

710.- 21c

MAGYAR BOTANIKAI LAPOK.

(UNGARISCHE BOTANISCHE BLÄTTER.)

KIADJA ÉS SZERKESZTI : — HERAUSGEBER U. REDACTEUR :

DR DEGEN ÁRPÁD

FŐMUNKATÁRSOK : — HAUPTMITARBEITER :

ALFÖLDI FLATT KÁROLY

THAISZ LAJOS

IV. évfolyam
Jahrgang

3 SZÖVEGBELI KÉPPEL, 2 TÁBLÁVAL ÉS 1 ARCZKÉPPEL
MIT 3 TEXTILLUSTRATIONEN, 2 TAFELN UND 1 PORTRAIT



BUDAPEST

PALLAS RÉSZVÉNYTÁRSASÁG NYOMDÁJA

1905

300300

MAGYARAKADEMIA
KÖNYVTÁRA

A IV. kötet tartalma. — Inhalt des IV. Bandes.

I. Eredeti dolgozatok. — Original-Arbeiten.

- Aznavour G. V. Enumération d'espèces nouvelles pour la flore de Constantinople, accompagnée de notes sur quelques plantes peu connues ou insuffisamment décrites qui se rencontrent à l'état spontané aux environs de cette ville. (Suite). 136.
- Barth J. A Hargita hegység s szomszédságának Flórája II. rész. — Die Flora des Hargita-Gebirges und seiner nächsten Umgebung II. Theil. 8.
- Borbás V. Mentharum Nudicipites. 48.
- Bornmüller J. Kritische Bemerkungen über *Centaurea depressa* M. B. der europäischen Flora. — Kritikus megjegyzések az európai *Flora Centaurea depressa* M. B.-járól. 260.
- Chyzer K. Adatok északi Magyarország különösen Zemplénmegye és Bártfai sz. kir. város Flórájához. — Additamenta ad Floram Hungariae septentrionalis, imprimis Comitatus Zempleniensis et liberae regiae civitatis Bártfai. 304.
- Davidoff B. Plantae novae bulgaricae. 27.
- Degen A. Budapest flórájának új vendégei s néhány réginek új termőhelye. — Neue Ankömmlinge in der budapester Flora und neuere Standorte einiger Alterer. 21.
Megjegyzések néhány keleti növényfajról. — Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten: XLIV. *Verbascum Dieckianum* BORBÁS et DEGEN n. sp. 82.
Az új nomenklatura-szabályzat. — Die neuen Nomenklaturregeln. 102.
A *Grafia Golaka* HACQ. RCHB. felfedezése hazánk flóraterületén. — Ueber die Entdeckung von *Grafia Golaka* HACQ. RCHB. in unserem Florengebiete. 106.
Verzeichniß der von Herrn Custos OTHMAR REISER gelegentlich seiner Reisen in Serbien in dem Jahren 1899 und 1900 gesammelten Pflanzen. — Jegyzéke azon növényeknek, melyeket REISER OTHMAR muzeumi ör úr Szerbiában 1899. és 1900. évben tett utazásai alkalmával gyűjtött. 117.
† DEÉTERI DR. BORBÁS VINCE. (Arczképpel.) 165. — DR. VINCENZ BORBÁS VON DEÉTER †. (Mit Portrait.) 235
Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten. — Megjegyzések néhány keleti növényfajról. — XLV. Ueber das spontane Vorkommen eines Vertreters der Gattung *Sibiraea* in Südkroatien und in der Hercegovina. — A *Sibiraea* nemzetség egy képviselőjének vadon való előfordulása Horvátországban s a Hercegovinában. 245.
- Domin K. Ueber einen neuen *Rubus*-Bastard aus Böhmen. — Egy új szederfajvegyülek Csehországban. 135.
Was ist *Aira cristata* L.? — Mi az *Aira cristata* L.? 331.
- Gáyer Gy. Bemerkungen über einige Verwandte der *Viola sepincola* JORD. — Megjegyzések a *Viola sepincola* JORD. néhány rokonáról. 18.
Adatok a zalavármegyei norikum flórájából. — Beiträge zur norischen Flora des Comitatus Zala. 34.

- Györfly I. Járulekos adatok Erdély flórájához. 31. — Kleinere Beiträge zur Flora von Siebenbürgen. 32.
 A *Sesleria Bielzii* SCHUR. anatomiai viszonyairól összehasonlítva a *S. coerulans* FRIV.-eival. 83. Tábla I. és II. — Ueber die anatomischen Verhältnisse von *Sesleria Bielzii* SCHUR. verglichen mit jenen der *S. coerulans* FRIV. 89. Tafel I. u. II.
 Az *Ornithogalum louchéanum* KUNTH. (= *O. chloranthum* SAUT.) porzóinak függelékéről. 268. — Über den Appendix der Staubfäden von *Ornithogalum Bouchéanum* KUNTH. (*O. chloranthum* SAUT.) 269.
 Bryologiai adatok a Magas-Tátra flórájához. 271. — Bryologische Beiträge zur Flora der Hohen-Tatra. 276.
 Halácsy E. Entdeckung von *Solenanthus Tournefortii* DC. in Europa. A *Solenanthus Tournefortii* DC. felfedezése Európában. 259.
 Matouschek Fr. Additamenta ad Floram bryologicam Istriae et Dalmatiae. Additamenta ad Floram bryologicam Istriae III. 24. Determinationes muscorum a Dre A. de Degen a. 1902 in Carpathis (rodensibus, barcensibus, fogarasensibus, csikensibus, brassóensibus) et in montibus piliensibus alibique lectorum. 78.
 Murr J. Indirekte Beiträge zur Flora Graecae. — Közvetett adatok a görög flórához. 4.
 Reiser O. Bericht über die botanischen Ergebnisse meiner naturwissenschaftlichen Sammelreisen in Serbien in den Jahren 1899 u. 1900. — Jelentés az 1899. és 1900. években Szerbiában tett természettudományi kutató utazásom botanikai eredményéről. 113.
 Thaisz L. *Festuca Wagneri* DEG. THSZ. et FLATT. a *F. sulcata* alfaj új változata. — Eine neue Subvarietät der *F. sulcata*. 30.
 Vandas C. Novae plantae Balcanicae. 109.
 Additamenta ad Floram Macedoniae et Thessaliae. 262.
 Waisbecker A. Új adatok Vasvármegye flórájához. 54. — Neue Beiträge zur Flora des Comitatus Vas in Westungarn. 66.
 Wetschky M. *Liparis Loeselii* RICH. in Bosnien. (Boszniában.) — 336.

II. Apró közlemények. — Kleine Mitteilungen.

- Blonski F. *Scabiosa calcarea* TOUL. 38.
 Borbás V. *Aquilegia longisepala* ZIMM. 145.
Petasites petasites var. *foliosus* BORB. 148.
 Degen A. A *Heliosperma alpestre* (JACQU.) RB. a Tátrában. — *Heliosperma alpestre* (JACQU.) RB. in der Tatra. 90.
 A *Trisetum macrotrichum* HACKEL két új termőhelye. — Zwei neue Standorte d. *Trisetum macrotrichum* HACKEL. 143.
 A *Plantago Weldenii* RCHB. Fiume mellett. — *Plantago Weldenii* RCHB. bei Fiume. 146.
 A *Sibiraea croatica* terméséről. — Ueber die Frucht der *Sibiraea croatica* 284.
 Györfly I. *Bursa apetala* OPIZ. 146.
Sphyridium byssoides (L.) TH. FR. β. *carneum* FLK. 280.
Salsola Kali L.-n élősködő *Cuscuta*. — *Cuscuta* auf *Salsola Kali* L. 281.
Lemna trisulca L. 283.
Hypnum arcuatum LINDB. 339.
Plagiopus Oederi (GUNN.) BRID. CFR. 340.
Pterygoneurum cavifolium (EHRH.) JUR. CFRCT. 340.
 Thaisz L. «*Schollera paludosa* var. *nana*» BAUMG. EN. Stirp. transs. I. p. 331. — 337.

III. Hazai botanikai dolgozatok ismertetése. — Referate über ungarische botan. Arbeiten.

- Bernátsky J. A magyar Alföld sziklakő növényzetéről. — Ueber die Halophyten-Vegetation des ungar. Tieflandes. 285.
Virágos növények együttélése gombákkal. — Ueber die Symbiose von Blütenpflanzen mit Pilzen. 285.
- Bezdek J. Dr. BOROVSKÝ S.: «Magyarország vármegyéi és városai» Pozsony vármegye kötete. — Dr. BOROVSKÝ S.: «Die Comitate Ungarn's» Bd. Pozsonyer Comitatus. 154.
Adatok Szentgyörgy edényes növényeihez. — Beiträge zur Gefäßpflanzenflora von Szent-György. 292.
- Péterfi M. Magyarország tőzegmohái. — Die Torfmoose Ungarns. 92.
- Borbás V. Delectus seminum in horto bot. univ. litt. Franc. — Jos. a. 1904 permut. causa collect. et hortis bot. omn. oblator. Addita Revisione Knautiarum. 93.
- Cserey A. A mohák higroszkopos természete. — Ueber die Hygroskopität der Moose. 152.
- Ernyey J. Növénytani bibliográfiánk szláv adatai. — Slavische Beiträge in der botan. Bibliographie Ungarn's. 93.
- Filárszky N. Jelentés a system, és növényföldrajzi botanikusok szabad együttléteinek második összejöveteléről Stuttgartban. — Bericht über die Zusammenkunft der Freien Vereinigung der System. Botaniker und Pflanzengeographen in Stuttgart. 291.
- Futó M. *Polypodium vulgare* L. és *P. vulgare* v. *serratum* WILLD. 153.
- Györffy J. Növényteratologiai adatok. — Pflanzenteratologische Daten. 287.
Hymenostylium curvirostre (EHR. LINDB. var. β . *scabrum* LINDB. újabb előfordulásáról hazánkban, különös tekintettel a szár és levél anatomiai viszonyaira. — Ueber einen neuen Fundort v. *Hymenostylium curvirostre* var. β . *scabrum* in Ungarn sowie über die Anatomie dieses Mooses. 342.
- Károly R. A *Cuscuta suaveolens* anatomiai alapon vett általános biológiája. — Die auf anatomische Basis gegründete Biologie der *Cuscuta suaveolens* SER. 343.
- Kerekgyártó A. Magyarország virágos növényei szín tekintetében. — Die Blütenpflanzen Ungarns in Bezug auf ihre Farbe. 153.
- Lejtényi S. Növényiszótár a középiskolai ifjúság számára. — Pflanzenwörterbuch für die Mittelschul-Jugend. 151.
- Lengyel G. Újabb adatok Budapest környéke növényzetének ismeretéhez. — Neue Beiträge zur Kenntniss der Vegetation der Umgebung von Budapest. 153.
- Mágocsy-Dietz S. A luczfenyő eltorzult toboza. — Ein monströser Fichtenzapfen. 342.
- Moesz G. A szászhermányi láp. — Das szászhermányer Moor. 150.
Brassó legelső virágai. — Die ersten Blumen Brassó's. 151.
A Brassóban előforduló közönségesebb virágos növényeknek áttekinthető összefoglalása termőhelyük és virágzásuk ideje alatt. — Zusammenfassende Uebersicht der um Brassó vorkommenden häufigeren Blütenpflanzen nach Standort u. Blütezeit. 152.
Brassó környékén gyűjtött teratologiai adatok. — Teratologische Funde aus der Umgebung von Brassó. 293.
- Ormándy M. Növénynevek etymológiája. — Etymologie von Pflanzennamen. 290.
- Pantocsek J. Beiträge zur Kenntniss der fossilen Bacillarien Ungarns. 343.
- Pax N. A gánóczyi kövült növényzet. — Die fossile Flora von Gánóczy bei Poprád. 340.
- Posch K. «Magyar Gazdasági Növényvédelem». 293.
- Prodán Gy. Adatok Eger és környékének flórájához. — Beiträge zur Flora von Eger und Umgebung. 287.
- Rapaics R. Az *Aster pannonicus*-ról. — Ueber *Aster pannonicus*. 92.

- Rehm H.* Contributiones mycologicae ad Floram Hungariae. 152.
Róth R. Különös fenyőalak a Magas Tátrában. — Eine eigenthümliche Fichtentform der Hohen Tatra. 153.
Römer Gy. Die Flora des Schuler's. (A Keresztényhavas flórája.) 290.
 Die Lebensgeschichte eines Veilchens. (Egy ibolya életének története.) 291.
 Unsere wichtigsten essbaren und giftigen Pilze. — (Legfontosabb ehető és mérges gombáink.) 291.
Staub M. A *Cinnamomum*-nem története. — Die Geschichte des Genus *Cinnamomum*. 150.
Szabó Z. Nehány növény a Kaukásusból. — Einige Pflanzen aus dem Kaukasus. 293.
Szigethi—Gyula A. Adatok a szőlőgyökerek anatómiájához, különös tekintettel a Phylloxera bántalmára. — Beiträge zur Anatomie der Vitis-Wurzel, mit besonderer Rücksicht auf die durch die Phylloxera verursachte Beschädigung. 292.
Tomek J. Az «*Ozonium stuposum* PERS. összefüggése az *Agaricus* (*Collybia*) *velutipes* CURTIS termőtestével. — Ueber den Zusammenhang von *Oz. stup.* mit dem Fruchtkörper des *Agaricus velutipes*. 153.
Wolcsánszky J. Adatok Magyarország lombos mohainak ismeretéhez. — Beiträge zur Kenntniss der Laubmoose Ungarns. 153.

IV. Külföldi botanikai dolgozatok ismertetése. — Referee über ausländische botan. Arbeiten.

- Schur Ferd.* Phytographische Mittheilungen über Pflanzenformen aus verschiedenen Florengebieten der Öst.-Ung. Monarchie. 38.
Szabó Zoltán. Ueber eine neue *Hyphomyceten*-Gattung. — Egy új *Hyphomyceta* nemzetségről. — 38.
 Mykologische Beobachtungen. — Mykologiai megfigyelések. 153.
 A *Knautia*-nemzetség monographiája. — Monographie der Gattung *Knautia*. 287.
Tuzson J. Anatomische und mykologische Untersuchungen über die Zersetzung und Konservierung des Rotbuchenholzes. 291.

V. Különfélék. — Diverse.

Az 1905. évi wien-i nemzetközi botanikai congressus programja. — Programm des internat. botan. Congresses in Wien 1905. 2.

VI. Gyűjtemények. — Sammlungen.

- Degen A.* Magyar füvek gyűjteménye. — Gramina hungarica. 46, 98, 160.
Giraudias L. Association pyrenéenne 1905/906. évi cserejegyzéke. — Tauschkatalog Association pyrenéenne, 1905/906. 348.
Hayek Ágost. Flora stiriaca exsiccata. Küldemény: 1. et 2. Lieferung. 43.
 Flora stiriaca exsiccata 3, 4, 5, 6 félcéntúriája. — Flora stiriaca exsiccata 3, 4, 5, 6. Lieferung. 348.
Kaulfuss J. S. A nürnbergi botan. cseregyűlet 1904/905. évi katalogusa. — Offerten-Liste 1904/905 des Nürnberger botan. Tauschvereines. 43.
Leonhardt O. A berlini botan. cseregyűlet 1904/905. évi duplikátum jegyzéke. — Doubletten-Verzeichniss 1904/905 des Berliner botan. Tauschvereines. 43.
Müller C. Új növénycserevállalat. — Ein neues Unternehmen für Pflanzentausch. 97.
Rigo G. Abruzzokon gyűjtött növénytársaságának jegyzéke. 348.

Sagorski E. Európai (ezelőtt thüringiai) botanikus csereegylet 19. cserejegyzéke. — 19. Tauschverzeichniss der europaeischen (früher Thüringischen) botanischen Tauschanstalt. 348.

Zahlbruckner S. Cryptogamae exiccatae. Cent: X. et XI. 96.

VII. Személyi hírek. — Personal-Nachrichten.

<i>Ascherson P.</i>	45
<i>Brefeld O.</i>	45
<i>Degen A.</i>	298
<i>Frötsch K.</i>	97

<i>Lotsy P. J.</i>	347
<i>Wiesner J.</i>	298
<i>Zahlbruckner S.</i>	45

VIII. Meghalt. — Gestorben.

<i>Borbás V.</i>	298
<i>Errera L.</i>	298
<i>Fekete J.</i>	299
<i>Hallier E.</i>	45
<i>József királyi herceg</i>	99
Erzherzog Josef	
<i>Kontur B.</i>	159
<i>Kornhuber A.</i>	158

<i>Pospichal E.</i>	158
<i>Renault B.</i>	45
<i>Rodriguez y. Femenias J.</i>	348
<i>Ruthe R.</i>	348
<i>Sadebeck R.</i>	45
<i>Tanql E.</i>	299
<i>Teplouchoff Th. A.</i>	159

IX. A kir. magy. Természettudományi Társulat növényteni szakosztályának ülései. — Sitzungen der botanischen Section der kön. ung. naturwissenschaftlichen Gesellschaft.

39, 41, 42, 95, 157, 158, 294, 297, 345, 347.

Szerzők névsora. — Autoren-Verzeichniss.

Andaházy Sz. 345.
 Augustin B. 41, 95.
 Aznavour G. V. 136.

Balkányi K. 158.
 Barth J. 8.
 Bernátsky J. 285, 346, 347.
 Bezdek J. 154, 292, 345.
 Blonski Fr. 38.
 Bőrbás V. 48, 93, 145, 148, 177.
 Bornmüller J. 260.
 Borovszky S. 154.

Chyzer K. 304.
 Cserei A. 152.

Davidoff B. 27.
 Degen A. 2, 21, 82, 90, 102, 106,
 111, 143, 146, 165, 235, 245, 284.
 Domin K. 135, 331.

Ernyei B. 41.
 Ernyey J. 93.

Fanta A. 347.
 Filárszky N. 291, 295.
 Futó M. 153.

Gáyer Gy. 18, 34.
 Gombocz E. 39.
 Győrffy I. 31, 32, 83, 89, 146, 268,
 269, 271, 276, 280, 281, 283, 287,
 296, 339, 340, 342, 345.

Halácsy E. 259.

Jávorka S. 157.

Károly R. 343.
 Kerékgyártó A. 95, 153.

Lejtényi S. 151.
 Lengyel G. 40, 42, 153.

Mágoesy Dietz S. 42, 96, 157, 342.
 Matouschek Fr. 24, 78.
 Moesz G. 41, 150, 151, 152, 293.
 Murr J. 4.

Ormándy M. 290.

Pantocsek J. 343.
 Pax F. 297, 340.
 Péterfi M. 92, 347.
 Posch K. 293.
 Prodán Gy. 287.

Quint J. 296, 345.

Rapaics R. 41, 92, 297.
 Rehm H. 152.
 Reiser O. 113.
 Révész B. 347.
 Roth R. 153.
 Römer Gy. 290, 291.

Schinz H. 297.
 Schur F. 38.
 Sztankovits R. 158.
 Staub M. 150.
 Szabó Z. 38, 95, 153, 287, 293, 346.
 Szigethi—Gyula A. 43, 292.
 Thaisz L. 30, 43, 337, 346.
 Tomek J. 153.
 Tuzson J. 291, 347.

Vandas C. 109, 262.

Waisbecker A. 54, 66.
 Wetschky M. 336.
 Wolesánszky J. 96, 153.

Tárgymutató. — Index.

Abis abies 34; excelsa 275; alba 311. — **Abutilon** Abutilon 21; Avicennae 323; vexillarium 287. — **Acanthus** longifolius 130. — **Acaulon** triquetrum 345. — **Acer** molle 123; monspessulanum 123, 248, 249, 251; f. rumelicum 123; obtusum 249; spec. div. 322. — **Achillea** cylpeolata 127; coarctata 127; crithmifolia 127; grandifolia 266; holosericea 266; Millefolium 36; v. rubriradia 36; v. erythrantha 36; Ptarmica 35; v. linearis 35; virescens 247; spec. div. 329. — **Aconitum** spec. div. 317. — **Acrocladium** cuspidatum 310. — **Actaea** spec. div. 317. — **Adiantum** Capillus Veneris 268. — **Adonis** 36; phoenicea 117; spec. div. 318. — **Aegilops** ovata 247; triaristata 6, 268; triuncialis 6, 268. — **Aesculus** Hippocastanum 323. — **Aethionema** 253; saxatile 247, 252. — **Agaricus** velutipes 153. — **Agrimonia** Eupatoria 320. — **Agropyron** cristatum 134; litorale 248; spec. div. 312. — **Agrostemma** Githago 316. — **Agrostis** 57, 68, 69; Castriferrei 56, 68; spec. div. 55, 56, 57, 67, 68, 311. — **Aira** caespitosa v. altissima 57, 69; v. compacta 57, 69; v. montana 57, 69; v. parviflora 57; 69; v. setifolia; 57, 69; capillaris 56, 68; caryophyllea 6, 68; cristata 331—334; valesiaca 332—335; valesiana 335. — **Ajuga** Chamae-pitys 267; v. grandiflora 130; genevensis 130; pyramidalis 42. — **Alchemilla** pastoralis 320; trichocalycina 125. — **Alectoria** jubata 308. — **Alectorolophus** glandulosus 130; minor 327. — **Alisma** Plantago aquatica 311. — **Alliaria** officinalis 318. — **Allium** flavum 133; margaritaceum 268; ochroleucum 151; oleraceum 37; paniculatum 247, 268; sphaerocephalum 247, 250; 252; Victorialis 306; vineale 37; spec. div. 313—314. — **Alopecurus** fulvus 37; geniculatus 37; myosuroides 247; pratensis 134; utriculatus 22; spec. div. 311. — **Alsine** glomerata 263; setacea 123; f. banatica 123; tenuifolia 263; verna 123, 263. — **Althaea** hirsuta 5, 248; micrantha 38; officinalis 263; pallida 306; spec. div. 323. — **Alyssum** arenarium 121; calycinum 121, 248; edentulum 121; montanum 121; murale 121; orientale 262; saxatile 121; sinuatum 248; tortuosum 262; spec. div. 319. — **Amaranthus** albus 22; spec. div. 316. — **Amblystegium** filicinum 81; irriguum 17; Juratzkanum 17; riparium 17; serpens 25; Sprucei 26; subtile 17; varium 17; spec. div. 309. — **Amelanchier** Amelanchier 125; ovalis 250, 251, 252. — **Ammi** majus 6, 266; Visnaga 6, 266. — **Amphiloma** murorum 11; v. lobatum 11. — **Amphoridium** Mougeotii 81. — **Anacamptodon** splachnoides 15. — **Anagallis** arvensis 248, 249, 324. — **Anaptychia** ciliaris 9; **Auberietia** erubescens 262. — **Anchusa** italica 6, 22; officinalis 267, 325. — **Andreaea** petrophila 14, 80. — **Andropogon** Ischaemum 248, 311. — **Androsace** elongata 324; hedraeantha 131; villosa 131. — **Anemone** narcissiflora f. villosa 117; nemorosa 35; β . hirsuta 117; spec. div. 317. — **Aneura** palmata 12, 81. — **Anidrum** radians 126. — **Anoda** triloba 323. — **Anomodon** attenuatus 26; f. simplex 20; longifolius 79; viticulosus 25, 26, 82, 152. — **Antennaria** dioica 329; f. australis 127. — **Antirrhinum** Orlontium 327. — **Anthelia** julacea 80. — **Anthemis** arvensis v. incrassata 6; brachycentros 248, 266; carpathica 127; v. sericea 127; cota 6; cotula 266; Georgieviana 29; rigescens 127; ruthenica 127; tinctoria 6, 127; spec. div. 329. — **Anthericum** ramosum 32, 33, 250; spec. div. 313. — **Anthoxanthum** odoratum 133, 311. — **Anthyllis** Jacquini 124; v. atropurpurea 251; polyphylla 321; tricolor 251;

vulgaris 249; *Vulneraria* 124. — *Athyrium* spec. div. 310. — *Apera* interrupta 7; spica venti 312. — *Aposeris* foetida 330. — *Aquilegia* Amaliae 119, 120; grata 119; *Haenkeana* 119, 146; *Kitaibelii* 118; longisepala 145, 146; nigricans 146; *Othonis* 119; *Pančićii* 118, 120; thalietrifolia 119; viscosa 119, 145, 146; vulgaris 119, 145, 146, 317. — *Arabis* croatica 245, 252; *Halleri* 120; hirsuta 251, 253; spec. div. 319. — *Arbutus* *Andrachne* 266; *Unedo* 266. — *Arctastaphylos* *Uva ursi* 128. — *Arenaria* filicaulis 263; gracilis 252; leptoclados 247; serpyllifolia 249, 317. — *Argemone* mexicana 318. — *Aristolochia* *Clematitis* 132, 315. — *Armeria* alpina 132; majellensis 132; purpurea 151. — *Artemisia* camphorata 252, 266; spec. div. 329. — *Arthothelium* specabile 307. — *Arum* italicum 247; maculatum 313. — *Aruncus* silvester 319. — *Asarum* europaeum 315. — *Asparagus* 346; altilis 314; — *Asperula* arvensis 6; glauca 126; hercegovinica 258; longiflora 126, 258. odorata 35, 36; pilosa 258; procumbens 325; tinctoria 329; spec. div. 328. — *Aspidium* lobatum 134; rigidum f. meridionale 250, 253; *Thelypteris* 337; spec. div. 310. — *Aspialia* spec. div. 307. *Asphodeline* liburnica 267. — *Asplenium* *Adiantum* nigrum 263; fissum 252, 258; ruta muraria 252; *Trichomanes* 248, 250, 252; spec. div. 310, 337. — *Asteriscus* aquaticus 266. — *Astragalus* exscapus 155; tenuifolius 133, 250; vesicarius 155. chlorocarpus 265; hamosus 341; *Levieri* 293; parvifolius 265; spec. div. 321. — *Astrantia* carniolica 44; major 35, 42, 324. — *Aster* depressus 93; pannonicus 92, 93; *Tripolium* 93. — *Athamanta* *Haynaldii* 250, 252. — *Atragene* alpina 317. — *Atrichum* angustatum 14; *Hausknechtii* 15; tenellum 14. — *Atriplex* spec. div. 316. — *Atropa* *Belladonna* 326. — *Atropis* distans v. *brigantia* 59. — *Avena* alpina 57, 69; barbata 248; carpatica 143; fatua 23; intermedia 23; pratensis v. subdecurrens 57, 69; pubescens v. flavescens 57, 69; strigosa 23; f. glaberrima 23.

Bacidia anomala 12; rubella 11, 307. — **Bacillariae** 345. — **Baeomyces** roseus 12, 307; **Ballota** hirsuta 113; macedonica 112; nigra 113, 282, 326; rupestris 113. — **Barbarea** vulgaris 318. — **Barbula** muralis 15; ruralis 15; subulata 15; tortuosa 15. — **Bartramia** ithyphylla 14, 80. — **Batrachium** aquaticum 118; paucistamineum 188; trichophyllum 317. — **Bazzania** triangularis 80; v. implexa 80. — **Beckmannia** cruciataformis 22, 134. — **Bellis** perennis 127, 329. — **Berberis** vulgaris 120, 318. — **Berteroa** incana 319. — **Berula** 37; angustifolia 324. — **Betonica** *Hausknechtii* 143; officinalis 326. — **Betula** alba 132; verrucosa 315. — **Biatora** coarctata 307. — **Bidens** spec. div. 329. — **Bilimbia** sphaeroides 12. — **Biscutella** alpestris 250, 251, 253. — **Blackstonia** serotina 40. — **Blasia** pusilla 13. — **Blechnum** Spicant 134. — **Blindia** acuta 80. — **Blepharostoma** trichophyllum 80, 81. — **Blysmus** compressus 312. — **Boletus** granulatus 285; satanas 156. — **Bonaveria** securidaca 6. — **Botrychium** *Lunaria* 134; ramosum 306, 310. — **Brachypodium** distachyum 6; pinnatum b. megastachyum 59, 71; v. loliaceum 59, 71; v. gracile 59, 71; f. glabrescens 59, 71; rupestre 59, 71; silvaticum 312. — **Brachythecium** campestre 17; glareosum v. rugulosum 82; plumosum 79, 81; v. homomallum 17; populeum 17, 81; rivulare 17; salebrosum 27, 82; *Starkii* 80, 82; velutinum 15, 25; v. praelongum 82. — **Brassica** spec. div. 318. — **Briza** maxima 268; media 249, 312; v. maior 59, 71; minor 6. — **Bromus** 251; commutatus 248; erectus 251; f. *Hackelii* 251; f. microtrichus 251, 252; racemiferus 248, 251; reptans 251; hordeaceus v. leptostachys 59, 71; v. nanus 59, 71; intermedius 248; japonicus 248; madritensis 248, 252; racemosus v. tenuis 59, 71; vestitus 248; spec. div. 312. — **Bruckenthalia** spiculifolia 128; **Brunella** elatior 38. — **Bryopogon** jubatum 9. — **Bryum** argenteum 25; atropurpureum 26; capillare 14, 25, 80, 81, 82; v. flaccidum 79, 81; caespitium 14; pallens 80; pallescens 80; v. contextum 79; pseudotriquetrum 79; torquescens 25, 26, 27, 253; spec. div. 309. — **Buda** spec. div. 317. — **Bunias** *Eruca* v. macroptera 5. — **Bupleurum** apiculatum 266; aristatum 247; protractum 6; spec. div. 324. — **Bursa** apetala 146; canescens 146; pastoris 121, 146, 319; v. coronopifolia 121; rubella 146. — **Butomus** umbellatus 132, 311. — **Buxbaumia** aphylla 275, 280; indusiata 275, 279. — **Buxus** sempervirens 267, 322.

Calamagrostis *Epigeios* f. laeviculmis 134, 312; *Pseudophragmites* 134;

varia 252. — *Calamintha* Acinos 247, 249, 252, 267; villosa 326. — *Calepina* Corvini 7, 337. — *Caloplaca* variabilis 308. — *Callistemma* palaestinum 6. — *Callitriche* verna 125, 322. — *Callopisma* cerinum 11; luteoalbum 11. — *Calluna* 35, 282; vulgaris 324. — *Caltha* cornuta 118; laeta 118; palustris 317. — *Camelina* rumelica 121; sativa 319. — *Campanula* fenestrellata 247, 252; glomerata 128; heregovina 258; lingulata 266; macrostachya 128; Marchesettii 252; patula 128; persicifolia 128, 250; v. dasycarpa 128; pyramidalis 247; Rapunculus 248, 266; rapunculoides 128; scutellata 266; Waldsteiniana 39, 252; spec. div. 328—329. — *Camphorosma* ovata 307, 316. — *Camptothecium* lutescens 25, 27; v. nullax 25; — *Candelaria* vitellina 11. — *Cannabis* sativa 52, 315. — *Capriola* Dactylon 312. — *Cardamine* acris 120; silvatica 120; spec. div. 120, 318. — *Carduus* acicularis 6; alpestris 252; glaucus 287; nutans v. micropterus 247; spec. div. 337. — *Carex* acutiformis 64, 76; Buekii 306; brizoides v. brunnescens 60, 72; v. subheterostachya 60, 72; caespitosa v. major 60, 72; v. Waisbeckeri 59; caryophyllea 251; Castri-ferri 63, 75; digitata 63, 75; v. Hungarica 63, 75; v. brevifolia 63, 75; v. pallida 63, 75; digitata $\times$ ornithopoda 63, 75; distans f. pendula 64, 76; Dufftii 63, 75; elongata f. cladostachya 60, 72; flava v. Marssonii 64, 76; f. remotiuscula 64, 76; Fritschii 61, 62, 63, 73, 74; fulva f. remota 64, 76; fulva $\times$ euflava 64, 76; Ginsiensis 63, 74, 75; v. oxytachya 62, 74; Goode-noughii v. juncea 61, 73; glauca f. acuminata 64, 76; v. cuspidata 64, 76; v. erythrostachys 64, 76; v. pallida 64, 76; gracilis v. angustifolia 61, 73; v. compacta 61, 73; v. fluviatilis 60, 73; v. strictifolia 60, 72; v. triostata 61, 73; hirta f. nana 64, 76; v. aquatica 64, 76; v. hirtaeformis 64, 76; v. paludosa 64, 76; humilis 253; leporina v. robusta 60, 72; montana 61, 62, 63, 73, 74, f. bifurcata 61, 73; f. marginata 62, 74; v. rigida 61, 73; nutans 133; ornithopoda f. major 63, 75; f. maxima 63, 75; panicea f. longipedunculata 63, 75; f. monostachya 64, 76; refracta 64, 76; paniculata $\times$ diandra 60, 72; paniculata v. pallida 60, 72; v. simplex 60, 72; permontana $\times$ pilulifera 63, 75; perornithopoda $\times$ digitata 63, 75; perpilulifera $\times$ montana 63, 75; pilulifera 62, 63; f. laxa 61, 73; f. pallida 61, 73; f. pedunculata 61, 73; f. refracta 61, 73; polyrrhiza 61, 62, 73; pseudo diandra 60, 73; riparia 133; rostrata 64, 76; rostrata $\times$ vesicaria 64, 76; rufa 133; sempervirens 133; stricta v. humilis 60, 72; verna 133; vesicaria f. pendula 64, 76; v. rostrataeformis 64, 76; vulpina v. interrupta 60, 72; spec. div. 313, 337. — *Carlina* simplex 250; spec. div. 330. — *Carpinus* Betulus 315; duinensis 132. — *Carum* Carvi 251; ferulaefolium 250. — *Castanea* vesca 95, 315. — *Catharinella* undulata 25, 309; v. polycarpa 79, 82. — *Caucalis* daucoides 324; leptophylla 265, 6. — *Celtis* australis 247. — *Cenagella* alnicola 152. — *Cenangium* heteropatel-loides 152. — *Centaurea* 6, 260, 261; Adami 127; axillaris 127; Calcitrapa 41; Cyanus 260; cyanoides 260, 262; depressa 260, 261, 262; v. Amasiana 260; deusta 127; diffusa 266; macroptilon 44; montana b. sinuata 253; Pinardi 260; 261, 262; Rocheliana 41; salonitana 7, 266; solstitialis 247; spinosociliata 247; spuria 42; stricta 250; spec. div. 330. — *Centaureum* umbell. v. stenanthum 36. — *Cephalanthera* 314; alba 133; longifolia 133. — *Cephalaria* graeca 266; leucantha 248; transsylvanica 328. — *Cephalozia* bicuspidata 81; conni-vens 81; curvifolia 81, 82. — *Cerastium* arvense 122; banaticum 263; brachy-petalum 263; grandiflorum 250, 252; illyricum 263; moesiacum 122; semide-candrum 247; tomentosum 122; spec. div. 317. — *Ceratodon* purpureus 15, 308. — *Ceratophyllum* demersum 317; submersum 283. — *Cerinthe* minor 325. — *Ceterach* officinarum 248, 250, 268. — *Cetraria* glauca 9; islandica 9, 308. — *Chaenorrhium* litorale 25, 248; minus 327. — *Chaerophyllum* bul-bosum 324. — *Chamaenerium* angustifolium 323. — *Chelidonium* majus 318. — *Chenopodium* bonus Henricus 132; spec. div. 315—316. — *Chiloscyphus* polyanthus 308; v. rivularis 13. — *Chimaphila* umbellata 306, 324. — *Chlora* perfoliata 266. — *Chondrilla* juncea 330. — *Chrysosplenium* alternifolium 319. — *Chrysanthemum* segetum 6; Leucanthemum 329. — *Cinclidotus* fontinaloides 26; riparius 26. — *Cinnamonum* 150. — *Cirsium* albanum 266; palustre $\times$ horridum 42; Rákodense 42; spec. div. 330. — *Circaea* lutetiana

104, 323; subglabra 36. — *Cistus villosus* 263. — *Cineraria rivularis* 329. — *Cichorium* Intybus 330. — *Cladonia* spec. div. 10. — *Cnidium apioides* 250, 253, 266. — *Colchicum autumnale* 313. — *Coleanthus* 104. — *Collema* spec. div. 12. — *Colutea arborescens* 124. — *Comarum palustre* 125. — *Conium maculatum* 266, 324. — *Conringia perfoliata* 337. — *Convallaria majalis* 252. — *Convolvulus arvensis* 157, 247; Cantabrica 267; tenuissimus 247; spec. div. 325. — *Cornus* spec. div. 324. — *Coronilla elegans* 306, 321; scorioides 6; varia 124, 321. — *Corydalis bulbosa* 105; cava 105; digitata 105; ochroleuca 248, 337; solida 105; spec. div. 318. — *Corylus Avellana* 315. — *Cotoneaster* *Cotoneaster* 125. — *Crataegus melanocarpa* 125; *Oxyacantha* 320. — *Cratoneuron filicium* 309. — *Crepis foetida* 247; v. glandulosa 6, 7; v. rheadifolia 7; neglecta 6, 247; praemorsa 128; rigida 306; rheadifolia 7; setosa 128; vesicaria 6; spec. div. 330–331. — *Crocus* 295; banaticus v. scepusiensis 295; byzantinus 295; Heuffelianus 306, 314; iridiflorus 295; veluchensis 133. — *Crossidium squamigerum* 26. — *Crucianella graeca* 265. — *Crypsis Bernatskyana* 286; schoenoides $\times$ alopecuroides 286. — *Cucubalus baccifer* 316. — *Cuscuta* 281–282; babylonica 137; breviflora 137; elegans 137; Epithymum 247, 281, 282; laxiflora 137; planiflora 247; suaveolens 281, 282, 343, 344; Trifolii 281, 282, 283; spec. div. 325, 343–344. — *Cyclamen europaeum* 253. — *Cydonia vulgaris* 319. — *Cylindrothecium concinnum* 81. — *Cynodontium gracilescens* 80; polycarpum 15, 78, 80. — *Cynoglossum* 259; officinale 129; pictum 6, 247. — *Cynosurus cristatus* 23, 312; f. gracilis 59, 71; echinatus 6, 23. — *Cyperus* spec. div. 312. — *Cystopteris fragilis* 134, 310, 337. — *Cytisus absinthoides* 265; aggregatus 124; ciliatus v. bosniacus 124; leucotrichus 124; pallidus 265; procumbens 124; Rochelii 124; supinus 35.

Dactylis glomerata 312; v. Sibthorpii 6; hispanica 248. — *Danthonia provincialis* v. elata 57, 69. — *Daphne alpina* 132; Cneorum 132; Laureola 267. — *Datura Stramonium* 327. — *Daucus Carota* 247. — *Delphinium* 36; Ajacis 6; Consolida 120, 317; paniculatum 248; orientale 120. — *Dentaria bulbifera* 121; glandulosa 306; spec. div. 319. — *Desmatodon latifolius* 80, 82. — *Dianthus* 165, 235, 316; barbatus 37; croaticus 250; cruentus 122; deltoides 122; diutinus 122; Friwaldskyanus 262; giganteiformis 122; grandiflorus 252; Grisebachii 263; haematocalyx 263; Kladovanus 122; Noeanus 122; orbelicus 122; petraeus 122; pinifolius 263; polymorphus 122; sabuletorum 122; saxigenus 35; superbus 151; tergestinus 247; velutinus 263. — *Dialytichia Brébissoni* 24. — *Dichodontium pellucidum* 16, 80. — *Dicranum albicans* 80; congestum 81; fuscens 16; longifolium 16; scoparium 16, 24, 152, 308; v. subundulatum 16; undulatum 16. — *Dicranella heteromalla* 16, 308; v. sericea 78. — *Dicranoweisia crispula* 80; v. nigrescens 80. — *Dictamnus albus* 123; Fraxinella 32, 33, 123; macedonicus 123. — *Didymodon cordatus* 24; giganteus 82; rubellus 14; f. brevirostris 81; v. intermedius 78, 80; rigidulus 26. — *Digitalis ambigua* 327; ferruginea 140; lanata 129, 140, 267. — *Digitaria sanguinalis* 311. — *Diphyscium foliosum* 15. — *Diplachne serotina* 248. — *Diplophyllum* spec. div. 79, 80. — *Diplochistes scruposus* 307. — *Dipsacus pilosus* 328. — *Distichium capillaceum* 15, 79, 80, 81, 82, 340. — *Ditrichum flexicaule* 81; v. densum 82; tortile 80. — *Doronicum austriacum* 32, 23, 329; hungaricum 127; v. bulgaricum 28. — *Dorycnium germanicum* 124, 250; herbaceum 32, 33, 321; hirsutum 265; intermedium 124; nanum 124. — *Draba Aizoon* 121; spec. div. 319. — *Dracocephalum* 155. — *Drepanium* spec. div. div. 310. — *Dryas* 135. — *Drypis Jacquiniana* 247, 249, 252; spinosa 249. — *Dryptodon Hartmanni* 78. — *Duvalia rupestris* 26.

Echinochloa spec. div. 211. — *Echinops paniculatus* 330. — *Ritro* 252; ruthenicus 155. — *Echium plantagineum* 6; rubrum 129, 306; vulgare 129; spec. div. 325. — *Edrajanthus Kita belii* 128; tenuifolius 352, 253. — *Elaeagnus angustifolia* 323. — *Elatine Alsinastrum* 306, 323. — *Encalypta ciliata* 17, 81; contorta 25; rhabdocarpa v. pilifera 81; vulgaris 79, 308; v. obtusa 82. — *Endocarpon fluviatile* 11. — *Epilobium* 165, 235; spec. div. 37, 323. — *Epipactis latifolia* 35, 314; palustre 40; rubiginosa 40; viridans 35. — *Equisetum* 148; maximum 134. — *Eragrostis megastachya* f. leersoides 58, 70; minor

58, 70; pilosa 312. — *Erigeron* acere 127, 266; spec. div. 329. — *Eriophorum* 312; latifolium f. perlanatum 65, 77; polystachyum 65. 77. — *Eriosphaeria* erysiphoides 152. — *Erodium* cicutarium 262, 322. — *Erucastrium* incanum 267. — *Ervum* tenuissimum b. eriocarpum 247. — *Eryngium* amethystinum 247; spec. div. 324. — *Erysimum* canescens 121; comatum 121; pannonicum 121, 337; pectinatum 121; spec. div. 319. — *Erythraea* Centaurium 129, 266; spicata 266; ramosissima β . albiflora 136; spec. div. 325. — *Eupatorium* spec. div. 329. — *Euprasia* illyrica 258; Rostkowiana 130; salisburgensis 130; spec. div. 327. — *Euphorbia* Cyparissias 132; deflexa 267; epithymoides 247; esuloides 267; falcata 248, 267; Gerardiana 132; helioscopia 248; oblongata 267; pannonica 132; platyphyllos v. litterata 7; villosa v. glabrifolia 37. — *Eurrhynchium* spec. div. 17, 25, 26, 27, 79, 81, 82. — *Evernia* spec. div. 9. — *Evonymus* spec. div. 322.

Fagopyrum sagittatum 315. — *Fagus* 251, — 249, 315. — *Fegetella* conica 12, 26, 79, 82, 134. — *Ferulago* monticola 265. — *Festuca* arundinacea v. strictior 57, 71; croatica 251, 252; gigantea v. nemoralis 59, 71; glaucantha 30, 31; heterophylla v. leiophylla 59, 71; hirsuta 30, 31; hispida 31; laxa 40; maritima 332; rubra v. fallax 59, 71; rupicola 134; sulcata 30, 31; valesiaca 248; Wagneri 30; spec. div. 312. — *Ficus* Carica 247; indica 104. — *Filago* spathulata 248, 266, 329. — *Filipendula* Filipendula 125; hexapetala 251; spec. div. 320. — *Fissidens* adianthoides 18, 24, 80; bryoides 308; cristatus 80; taxifolius 18, 24, 26. — *Fontinalis* antipyretica 15, 26, 134, 309. — *Fossombronina* pusilla 13; *Fragaria* spec. div. 125, 320. *Fraxinus* spec. div. 129, 249, 251, 251, 324. — *Freyera* cynapoides 252. — *Fritillaria* Meleagris 306, 313. — *Frullania* spec. div. 13, 24, 25, 27, 82. — *Fumana* procumbens 250. *Fumaria* officinalis 120, 248, 262; spec. div. 318. — *Funaria* hygrometrica 14, 309; mediterranea 25.

Gagea Liottardi 133; spec. div. 326. — *Galanthus* nivalis 314. — *Galega* officinalis 321. — *Galeobdolon* luteum 326. — *Galeopsis* hispida 131; Ladanum 248; spec. div. 326. — *Galium* 163, 235; boreale 126; corrudaefolium 250, 252, 253; Cruciata 126; divaricatum 6; elatum 36, erectum 126, 250; flavicans 126; intercedens 36; lucidum 126; Mollugo 36; ochroleucum 36; palustre 126; purpureum 126, 248; rotundifolium 35; silvaticum 35; tirolense 253; vernum 126; verum 36; spec. div. 36, 328. — *Gansblum* spec. div. 319. — *Gaudinia* fragilis 6, 24. — *Genista* carinalis 265; nervata 37; radiata 265; sagittalis 37, 124; sericea 251; silvestris 251; spec. div. 320. — *Gentiana* acaulis 128; anisodonta 44; asclepiadea 128; cruciata 128; lutescens 128; Pneumonanthe 37; symphyandra 128, 251; tergestina 128 251; utriculosa 128, 251; spec. div. 325. — *Geranium* alpestre 123; dissectum 123; lucidum 264; macrorrhizon 123; molle 247; phaeum 123; purpureum 249, 250, 252; Robertsonianum 123; rotundifolium 247, 264; sanguineum 123, 250; silvaticum 123; spec. div. 322. — *Geum* spec. div. 125, 287, 320. — *Gladiolus* imbricatus 133. — *Glaucium* corniculatum 318. — *Glechoma* spec. div. 326. — *Globularia* 253; bellidifolia 132, 252; cordifolia v. serbica 132; Willkommii 142. — *Glyceria* aquatica v. arundinacea 59, 71; plicata 23, 134, 312; f. versicolor 24. — *Glycyrrhiza* echinata 95. — *Gnaphalium* spec. div. 329. — *Grafia* 107, 108, 109; Golaka 106. — *Graphis* scripta 12, 307. — *Gratiola* officinalis 129, 327; v. angustifolia 37. — *Grimmia* spec. div. 11, 16, 80, 309. — *Gymnadenia* conopea 133, 251, 314. — *Gypsophila* frankenioides 112; macedonica 111; muralis 111, 316; ocellata 262; paniculata 95; serbica 122; spergulaefolia 112. — *Gyrophora* cylindrica 10.

Habrodon spec. div. 25, 26. — *Haplophyllum* balcanicum 264; Buhsei 265; congestum 264. — *Haplozia* spec. div. 78, 80. — *Haynaldia* villosa 5, 6, 8. — *Hedera* Helix 323. — *Hedwigia* spec. div. 11, 16, 81, 309. — *Helecharis* 37; carniolica 44; ovata 133; palustris 133; v. arenaria 64, 77; v. major 64, 77; v. minor agrestis 64, 77; spec. div. 313. — *Helianthemum* spec. div. 122, 250, 252, 262, 323. — *Helianthus* annuus 329. — *Heliosperma* alpestre 90, 92; quadrifidum 90, 91, 92. — *Helleborus* dumetorum 38; purpurascens 306, 317. — *Helminthia* echioides 6. — *Helichrysum* italicum 247. — *Hepatica* transsilvanica 32, 33, 151. — *Heracleum* chloranthum 36; sibiricum 324. — *Her-*

minium Monorchis 314. — **Hibiscus** Trionum 323. — **Hieracium** aurantiacum 306; auriculaeforme 34; Bauhini 127, 248; subsp. Bessarianum f. calvum 248; bifidum 252; boreale 34; v. chlorolepis 34; cymosum 128; florentinum 248; floribundum 128; Pavichii 128; subspec. hololeion 128; Pilosella 128; v. leucocephalum 247, 248; seminivum 34; silvaticum 34; transsilvanicum 306; vilosum 128; spec. div. 331. — **Hippuris** vulgaris 21. — **Hirschfeldia** incana 5, 7; v. glabrata 7. — **Holcus** lanatus 38. — **Holoschoenus** vulgaris 312. — **Holosteum** umbellatum 317. — **Homogyne** alpina 127, 329. — **Homalothecium** spec. div. 25, 27, 80, 82, 253, 309. — **Hordeum** bulbosum 6; Gussonianum 24; hirtellum 24; maritimum 24; murinum 312; leporinum 248; pubescens 24. — **Hottonia** palustris 131, 306, 324. — **Humaria** spec. div. 152. — **Humulus** Lupulus 315. — **Hydrocharis** 37, 306, 311. — **Hylacomium** spec. div. 25, 81, 152, 153, 310. — **Hymenobolus** Kmetii 152. — **Hymenostomum** tortile 24, 25, 26, 27. — **Hymenostylum** curvirostrum v. scabrum 80, 296, 342. — **Hyoscyamus** albus 247; niger 129, 326. — **Hypericum** barbatum 123; hirsutum 35; humifusum 35; Montbretii 263, 264; perforatum 37, 264; b. angustifolium 38; Rochellii 123; pseudotenellum 263; rumelicum 264; Spruneri 263, 264; tenellum 264; veronense 38, 250; vesiculosum 263; spec. div. 323. — **Hypnum** spec. div. 17, 18, 25, 26, 80, 81, 82, 152, 153. — **Hypochaeris** cretensis 6; spec. div. 330. — **Iberis** Spruneri 262. — **Icmadophila** aeruginosa 11. — **Impatiens** nolitangere 323. — **Inula** candida 253; Conyza 266; ensifolia 250, 252; Helenium 266; hirta 127; v. rotundifolia 250, 252; Oculus Christi 266; spec. div. 314. — **Iris** Chamaeiris 251; graminea 250; hungarica 306; lutescens 251; variegata 133, 251; spec. div. 314. — **Isatis** praecox 121; tinctoria 262. — **Isothecium** myurum v. robustum 15.

Jankaea Heldreichii 267. — **Jasione** 37; Heldreichii 266; montana 329. — **Juncus** 37; alpinus v. pallidus 65, 78; atratus 65, 78; bufonius v. scoparius 65, 77; v. grandiflorus 65, 77; compressus v. condensatus 65, 77; viridiflorus 65, 78; diffusus 65, 78; effusus v. compactus 65, 78; effusus $\times$ glaucus 65, 78; maritimus 253; Tenageia 65, 77; tenuis 44; spec. div. 313. — **Jungermannia** spec. div. 13, 80, 81. — **Juniperus** spec. div. 132, 253, 311.

Kentrophyllum lanatum 247. — **Kernera** saxatilis 250, 318. — **Kickxia** Elatine 327; spuria 249. **Knautia** 94, 287, 288, 346; arvensis 328; asperifolia 94; balcanica 28; centrifrons 9; collina 42; decalvata 94; hungarica 94; integrifolia 6; intermedia 35; macedonica 127; magnifica 127; mimica 94; purpurea f. dissecta 250, 253. — **Kochia** spec. div. 316. — **Koeleria** brevifolia 333; ciliata 332, 333, 335, 336; f. interrupta 58, 70; v. pyramidata 58, 70; eriostachya 44; gracilis 312, 332–336; f. violascens 58, 70; grandiflora 248, 253; majoriflora 335; phleoides 6, 248, 368; pseudocristata 333; pyramidata 333, 334, 335, 336; splendens 336; valesiaca 336; valesiana 333, 334, 335, 336; spec. div. 331, 332, 333, 334–336. — **Kohlrauschia** prolifera 316.

Lactuca sativa 127; viminea 266, spec. div. 330. — **Lamium** bithynicum 131; cylleneum 131; garganicum 131; macedonicum 131; nivale 135; longiflorum 131; pictum 131; Reiseri 130; scardicum 131; striatum 131; spec. div. 326. — **Lappula** echinata 325. — **Laserpitium** alpinum 306; spec. div. 324. — **Lasiobelonium** lachnoides 152. — **Lathraea** 148; squammaria 328. — **Lathyrus** annuus 6; Cicera 6; Hallersteinii 125; Nissolia 125; paluster 125; sepium 251; sphaericus 125; spec. div. 321–322. — **Lavatera** punctata 6; thuringiaca 323. — **Lecanactis** biformis 307. — **Lecanora** spec. div. 11. — **Lecidea** spec. div. 307. — **Lecidella** enteroleuca 12; v. euphorea 12. — **Leersia** 104. — **Lejeunia** cavifolia 13, 24, 26, 78; echinata 26; serpyllifolia 13. — **Lemna** polyrhiza 283; trisulca 233, 313. — **Leontodon** crispus 248; spec. div. 330. — **Leontopodium** 127; alpinum 258. — **Leonurus** spec. div. 328. — **Lepidium** spec. div. 121, 248, 249, 250, 252, 318. — **Lepidozia** reptans 18, 81. **Leptobryum** pyriforme 14. — **Leptodon** Smithii 25, 26. — **Leptodontium** styriacum 80. — **Leptogium** spec. div. 12. — **Leskea** nervosa 81; spec. div. 309. — **Leucanthemum** montanum b. laciniatum 6. — **Leucobryum** 274, 279; glaucum 274, 278, 279. — **Leucodon** immersum 25; sciuroides 253, 309; v. morensis 25. — **Leucoium** carpathicum 306, 314; aestivum 133. — **Libanotis**

montana 324; nitens 252. — *Lycium* vulgare 326. — *Ligusticum* Seguerii subspec. dinaricum 252. — *Lilium* carniolicum 251; Martagon 314. — *Limosella* aquatica 306, 327. — *Linaria* alpina 129; commutata 6; Cymbalaria 248; genistifolia 129; gracilis 140; intermedia 36, 287; Nissana 130; Linaria 130; Pelliseriana 140; v. minutiflora 39; spuria 7; vulgaris 36. spec. div. 327. — *Linosyris* Linosyris 127. — *Linum* angustifolium 6; austriacum 7, 123; catharticum 123; gallicum 263; hirsutum 123, 263; hologynum 123; laeve 253; liburnicum 6; nodiflorum 7, 263; tenuifolium 123, 248, 263; thracicum 123; usitatissimum 123. — *Liparis* Loeselii 336, 337. — *Listera* ovata 35, 40, 133, 314. — *Lojkania* hungarica 152. — *Lolium* Gaudini 6; perenne 248, 312; f. furcatum 60, 72; f. ramosum 60, 72; v. tenue 60, 72; strictum 60, 72; subulatum 146. — *Lonicera* etrusca 250; glutinosa 245, 251; Xylosteum 249, 251. — *Lophocolea* spec. div. 13, 81, 82. — *Lotus* aegaeus 265; corniculatus 37, 124; β . ciliatus 124; grandiflorus 265; villosus (ciliatus) 124. — *Lunaria* pachyrrhiza 121; rediviva 319. — *Luzula* angustifolia 123; v. rubella 133; campestris 133, 251; f. luteola 65, 77; multiflora 306; v. pallescens 65, 77. — *Lychnis* flos-cuculi 316. — *Lycopodium* spec. div. 310. — *Lycopus* spec. div. 326. — *Lygia* Passerina 267. — *Lysimachia* nemorum 306; punctata v. tomentosa 29; spec. div. 324. — *Lythrum* Hyssopifolia 265; virgatum 125.

Macrotomia cephalotes 259, 260. — **Madotheca** spec. div. 13, 24. — **Majanthemum** 35; bifolium 314. — **Malachium** aquaticum 317. — **Malva** neglecta 249; moschata 7, 123; silvestris 123, 249; Tournefortiana 104. — **Marchantia** polymorpha 12, 308. — **Marrubium** candidissimum 247; remotum 306; spec. div. 325. — **Mastigobryum** trilobatum 13. — **Matricaria** inodora 329; tenuifolia 127. — **Matthiola** tristis 105. — **Mattia** umbellata 129. — **Medicago** falcata 265; hispida 6; v. apiculata 6; lupulina 248, 265; minima 247, 248, 265; v. longiseta 6; orbicularis 6, 247; postrata 124, 258; rigidula 6; truncatula v. tribuloides 6; tuberculata 6. — **Melampyrum** 282; arvense 249; commutatum 35; pratense 35; spec. div. 327. — **Melandryum** albidum 36, 122; spec. div. 316. — **Melica** ciliata 252; spec. div. 312. — **Melilotus** indica 6; procumbens 124; sulcata 6; spec. div. 321. — **Melittis** alba 250; Melisso-phyllum 267, 326. — **Mentha** 48, 49, 165, 235; abruptiflora $\times$ Schleicheri 52; amphioxys 51, 54; aquatica 50, 51; aquatica $\times$ ballotaefolia 51; aquatica $\times$ parietariaefolia 51; $\times$ hydrophila 54; $\times$ oblongifrons 54; arvensis 54; austriaca 54; $\times$ aquatica 54; — Brassaiana 54; bulgarica 53; calaminthifolia 53, 54; calliopsis 51; cordifrons 53; eriosoma 53; Frivaldszkyana 53; Heleonastes 52; Henrici 52; hirsuta 50; interrupta 50; lamprosoma 51, 53; lamprostachys 52; liptoviensis 54; melissaefolia 53, 54; moesiaca 54; nudiceps 52; paludosa 53; palustris 50; parietariaefolia 51; perarguta 51; pluriglobula 53; pseudostachya 50; Rothii 50; Schleicheri $\times$ verticillata 53; serotina 52; soluta 51; spathulifrons 52; subcordifrons 53; sudetica 54; subspicata 50, 51; vaginalis 54; verticillata 50; spec. div. 326. — **Menyanthes** 337; trifoliata 128, 151. — **Mercurialis** perennis 322; ovata f. croatica 250, 253. — **Metzgeria** furcata 82; v. prolifera 12. — **Micromeria** bulgarica 267; cristata 131, 267; juliana 267; rupestris 252. — **Micropus** erectus 127, 248. **Mnium** spec. div. 14, 25, 26, 79, 80, 82; 309. — **Moehringia** muscosa 123, 253; pendula 123; spec. div. 317. — **Moenchia** mantica 37, 251. — **Monotropa** hypophaea 128; spec. div. 323. — **Mespilus** germanica 319. — **Mulgedium** alpinum 32, 33, 127. — **Muscari** spec. div. 133, 252, 314. — **Myagrum** 6; perfoliatum 7, 21. — **Myosotis** 290; arvensis 138; hispida 129; idaea β . boeotica 138; grandiflora 138; v. pontica 29; intermedia 138; palustris v. scabra 129; scorpioides 138; sparsiflora 337; stricta 129; suaveolens 129; f. albiflora 129; f. cognata 253; spec. div. 323. — **Myosurus** minimus 317. — **Myricaria** germanica 323. — **Myriophyllum** spicatum 323. — **Myrtus** communis 265. — **Myurella** julacea 81, 276, 280.

Naevia muscaria 152. — **Narcissus** stelliflorus 44. — **Nasturtium** proliferum 265. — **Nazia** racemosa 311. — **Neckera** Besseri spec. div. 25, 26, 253, 309. — **Neottia** 148; Nidus avis 133, 314. — **Nepeta** Cataria 325. — **Nephroma** laevigatum 9. — **Nephromium** tomentosum 307. — **Neslia** paniculata 319. — **Nicandra** physaloides 326. — **Nigella** 36, 37; arvensis 37, 317

damascena 5, 36, 262; trachycarpa 37; tuberculata 37. — *Nigritella nigra* 133. — *Nonnea pulla* 287, 325. — *Notobasis syriaca* 6. — *Nuphar luteum* 37. — *Nymphaea alba* 37, 120, 317; *thermalis* 297, 341.

Ochrobryum 274, 279. — *Ochroleucia pallescens* v. *tumidula* 11. — *Odontites rigida* 130; *rubra* 327. — *Oenanthe aquatica* 126, 324; *fistulosa* 37; *pimpinelloides* 6; *stenoloba* 126. — *Oenothera biennis* 323. — *Oligotrichum hercynicum* 80. — *Ombrophila Kmetii* 152. — *Oncophorus virens* 80. — *Onobrychis alba* 125; *arenaria* 321; *viciaefolia* 125. — *Ononis Columnae* 265; spec. div. 321. — *Onosma* spec. div. 129, 137, 247, 325. — *Opegrapha varia* 12, 307. — *Ophioglossum* 285. — *Orchis* spec. div. 32, 33, 40, 132, 133, 251, 337, 314. — *Origanum Barcense* 38; *heracleoticum* v. *albiflorum* 6; *vulgare* 326. — *Ornithogalum prasandrum* 306; spec. div. 133, 268–270, 314. — *Ornithopus sativus* 40. — *Orobanche* spec. div. 130, 148, 306, 327, 328. — *Orobis hirsutus* 265; *variegatus* 125, 250; *versicolor* 125; spec. div. 321. — *Orthantha lutea* 327. — *Orthothecium* spec. div. 81, 82. — *Orthotrichum* spec. div. 16, 24, 25, 27, 309. — *Ostrya carpinifolia* 132, 249, 251. — *Oxalis Acetosella* 123; *corniculata* 123, 247; spec. div. 322. — *Oxycoccus microcarpus* 338; *nanus* 338; *palustris* 337, 338. — *Ozonium stuposum* 153.

Paeonia peregrina 120. — *Paliurus aculeatus* 96. — *Pannaria* spec. div. 11. — *Papaver Argemone* 21; *dubium* 120; spec. div. 318. — *Parentucellia viscosa* 6. — *Parietaria officinalis* 132, 267; *ramiflora* 22, 247. — *Paris quadrifolia* 314. — *Parmelia* spec. div. 10, 307–308. — *Paronychia Cephalotes* 125; *chionaea* 265. — *Pastinaca sativa* 324. — *Pedicularis comosa* 130; — *heterodonta* 130; *palustris* 151, 337; *sumana* 130; *verticillata* 130. — *Pellia calycina* 13, 308; v. *furcigera* 79. — *Peltaria* 252; *alliacea* 250, 252. — *Peltigera* spec. div. 9, 307. — *Peplis Portula* 37. — *Pertusaria communis* f. *variolosa* 12; spec. div. 307. — *Petasites* 148, 149; *Kablikianus* 32, 33; *officinalis* 32, 33; *petasites* v. *foliosus* 148; *Rechingeri* 44. — *Peucedanum* 111; *acquiradium* 111; *Cervaria* 253; *Chabraei* 111; *oligophyllum* 110; *Oreoselinum* 252; *Schottii* 111; spec. div. 324. — *Pezizella obscurata* 152. — *Phacelia tanacetifolia* 22. — *Phagnalon rupestre* 266. — *Phalaris* spec. div. 6, 7. — *Phillyrea latifolia* 266. — *Philonotis calcarea* 80, 81; *fontana* 80. — *Phleum Bertolonii* 249; *Boehmeri* v. *laxiusculum* 55, 77; v. *lobatum* 55, 66; *graecum* 23; *paniculatum* 23; *pratense* f. *furcatum* 55, 67; f. *proliferum* 55, 66; *protuberans* 55, 66; v. *intermedium* 55, 66; v. *laxiusculum* 55, 66; *phalaroides* 268; *subulatum* 6, 23; spec. div. 311. — *Phlomis tuberosa* 306, 326. — *Pholiurus pannonicus* 24. — *Phomatospora Saccardi* v. *leptosphaerioides* 152. — *Phragmites* 312. — *Physalis Alkekengi* 129, 327. — *Physcia* spec. div. 10, 308. — *Physcomitrium pyriforme* 272, 274, 277, 279. — *Physcomitrella patens* 271, 276, 277. — *Physospermum aquilegifolium* 266. — *Phyteuma Halleri* 104; *limonifolium* 266; *spicatum* 329; *Vagneri* 32, 33. — *Phytolacca decandra* 316. — *Picea Abies* 132; *excelsa* 298, 311, 345. — *Picnomanon Acarna* 247. — *Picris hieracioides* 330; *hispidissima* 247; *spinulosa* 247, 248; *Sprengeriana* 5, 6. — *Pimpinella magna* 35; *Saxifraga* 324. — *Pinus* 35; *Mughus* 107, 132; *nigricans* 267; *silvestris* 34, 35, 311; *strobis* 345. — *Placodium albescens* 308. — *Plagiochila asplenoides* 14, 81. — *interrupta* 82. — *Plagiopus Oederi* 80, 82, 340; v. *condensata* 80. — *Plagiothecium* spec. div. 17, 79, 81, 82, 309. — *Plantago arenaria* 3, 7; v. *pusilla* 147; *capitellata* 248; *Coronopus* 147; *graminifolia* 132; *hungarica* 306; v. *microstachys* 147; *media* f. *aurea* 251; *sericea* 250, 287; *sibirica* 286; *Weldenii* 146, 147, 148; spec. div. 328. — *Poa alpina* 134; *annua* v. *reptans* 58, 70; *badensis* 253; *bulbosa* 248; v. *praecox* 58; v. *umbrosa* 58, 70; *compressa* 248; v. *polynoda* 59, 70; *cristata* 332; *crispa* 134; *eragrostiformis* 24; *Langeana* 24; *memoralis* 134, 250; v. *agrostioides* 58, 70; v. *coarctata* 58, 70; *Reichenbachii* 58, 70; *palustris* v. *glabra* 58, 70; v. *depauperata* 58, 70; v. *effusa* 58, 70; v. *laevis* 58, 70; v. *scabriuscula* 58, 70; *pratensis* 250; v. *Lejeunii* 58, 70; v. *setacea* 59, 70; *stiriaca* 44; *trivialis* b. *multiflora* 58, 70; v. *latifolia* 58, 70; v. *striata* 58, 70; *vivipara* 134; spec. div. 312. — *Podospermum canum* 128. — *Pogonatum* 309; *urnigerum* 15; v. *humile* 80, 81, 82. — *Polycarpon*

Gmelini 265. — *Polycnemum majus* 247. — *Polygala elongata* 131; major 121; Murbeckii 121, 337; nicaeensis 250; v. azurea 251; oxyptera 38; vulgaris 122, 250; spec. div. 322. — *Polygonataceae* 347. — *Polygonatum officinale* 252; spec. div. 314. — *Polygonum amphibium* 132; arenarium 307; dumulosum 267; spec. div. 315. — *Polytrichum alpinum* 82; commune 15, 81; fornosum 15, 25, 152; gracile 15; piliferum 15; strictum 15, 80; spec. div. 309. — *Populus* spec. div. 315. — *Portulacca oleracea* 316. — *Potamogeton natans* 132; trichoides 306; spec. div. 311. — *Potentilla* 165, 235; anserina f. concolor 125; arenaria f. meridionalis 125; chrysocraspeda 125; erecta 125; moesiaca 27; pedata 6, 248; pilosa 125; recta f. grandiflora 7; stellulata 28; verna 28; spec. div. 320. — *Poterium polygamum* 125, 247; spinosum 140. — *Pottia subulata* 272, 273. — *Preissia commutata* 79, 81. — *Primula acaulis* 35; carpathica 131; Columnae 131, 251, 253; farinosa 151; Kitaibeliana 258; longiflora 131; minima 131; spec. div. 324. — *Prionitis Falcaria* 324. — *Propolis pyrina* 152. — *Prunella grandiflora* 251; laciniata 131, 249, 267; spec. div. 326. — *Prunus Mahaleb* 259; spinosa 249; spec. div. 320. — *Pseudographis Ornis* 152. — *Psilurus aristatus* 248. — *Psoralea bituminosa* 6. — *Pteridum ageratifolia* 266; lingulata 127; serbica 127. — *Pteridium aquilinum* 310. — *Pterigoneurum cavifolium* 340. — *Pterigynandrum filiforme* 15, 80, 81, 82. — *Ptilidium ciliare* 13. — *Ptilium crista-castrensis* 310. — *Pulicaria vulgaris* 329. — *Pulmonaria dacica* 129; mollissima 129. — *Pulsatilla montana* v. australis 117; spec. div. 317. — *Pyrola* spec. div. 35, 128, 324. — *Pyrus Malus* 319.

Quercus austriaca 132; Ilex 267; lanuginosa 249; Robur 132; sessiliflora 35; spec. div. 315. — *Queria hispanica* 263.

Racomitrium 275. — *Radula complanata* 13, 82. — *Ramalina* spec. div. 9, 308. — *Ramondia Nathaliae* 129. — *Ranunculus* spec. div. 5, 40, 118, 247, 286, 317, 318. — *Raphanus Landra* 7; Raphanistrum 318. — *Rapistrum perenne* 318. — *Reichardia pteroides* 247. — *Reseda inodora* 306; lutea 121; spec. div. 319. — *Rhabdowisia denticulata* 339; fugax 80. — *Racomitrium* spec. div. 25, 79, 80, 82. — *Rhamnus saxatilis* 124; fallax 44; gancensis 341; rupestris 251; spec. div. 323. — *Rhazya orientalis* 136. — *Rhinodina sophodes* 307. — *Rhizocarpon geographicum* 307. — *Rhynchospora alba* 156. — *Rhynchostegiella tenella* 26, 27. — *Ribes alpinum* 253; Fleischmanni 253; Grossularia 219. — *Rinodia leprosa* 11. — *Robinia* spec. div. 321. — *Rochelia stellulata* 138. — *Roripa* 165, 235; lippizensis 248; pyrenaica 120; silvestris 121; spec. div. 319. — *Rosa* 165, 235; adenophora 125; gentilis 249; v. adenoneura 251; rubiginosa 35; spinosissima v. megalacantha 251, 253; spec. div. 320. — *Rubus* 135, 165, 235; amoenus 249; bifrons 35, 36; chaerophyllus 135; v. praecambricolus 135; v. praecambricolus $\times$ macrostemom 135; chaerophyllus $\times$ macrostemom 136; Gremlii 35; hedyocarpus 135; longifrons 36; scutatus 253; sulcatus 35; Toellii 135, 136; tomentosus 249; spec. div. 320. — *Rumex angiocarpus* 132; multifidus 132; silvester 37; spec. div. 315. — *Rhus typhina* 322. — *Ruta divaricata* 252.

Sagina procumbens 317. — *Sagittaria sagittifolia* 311. — *Salix Caprea* 132; incana 267; limnogenea 44; palustris 41; spec. div. 315. — *Salsola Kali* 281, 282, 283. — *Salvia* 7, 36; Aethiopis 83; amplexicaulis 7, 8; amplexicaulis $\times$ pratensis 8; austriaca 306; Bertolonii 247; bulgarica 29; dumetorum 8; elata 8; glutinosa 252; Horminum 6, 8, 267; officinalis 22, 130; pratensis 8, 130; pratensis $\times$ nemorosa 8; rigens 267; Sclarea 4, 130, 142; Tenorii 6; transsilvanica 32, 33; Verbenaca 6; spec. div. 326. — *Salvinia natans* 306, 310. — *Sambucus* spec. div. 328. — *Sanguisorba* 35; spec. div. 320. — *Sanicula* 35; europaea 323. — *Saponaria officinalis* 316. — *Sarcogyne pruinosa* 307. — *Satureia alpina* 82; croatica 258; hortensis 22; variegata 247, 253. — *Saxifraga adscendens* 126; Aizoon v. orientalis 126; bulbifera 126; cymosa 126; granulata 292; Heuffelii 126; robusta 126; Rocheliana 126; scardica 265; tridactylites 250, 253; spec. div. 319. — *Scabiosa calcarea* 38; calcicola 38; collina 7; dubia 127; lucida 38; ochroleuca 38, 127; spec. div. 328. — *Scandix bulgarica* 28. — *Scapania* spec. div. 13, 24, 79, 80. — *Sceptrum*

Carolinum 151. — **Schistidium** apocarpum 24, 25, 26; gracile 81. — **Schistomitrium** 274, 279. — **Schistostega** osmundacea 339. — **Schmidtia** 104. — **Schoenoplectus** lacustris 312; Tabernaemontani 133. — **Schollera** paludosa v. nana 337. — **Scilla** bifolia 314; pratensis 337; Radkai 29. — **Scirpus** compressus a. typicus 65, 77; v. erectus 65, 77; Holoschoenus 65, 77; v. australis 65, 77; v. Linnaei 65, 77; subv. filiformis 65, 77; lacustris 268; maritimus 133; silvaticus 133; v. dissitiflorus 65, 77; spec. div. 312. — **Scleranthus** fastigiatus 37; perennis 265; spec. div. 317. — **Sclerochloa** dura 312. — **Scleropoa** rigida 248. — **Scolopendrium** Scolopendrium 134; vulgare 41, 310; v. daedalea 287. — **Scolymus** hispanicus 6. — **Scopolia** Carniolica 327. — **Scorzonera** rosea 128; villosa 250. — **Scrophularia** canina 129, 247, 267; laciniata 252, 253; Neesii 42; Scopoli 129; spec. div. 327. — **Scutellaria** alba 267; hastifolia 325. — **Sedum** acre 265; anopetalum 250, 253, 265; athoum 265; boloniense 247; caespitosum 286; carpathicum 306; glaucum 126; maximum 126; reflexum 40; spec. div. 319. — **Selinum** Carvifolia 324. — **Sempervivum** spec. div. 319. — **Senecillis** sibirica 151. — **Senecio** araneosus 127; crispatus f. ramosus 66, 78; Doronicum 252; Jacobaea 266; Othonnae 266; rupestris 127; vernalis 127. — **Serratula** macrocephala 251. — **Seseli** Hippomarathrum 40; filifolium 111; oligophyllum 110, 111; rigidum 226; f. intermedium 126; serbicum 126; spec. div. 324. — **Sesleria** autumnalis 248; Bielzii 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90; caerulea f. micrantha 57, 70; v. uliginosa 58, 70; coerulans 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 133; cylindrica 134; Heuffleriana 134; v. latifolia 133; robusta 134; tenuifolia 86, 252. — **Setaria** viridis 248; spec. div. 311. — **Sherardia** arvensis 126, 328. — **Sibiraea** 245, 246; altae-nensis 254, 255, 257, 258, 259, 285; croatica 255, 259, 284; laevigata 254, 257. — **Sideritis** montana 267, 325; purpurea 6; romana 247, 248; scardica 267. — **Silene** alpestris 90, 91; conica 122, 262; dalmatica 252; dichotoma 7; flavescent 262; gallica 5; graeca 6; multicaulis 258; petraea 122; quadrifida 90, 122; remotiflora 7; Roemerii 262; Sendtneri 122; subconica 262; trinervia 6; spec. div. 316. — **Sinapis** arvensis 121, 318. — **Sisymbrium** Loeselii 40; orientale 121; spec. div. 318. — **Sium** 37. — **Smyrniun** perfoliatum 156, 249; rotundifolium 266. — **Solanum** Dulcamara 129; spec. div. 327. — **Soldanella** Ganderi 44; hungarica 131; scardica 131. — **Solenanthes** 259; albanicus 259; apenninus 259; Biebersteini 259; Reberchoni 259; Tournefortii 259. — **Solidago** virga aurea; 329. — **Sonchus** Nymani 6; spec. div. 330. — **Sorbus** Aria 250, 251; aucuparia 35; torminalis 125; spec. div. 319. — **Sorghum** halepense 6, 311. — **Sparganium** erectum 37, spec. div. 311. — **Specularia** hybrida 248; Speculum 128, 266. — **Spergula** arvensis 40, 317. — **Sphagnum** spec. div. 14, 81, 82, 92. — **Sphaeromphale** Hazslinskyi 308. — **Sphaerothera** gigantea 156. — **Sphyridium** byssoides 12; β . byssoides 280. — **Spiraea** 245, 257, 258; laevigata 254, 257; ulmifolia 125. — **Spirodela** polyrrhiza 313. — **Stachys** annua v. adenocalyx 267; cassia 267; fragilis 248, 252, 253; italicus 6, 7; patula 142; recta 131; sideritoides 142; suberenata 258; v. angustifolia 251; spec. div. 326. — **Staehelina** uniflosculosa 266. — **Stellaria** Barthiana 38; Holostea 122; spec. div. 316. — **Stenophragma** Thalianum 121, 319. — **Stereocaulon** coralloides 9. — **Sternbergia** colchiciflora 133. — **Sticta** pulmonaria 307. — **Stipa** Aristata 248; capillata 311; pulcherrima 134. — **Stratiotes** aloides, 306, 311. — **Suaeda** salsa 307, 316. — **Succisa** australis 37; pratensis 328. **Symphytum** cordatum 306; tuberosum 129; spec. div. 325.

Tamus communis 267. — **Taraxacum** officinale 330. — **Taxus** baccata 267. — **Tetracoccusporium** Paxianum 38. — **Tetraphis** pellucida 17. — **Teucrium** Chamaedrys 430, 267, 327; v. illyricum 25; montanum 32, 33, 130, 252; Polium 267; v. Achaemenis 6; Scordium f. nanum 66, 78; Skorpili 130. — **Thalictrum** aquilegifolium 117; elatum 252; foetidum 118; lucidum 318. — **Thamniun** alopecurum 25. — **Thesium** 282; divaricatum 248; intermedium 132. — **Thlaspi** arvense 318; Kovatsii 121; ochroleucum 121; perfoliatum 121; praecox 252, 253. — **Thuidium** abietinum 15, 309; delicatulum 25, 82; Philiberti 25, 82, 81; recognitum 15, 25; tamariscinum 25. — **Thymus** 282; acicularis 252; atticus 267; Aznavouri 142; Callieri 142; collinus v. steno-

phyllus 41; dalmaticus 247; Jankae 131; spathulatus 35; spec. div. 326. — **Tilia** spec. div. 322. — **Tordylium** maximum 7, 324; officinale 265. — **Torilis** heterophylla 7; nodosa 6, 22, 247. — **Tortella** aciphylla 81; tortuosa 24, 26, 80, 82, 248, 308; v. fragilifolia 79. — **Tortula** montana 24, 25, 26, 27; v. oboeodata 24, 25, 26, 27, 82; ruralis 27; subulata v. angustata 80, 81; spec. div. 25, 27, 308. — **Trachelium** rumelicum 266. — **Tragopogon** orientale 128. — **Trapa** natans 306, 323. **Tribulus** orientalis 124. — **Trichocolea** tomentella 13. — **Trichostomum** nitidum 26, 27. — **Trifolium** spec. div. 6, 7, 124, 247, 250, 365, 321. — **Trigonella** corniculata 6; lamprocarpa 247; monspeliaca 6, 247. — **Trinia** glauca 126, 252. — **Trisetum** alpestre 145; fuscum 145; macrotrichum 143; pratense v. purpurascens 57, 69; purpurascens 145. — **Triticum** boeoticum 8; caninum f. gracilius 60, 72; v. alpestre 60, 72; flexuosum 60, 72; v. ustulatum 60, 72; glaucum 59, 71; intermedium v. aristatum 59, 71; v. latronum 59, 71; mucronatum 59, 71; v. villosum 59, 71; monococcum 8; repens $\times$ intermedium 60, 72; repens v. pubescens 59, 71; trichophorum 59, 71. — **Trollius** europaeus 118. — **Tulipa** Grisebachiana 253. — **Tunica** glumacea v. oboeodata 5; v. illyrica 262; oboeodata fl. albo 8; Saxifraga 36, 247. — **Turgenia** latifolia 6, 126. — **Turritis** glabra 319. — **Tussilago** 148. — **Tympanis** acerina 152. — **Typha** 37; spec. div. 311. — **Typhoides** arundinacea 134. — **Tyrinnus** leucographus 6, 266.

Ulotia crispa 16, 82, 309; Ludwigi 16. — **Urceolaria** seruposa v. bryophila 11. — **Urtica** dioica 132, 315; Kioviensis 156. — **Usnea** barbata 9, 308; f. florida 9; f. hirta 9; longissima 9.

Vaccaria grandiflora 8; fl. albo 8; perfoliata v. grandiflora 6; parviflora 316. — **Vaccinium** Myrtillus 324; Vitis idaea 128. — **Valeriana** angustifolia 126, 252; montana 127; tripteris 127, 245, 252; tuberosa 127; spec. div. 328. — **Valerianella** spec. div. 6, 127, 248, 328. — **Ventenata** dubia f. violacea 57, 69. — **Veratrum** album 32, 33, 313. — **Verbascum** austriacum 83; Barthii 39; Blattaria 267; v. repandum 139; blattariforme 139; bulgaricum 83; Chaixi 247; crenatifolium 83; Degenii 138; Dieckianum 82; Haussknechtii 138; Lagurus 83; Lychnitis 267; niveum 83; plomoides 83; phoeniceum 129; repandum 139; sinuatum 6; thapsiforme 267; thracicum 83; transsilvanicum 39; spec. div. 327. — **Verbena** officinalis 325. — **Veronica** arvensis 248; v. polyanthos 141; balcanica 141; Chamaedrys 267; crinita 306; cymbalaria v. panormitana 141; elatior 37; Jacquini 129; anagalloides 140; orchidea 129; prostrata 129, 140, 141, pseudoarvensis 141; scutellata 140; serpyllifolia v. glandulosa 141; spicata f. carnea 251, 253; Teucrium 140, 141; spec. div. 327. — **Verrucaria** calciseda 308. — **Viburnum** Lantana 245, 250, 252; spec. div. 328. — **Vicia** bithynica 6; Ervilia 137; gracilis 6; grandiflora 6, 7, 265; lutea v. hirta 6; nigra 247; peregrina 6; serratifolia 125, 265; sordida 125; varia 7; spec. div. 321. — **Vinca** herbacea 129, 157; hybrida 157; minor 157; spec. div. 325. **Vincetoxicum** adriaticum 250, 252; laxum 129, 325. — **Viola** 165, 235; adriatica 247, 249, 252; alba $\times$ cynea 18; arvensis 247; Austriaca 18, 20; banatica 121; Beraudii 18, 20; biflora 19; canina 19; cyanea 18, 19, 20; v. perflimbriata 18, 19; v. pinetorum 19; v. subleioearpa 19; epipsila 19; epipsila $\times$ palustris 20; Grisebachiana 121; Hallieri 18; maderensis 20; odorata 19; palustris 20; perrennis 20; pinnata 19; prolixa 121; pumila 121; Riviniana 19; rostellata 20; saxatilis 121; sepincola 18, 19, 20; stagnina 37; subodorata 19; subodorata $\times$ hirta 18; tolosana 18, 20; tricolor 121; spec. div. 323. **Viscaria** Viscaria 122. — **Viscum** album 126, 315. — **Vitis** 292. — **Vulpia** Myurus 23.

Waldsteinia geoides 306, 320. — **Webera** spec. div. 14, 79, 80; 309. — **Weingaertneria** 104. — **Weisia** crispula 16; microstoma 16; viridula 25. — **Woodsia** ilvensis 306, 310. — **Wulfenia** 253.

Xanthium spinosum 247. — **Xanthoria** parietina 10, 308. — **Xeranthemum** annuum 266.

Ziziphora capitata 265.

MAGYAR BOTANIKAI LAPOK.

(UNGARISCHE BOTANISCHE BLÄTTER.)

Kiadja és szerkeszti: — Herausgeber u. Redakteur:

Dr. DEGEN ÁRPÁD.

Főmunkatársak: — Hauptmitarbeiter:

ALFÖLDI FLATT KÁROLY. THAISZ LAJOS.

Bizományban: — In Commission:

Németországban: — Für Deutschland:

Bei Max Weg-nél

Leipzig, Leplaystrasse Nr. 1.

Franciaországban: — Für Frankreich:

Bei Paul Klincksieck-nél

Paris, 3, Rue Corneille.

IV. évfolyam. Budapest, 1905. jan.—márcz. hó.
Jahrgang. Budapest, Jan.—März 1905.

N^o. 1/3. SZ.

Az 1/3. szám tartalma. — Inhalt der 1/3. Nummer. — Az 1905. évi wien-i nemzetközi botanikai congressus programja. — Programm des internat. botan. Congresses in Wien 1905, p. 2. old. — Eredeti közlemények. — Originalaufsätze. — Murr J. Indirekte Beiträge zur Flora Graeca. — Közvetett adatok a görög Flórához, p. 4. old. — Barth J. A Hargita hegység s szomszédságának Flórája II. rész. — Die Flora des Hargita-Gebirges und seiner nächsten Umgebung II. Theil, p. 8. old. — Gáyer Gy. Bemerkungen über einige Verwandte der Viola sepincola Jord. — Megjegyzések a Viola sepincola Jord. néhány rokonáról, p. 18. old. — Degen Á. Budapest új Flórájának vendégei s néhány réginek új termőhelye. — Neue Ankömmlinge in der budapester Flora und neuere Standorte einiger Älterer, p. 21. old. — Matouschek Fr. Additamenta ad Floram bryologicam Istriae et Dalmatiae, p. 24. old. — Davidoff B. Plantae novae bulgaricae, p. 27. old. — Thaisz L. *Festuca Wagneri* Deg. Thsz. et Flatt. a *F. sulcata* alfaj új változata (eine neue Snbvarietät der *F. sulcata*), p. 30. old. — Györffy I. Járulékos adatok Erdély flórájához, p. 31. old. — Kleinere Beiträge zur Flora von Siebenbürgen, p. 32. old. — Gáyer I. Adatok a zalavármegyei norikum flórájából. — Beiträge zur norischen Flora des Comitatus Zala, p. 34. old. — *Apró közlemények.* — *Kleine Mitteilungen.* — Blonski Dr. F. *Scabiosa calcarea* Tocl., p. 38. old. — *Külföldi botanikai dolgozatok ismertetése.* — *Referate über ausländische botan. Arbeiten.* — Szabó Zoltán «Ueber eine neue Hyphomyceten-Gattung. — Egy új Hyphomyceta nemzetségről, p. 38. old. — Schur Ferd. Phytographische Mitteilungen über Pflanzenformen aus verschiedenen Florengebieten der Öst.-Ung. Monarchie, p. 38. old. — A kir. m. természettud. társulat növénytani szakosztályának 1904 decz. 14-én tartott ülése — Sitzung der bot. Sect. der K. ung. naturw. Ges. am 14. Decz. 1904, p. 39. old. — 1905 jan. 11-én tartott ülése. — Sitzung am 11. Januar 1905, p. 41. old. — 1905 febr. 8-án tartott ülése. — Sitzung am 8. Februar 1905, p. 42. old. — *Gyűjtemények.* — *Sammlungen.* p. 43. old. — *Személyi hírek.* — *Personalnachrichten.* p. 45. old. — *Meghalt.* — *Gestorben.* p. 45. old.

Ezen számhoz mellékelve van (régí előfizetőink részére) a III. évfolyam tartalomjegyzéke és címlapja. — Unsere alten Abonnenten erhalten dieser Nummer beigelegt Inhaltsverzeichniss und Titel zu Band III.

Az 1905. évi wien-i nemzetközi botanikai congressus programja. *)

A folyó évi jun. hó 11-étől 18-áig Wien-ben tartandó nemzetközi bot. congressus az eddig megtartottak közül a leglátogatottabbnak ígérkezik, a mire abból következtethetünk, hogy a legtöbb culturállam hivatalosan képviselteti magát, s hogy már eddig is 110 botanikai társulat és intézet jelentette be hivatalos képviselőit. A francia kormány, az osztrák közoktatási- és földművelésügyi kormány, az alsó-ausztriai tartománygyűlés, a wien-i közseg-tanács s magánosok is, tetemes összegű támogatással biztosították ezen nemzetközi összejövetel külső sikerét és fényét. A congressus protektora *Ferencz Ferdinánd* kir. herczeg, trónörökös lesz.

A nagy látogatottságnak oka első sorban az, hogy 1867 óta oly fontos és általános érdekű kérdést, mint a botanikai nomenklatura rendezésének kérdését nem tárgyaltak; minden szakember érzi, hogy a ma uralkodó bizonytalanságnak, önkényszerűségnek véget kell vetni s ha nem is valószínű hogy e téren sikerülni fog a különböző nézetűeket egy kalap alá hozni, mégis nagy haladás volna, ha a különböző irányúakat csoportosítva, két, legrosszabb esetben háromféle nomenklatura alapelveit meg lehetne állapítani. A következőkben közöljük a wien-i előkészítő bizottság által kiadott programot:

Vasárnapon, jun. hó 11-én este 7 órakor: Üdvözlő estély a kereskedelmi egyesület dísztermében.

Hétfőn, jun. hó 12-én d. e. 10-kor: A congressus ünnepélyes megnyitása az egyetem dísztermében, utána *REINKE J.* (Kiel) előadása a biologia hypothesiséről s problémáiról. D. u. 4 órakor: A nemzetközi nomenklatura bizottság jelentése.

Kedden, jun. hó 13-án d. e. 10-kor: a congressus tudományos gyűlése a mérnök- és építészegylet nagytermében. Tárgy: Európa Flórájának kifejlődése a tertiär periodus óta. Előadók: *PENCK A., ENGLER AD., ANDERSSON G., WEBER C., DRUDE O., SCHRÖTTER C.* D. u. 4-kor: Nomenklatura tárgyalás.

Szerdán jun. 14-én d. e.: Az Association internationale des botanistes, a «Freie Vereinigung der system. Botaniker u. Pflanzengeographen», a «Vereinigung für angewandte Botanik» közgyűlése s a mezőgazdasági botanikusok konferenciája; $\frac{1}{2}$ 1 órakor *JACQUIN MIKLÓS* és *INGENHOUS S.* szobrainak leleplezése. D. u. 3 órakor: Nomenklatura tárgyalás.

Csütörtökön, jun. 15-én d. e. 9-kor: A congr. tudományos gyűlése a mérnökegylet nagytermében. Tárgy: 1. A szénsav assimiláció tanának mai állása. Előadók: *MOLISCH H.* és *HUEPPE.* 2. A regeneráció. Előadók: *GOEBEL K., WINKLER H., LOPRIORE G.* D. u. 4-kor: Nomenklatura tárgyalás.

*) Programm des internat. bot. Congresses in Wien, 1905.

Pénteken, jun. hó 16-án d. e. 10-kor: A congressus tudományos gyűlése a megnevezett helyen. Előadások: SCOTT H. A phytopalaeontologia legfontosabb újabb eredményei. LOTSY J. P. A cytologia befolyása a systematikára. HOCHREUTINER J. Egy tropicus botan. intézet. D. u. 4-kor: Nomenklatura tárgyalás.

Szombaton, jun. 17-én d. e. 10-kor: A Congr. tudom. gyűlése a megnevezett helyen. Előadások: TSCHERMAK E., Új alakok képződése keresztezés útján. DRUDE O., A formációk kartographikus vázolója s az e czélból alkalmazandó terminologia. ADAMOVIC L., A Balkánfélsziget növénygeogr. helyzete s tagozódása.

Vasárnapon, jun. hó 18-án. A congressus kirándulása a Schneeberg-re.

Jun. hó 18—26 áig a kir. magyar természettudományi társulat meghívását követő tagok elutazása, a Magyarország területén rendezendő kirándulásokra. A társulat a congressus tagjait u. i. egy kisebb (Csepelsziget) s egy nagyobb (Alduna völgye, Herkulesfürdő) kirándulásra hívta meg.

Ezenkívül a congressus előtt s utána rendeznek kisebb nagyobb kirándulásokat az osztrák tengerpartra, Alsóausztriába, a keleti Alpésekbe (4 hét), Dalmátiába s Boszniába (4 hét) stb.

A congressuson résztvevő tagok még különböző ünnepélyekre, fogadásokra s társas vacsorákra lesznek meghíva.

A tagsági jegy ára 12 korona. Jelentkezés Dr. ZAHLBRUCKNER SÁNDOR muzeumi ör úrnál Wien, udvari muzeum.

A nomenklatura rendezésének kérdése ez alkalommal oly körülményekkel lett előkészítve, a minővel még egy congressus elé nem került. A párisi 1900. évi congressus határozata értelmében az európai systematikuskok színe-javából összeválogatott nemzetközi nomenklatura-bizottság az öt év lefolyása alatt derék munkát végzett, egyes országok botanikai testületei is kivették a maguk részét, így Németország, az amerikai Unió, Svájc, Belgium, Oroszország, Norvégia, Anglia, Ausztria, Olaszország, Franciaország botanikus társulatai letárgyalták a nomenklatura-szabályzatot s propositióikat kisebb-nagyobb dolgozatok alakjában terjesztették be a javaslatok áttekinthető alakban való szerkesztésével megbízott Briquet Johnnak a bizottság előadójának; egyesek külön javaslatokat is tettek, KUNTZE OTTÓ pedig, a mozgalom megindítója, egy teljes Lexicon generum-mal állott elő²⁾, mely az 1737. évet véve kiinduló ponttól, kész munkával lepte meg ezen meggyőződésünk szerint is egyedüli helyes felfogás híveit. Nálunk, a nomenklatura, ezen szükségessé rosz, mely annyi értékes munka-óránkat rabolja el, sajnos, nem tudott akkora érdeklődést kelteni, hogy saját országunk tekintélyét is emelő magyar javaslatokkal léphettünk volna fel; hogy sok propositiónak lett volna még helye, arról meggyőződött a

²⁾ Borbás tanár úr a Magy. Bot. Lapok 1904. 352. oldalán ismertette.

most előttünk fekvő «Texte synoptique»²⁾ melyet Briquet január hónapban boesátott szavazás alá. Midőn a rendkívüli gonddal szerkesztett 158 quart oldalra terjedő művet, mely a kitűzött határidőig beérkezett javaslatokat foglalja össze, szűkebb körben letárgyaltuk, akkor láttuk csak, hogy az egyes paragraphusoknál a mi szokásainknak s ízlésünknek teljesen megfelelő javaslatok bizony sok helyt hiányzanak.

Igaz, hogy systematikusaink szét vannak szórva, de mint WETTSTEIN több alkalommal hangoztatta, éppen a systematikusoknak van legkisebb szükségük az új szabályzatra, ők úgyszólván mindennap foglalkozván e kérdésekkel, sokkal könnyebben tudják kigabalyítani a prioritások kúsztált fonalait, mint a nem systematikusok, a kiknek sokkal inkább van szükségük szabályzatra s direktívákra, hogy a munkájuk közben felmerülő nevezéstani kérdéseknél hamarosan eligazodhassanak.

«Non omnia possumus omnes!»

A nemzetközi nomenklatura-bizottságnak a «Texte synoptique»-nak egy üresen hagyott rovatában bejegyzett szavazata alapján Briquet a legrövidebb idő alatt megszerkeszti a bizottságnak a congressus elé terjesztendő összefoglaló végleges javaslatát, melynek egyes paragraphusaira a congressusnak szavazásra jogosított tagjai (l. Magy. Bot. Lap 1903, 227. o.) csak igennel vagy nemmel szavazhatnak.

Módosításokat most, midőn a javaslatok beterjesztésének ideje már lejárt, csak oly módon terjeszthetnek elő, ha azokat a tárgyalás megkezdése előtt 100 nyomtatott példányban terjesztik az elnök elé. Ily módon kívánta a bizottság a tulajdonképeni congressusi tárgyalást a lehetőségig megrövidíteni s megkönnyíteni.

D.

Indirekte Beiträge zur Flora Graeca.

Közvetett adatok a görög Flórához.

Von Dr. J. Murr (Trient).

Seit jeher kränklich, war ich zu meinem Leidwesen auch verhindert, mich um eines der leicht erhältlichen Stipendien für eine Studienreise nach Griechenland zu bewerben. Aber Gott liebt ebensowohl einen guten Deutschen wie einen guten Ungarn. Durch einen eigenartigen Zufall wurde ich nämlich in die Lage versetzt, die Flora Graeca $\frac{1}{2}$ Bahnstunde von hier um den Fahrpreis von wenigen «Sechsern» autoptisch kennen zu lernen, besser für mein Herbar zu präparieren, als ich es vielleicht in Griechenland gekonnt hätte und dabei gleichzeitig für Tirol und Griechenland etwas zu «entdecken».

Ich kam nämlich im Juni 1899 darauf, dass gewisse

²⁾ Berlin, Friedlaender.

Partien des Bahnkörpers und der nächst liegenden Gehänge an der Valsuganabahn, besonders bei Povo, Pergine und S. Cristoforo mit griechischen Sämereien bebaut worden waren; auch erfuhr ich vom Lieferanten dieser Sämereien, dass dieselben von einer Firma in *Patras* bezogen worden waren. Noch genaueres zu ermitteln war mir trotz angelegentlicher Bemühungen unmöglich. Ich fand also hier besonders in den Jahren 1899 und 1900 circa 120 der griechischen Flora angehörige Arten, von denen etwa 95 in Tirol weder wild, noch verschleppt beobachtet worden waren¹⁾. Über diese Funde habe ich bereits in der Allg. bot. Zeitschr. 1900 S. 1 ff, S 20 ff u. 1901 S. 1 ff, dann über einzelne Nachträge gelegentlich späterer Tiroler Beiträge Bericht erstattet.

Ich unterzog mich nun nach dem vollständigen Erscheinen von DR. HALÁCSY'S *Conspectus Florae graecae*, den ich durch besondere Güte der Autors in Korrekturbogen besitze, der Aufgabe, meine Resultate mit dem bis jetzt bekannten Stande der Flora graeca zu vergleichen.

Hiebei kam ich zur Ansicht, und auch der aufmerksame Leser dieser Zeilen dürfte aus den unten folgenden Listen²⁾ denselben Eindruck gewinnen, dass die in Rede stehenden Sämereien tatsächlich teils aus den ebenen, teils aus den gebirgigen Gegenden Achaïas stammen und nicht mit nordgriechischen oder gar italienischen Sämereien vermischt wurden.

Sämtliche von mir aufgefundenen «Kolonien» zeigten ein einheitliches Gepräge; überall kehrte ein gewisser Grundstock von öfter in grosser Individuenzahl auftretenden echt griechischen Arten (ich nenne z. B. *Haynaldia villosa*, *Tunica glumacea* var. *obcordata*, *Hirschfeldia incana*, *Pieris Sprengeriana*) wieder, denen sich je nach der Gunst der Umstände mehr vereinzelte «Raritäten» in verschiedener Gruppierung beigesellten.

Wenn also auch die folgenden Resultate nicht Anspruch auf volle Sicherheit erheben können, so dürften dieselben doch für künftige Sammler gute Fingerzeige bieten und als Angaben, deren Bestätigung früher oder später zu erhoffen ist, Erwähnung verdienen.

In ganz Griechenland verbreitet sind nach DR. HALÁCSY folgende 30 unter den von mir in Valsugana gefundenen Arten und Formen:

Ranunculus sardous (var. *intermedius*) f. *parvulus*, *Nigella damascena*, *Hirschfeldia incana*, *Bunias erucago* var. *macroptera*, *Tunica glumacea* var. *obcordata*,³⁾ *Silene gallica*, *Althaea hirsuta*,

¹⁾ Die in Südtirol (aber nicht in dem höher gelegenen Valsugana!) bereits früher als heimisch konstatierten Arten sind mit † bezeichnet.

²⁾ Von 120 Arten sind 59 d. h. 50% für Achaia bereits nachgewiesen und für 38 d. h. für weitere 30% war das Vorkommen in Achaia auch ohne meine Funde schon wahrscheinlich.

³⁾ In der Nomenklatur folge ich diesmal zumeist dem *Conspectus* von DR. HALÁCSY. Jetzt nach 6 Jahren sind besonders infolge des fortwährenden Abmähens der Dämme, nur mehr spärliche Reste der alten Herrlichkeit übrig.

Psoralea bituminosa, *Ammi maius*, † *Torilis nodosa*, *Knautia integrifolia*, *Callistemma palaestinum*, *Leucanthemum vulgare* var. *luciniatum*, *Notobasis syriaca*, *Scolymus hispanicus*, *Crepis neglecta*, *Crepis foetida* var. *glandulosa*, *Echium plantagineum*, † *Cynoglossum pictum*, *Verbascum sinuatum*, *Salvia Horminum*, *S. verbenaca*, *Origanum heracleoticum* var. *albiflorum*, *Tenacium polium* var. *Achaemenis*, † *Sorghum halepense*, † *Koeleria phleoides*, *Cynurus echinatus*, *Hordeum bulbosum*, *Aegilops triaristata*, *Haynaldia villosa*.

Speziell von *Patras* sind bei HALÁCSY bereits aufgeführt folgende 16 Arten:

Silene graeca, *Trigonella corniculata*, *Trifolium angustifolium*, *T. pallidum*, *T. resupinatum*, *Anthemis tinctoria*, † *A. arvensis* var. *incrassata*, *Tyrimnus leucographus*, *Crepis vesicaria*, † *Helminthia echioides*, *Parentucellia viscosa*, *Sideritis purpurea*, *Stachys italica* (rectius: *italicus*), *Phalaris paradoxa*, *Brachypodium distachyum*, *Gaudinia fragilis*.

Von *Achaia* sind bei v. HALÁCSY folgende 13 meiner Adventivpflanzen angegeben:

Delphinium Aiacis, *Trifolium lappaceum*, *Bonaveria securidaca*, † *Vicia tenuifolia* var. *elegans*, *Potentilla pedata*, *Oenanthe pimpinelloides*, † *Turgenia latifolia*, † *Asperula arvensis*, † *Valerianella coronata*; *Anthemis cota*, *Pieris Sprengeriana*, *Hypochaeris cretensis*, *Salvia Tenorii*.

Von den übrigen Landschaften im Norden des Peloponnes (Elis, Korinth, Megara, Argolis mit Halbinsel Methana) sind bei v. HALÁCSY folgende 38 Arten nachgewiesen, mithin auf Grund unserer Ausbeute auch für *Achaia* um so sicherer zu erwarten:

Vaccaria perfoliata var. *grandiflora*, *Silene trinervia*, *Lavatera punctata*, *Linum liburnicum*, *L. angustifolium*, † *Medicago orbicularis*, † *M. rigidula*, *M. truncatula* var. *tribuloides*, *M. tuberculata*, *M. hispida* und var. *apiculata*, *M. minima* var. *longisetula*, † *Trigonella monspeliaca*, *Melilotus indica*, *M. sulcata*, *Trifolium nigrescens*, † *Coronilla scorpioides*, *Vicia gracilis*, *V. bithynica*, † *V. lutea* var. *kirta*, † *V. peregrina*, *Lathyrus annuus*,⁴⁾ *L. Cicera*, *Ammi Visnaga*, *Bupleurum protractum*, *Caucalis leptophylla*, *Galium divaricatum*, *Valerianella truncata*, *Chrysanthemum segetum*, *Carduus acicularis*, *Sonchus Nymani*, *Anchusa italica*, *Linaria commutata*⁵⁾, *Briza minor*, *Dactylis glomerata* var. *Sibthorpii*, *Aegilops triuncialis*, *Lolium Gaudini*, *Phleum subulatum*.

Nur vom südlichen Peloponnes oder von Arkadien (*Myagrum*, *Vicia grandiflora* und die *Centaurea*) bekannt sind folgende 11 Arten, welche jedoch sämtlich auch in Nord- oder Mittelgriechen-

⁴⁾ Von mir in der Allg. bot. Zeitschr. 1900 S. 21 als «*L. sativus* L.?» angeführt (emend. DR. HALÁCSY.) Ich fand nur zwei noch nicht gut fruchtende Stücke in Povo.

⁵⁾ A. a. O. S. 22 als «*Linaria elatine* var.» (COTR. DR. HALÁCSY).

land Standorte besitzen, also für Punkte innerhalb des *gesamten Nordens des Peloponnes* ohnehin zu erwarten waren.

Myagrum perfoliatum, *Calepina Corvini*, *Malva moschata*, *Linum austriacum*, *L. nodiflorum*, *Vicia varia*, † *V. grandiflora*, † *Potentilla recta* (f. *grandiflora*), *Tordylium maximum*, *Torilis heterophylla*, *Centaurea saloniensis*. Nur allgemein vom «Peloponnes» angegeben wird *Linaria spuria*.

Für den *gesamten Peloponnes* neu wären folgende 6 Spezies: *Silene remotiflora* (bisher nur Janina in Epirus!), *Trifolium supinum*, *T. dalmaticum*, *Euphorbia platyphyllus* var. *litterata*, *Phalaris caerulea* (nur von Korcyra, Zante und den Strophaden bekannt), *Ph. brachystachys* (bisher nur Thessalien und Korcyra; hieher gehört nach v. HALÁCSY auch die von mir angegebene *Ph. minor*).

Als neu für ganz Griechenland kämen in Betracht:

Hirschfeldia incana (L.); trat an der Valsuganabahn durchwegs in der var. *glabrata* FREYN auf.

Raphanus Landra MOR. (det. FREYN rev. v. HALÁCSY); an der Valsuganabahn nur in der Spielart mit hell goldgelben Petalen; sicher griechischen Ursprunges.

Silene dichotoma EHRH. (rev. v. HALÁCSY) wuchs in Pergine zwar in nächster Nähe der unzweifelhaft den «griechischen Kolonien» angehörigen *Stachys italica*; trotzdem halte ich bei dieser Art eine anderweitige Einschleppung für möglich.

Trifolium panormitanum PRESL. (det. FREYN, rev. v. HALÁCSY); trat an allen Stellen in der gleichen griechischen Gesellschaft und zwar ausschliesslich mit *hellgelben* Kronen auf. Es ist freilich etwas auffallend, dass diese Art in Griechenland übersehen worden sein sollte; gleichwohl halte ich mit Entschiedenheit an deren griechischem Ursprunge fest. Die Blütezeit ist in den Mittelmeerländern bei allen diesen Pflanzen derart kurz, dass ein Übersehen selbst häufigerer Arten leicht möglich ist, wenn die betreffende Gegend zufällig nicht im richtigen Momente besucht wurde.

Scabiosa collina REQ. (*Trichera collina* NYM. *Knautia illyrica* BECK). Ist übrigens nur Rasse von *Sc. arvensis* L.

Crepis rheadifolia M. B. (pl. *vera*, rev. v. HALÁCSY). Sonst bisher in Griechenland nur *C. foetida* L. var. *glandulosa* GUSS. var. *rheadifolia* BOISS., die ich, wie oben angeführt, gleichfalls an der Valsuganabahn fand.

Apera interrupta BEAUV. Bei dieser Spezies möchte ich den griechischen Ursprung am wenigsten urgieren (obwohl ich denselben auch hier vermute), da ich die Art in der Station Strigno neben dem Bahngeleise, doch nicht in unmittelbarer Vergesellschaftung mit griechischen Typen vorfand.

Sehr dunkel ist eine von mir in griechischer Gesellschaft am Bahnhofe Roncegno in nur 1—2 Stücken gefundene *Salvia*, welche FREYN als «*S. amplexicaulis* saltem auct. hung.» deter-

minierte, während DR. HALÁCSY in ihr *S. dumetorum* ANDRZ. die allerdings sicher nicht in Griechenland vorkommt, vermutete. Meine Pflanze ist in der Tat, trotz auffallendster Ähnlichkeit, besonders im Blütenstande, von *S. amplexicaulis* aus Vranja (leg. ADAMOVIC), die ich in meinem Herbare besitze, verschieden und der *S. elata* Host (*S. pratensis* L. $\times$ *nemorosa* L.) genähert. Ich halte es für durchaus nicht unwahrscheinlich, dass die in Rede stehende Pflanze der mit *S. elata* parallelen Kreuzung *S. amplexicaulis* LAM. $\times$ *pratensis* L. entspricht, dass also *S. amplexicaulis* selbst an der genannten Stelle bereits verschwunden und die Kreuzung mit der heimischen *S. pratensis* übrig geblieben war.

Schliesslich bemerke ich noch, dass ich an drei Stellen echtes *Triticum monococcum* L. (mit kahler Ährenspindel) fand, welches von DR. V. HALÁCSY nicht unter den in Griechenland gebauten Arten angeführt wird,⁶⁾ in der heimischen Flora Griechenlands aber durch seine Stammpflanze *T. boeoticum* Boiss. vertreten wird.

Auch die von HALÁCSY nicht erwähnten Spielarten *Tunica obovata* (MARG. et REUT.) fl. albo, *Vaccaria grandiflora* JAUB. et SP. fl. albo und *Salvia horminum* L. floribus et fol. terminalibus roseis können als Novitäten der Flora graeca angeführt werden, da sie sich sicherlich nicht erst in Valsugana gebildet haben. Die Form von *Haynaldia villosa* mit purpurn übergossenen Ähren, welche an der Valsuganabahn häufig auftrat, dürfte V. HALÁCSY als unbedeutend nicht erwähnt haben.

Trient, am 26. Dezember 1904.

A déltirolí újonnan épült Valsugana-vasút töltéseit s lejtőit Patras-ból származó görög fűmagkeverékkel gypesítették be. Ez úton vagy 120 görög növény telepedett meg a nevezett völgyben, mely közül néhány még a görög Flórára nézve is (annak legújabb feldolgozása szerint: Halácsy; Conspectus Florae graecae) új. Így a szerző közvetett úton szolgáltatathatott adatokat a görög Flórához.

A Hargita hegység s szomszédságának Flórája. Die Flora des Hargita-Gebirges u. seiner nächsten Umgebung.

Irtva { ev. Pfarrer Barth J. ev. lelkész (Nagyenyed).
Vom {

II. rész. — II. Theil.*)

Systematische Aufzählung der im Sommer 1901 am Hargita-Gebirg und seiner nächsten Umgebung beobachteten Cryptogamen (ausschliesslich der Pilze, Algen und Characeen).

⁶⁾ Auch Fraas in seinen Synopsis plantarum florae classicae p. 307 schreibt: „Zur Zeit in Griechenland unbekannt.“

*) Cfr. M. B. L. II. p. 318 et s.

Abkürzungen: O. = Oláhfalú. — Szt.-K. = Szent-Keresztbánya. — B. H. = Bad Homoród. — Harg. = Hargita-Gebirg. — fr. = specimina fructifera; — st. = specimen sterile.

1. Lichenes (Flechten).

Usnea barbata (L.) FR. — An Waldbäumen im ganzen Gebiet häufig. cfr. 20. August.

Usnea barbata FR. mit den Formen *florida* FR. und *hirta* FR. an alten Buchenstämmen an der Harg. nicht selten. cfr. 25. August.

Usnea longissima ACH. An der Harg. an Stämmen 25. Aug.

Bryopogon jubatum LINK = (*Cornicularia jubata* ACH.) — An Baumstämmen an der Harg., st., 30. August.

Bryopogon jubatum LK., v. *bicolor* FR. — An Kieferstämmen an der Harg., st., 30. August.

Evernia divaricata ACH. An Kieferstämmen beim B. H. cfr. 20. August.

Evernia prunastri ACH. — An Fichten- und Buchenstämmen im ganzen Gebiet. cfr. 30. August.

Evernia furfuracea HANN. = (*Parmetia furfuracea* TH. FR.) — Auf Waldstämmen bei O. u. an der Harg. st. 25. August.

Ramalina calicaris FR. — An Baumstämmen an der Harg. cfr. 25. August.

Ramalina fraxinea ACH. — An Baumstämmen an der Harg. cfr. 25. August.

Ramalina farinacea ACH. — An Baumstämmen beim B. H. cfr. 30. August.

Cetraria islandica ACH. — Auf der Spitze der Harg. an der Erde sehr häufig. cfr., 30. August.

Cetraria glauca ACH. — An Kieferstämmen an der Harg., st., 30. August.

Anaptychia ciliaris KBR. = (*Physcia ciliaris* DC. = *Hagenia ciliaris* ESCHW.). — An Eichen- u. Birkenstämmen im ganzen Gebiet in schönen Exempl., cfr., 20. Juli.

Nephroma laevigatum ACH. = (*Peltigera laevigata* DUB.). — An Baumwurzeln an der Harg., st., 30. August

Peltigera aphthosa HFFM. — Auf Waldboden im ganzen Gebiet, cfr., 20. Juli.

Peltigera canina SCHAEER. — Auf Waldboden an der Harg., cfr., seltener als vorige. 20. Juli.

Peltigera pusilla KBR. — Auf Waldboden an der Harg., cfr., 30. August.

Peltigera polydactyla HFFM. — Auf Waldboden im ganzen Gebiet, cfr., 26. August.

Peltigera venosa HFFM. — Auf Waldboden im ganzen Gebiet, cfr., 20. Juli.

Stereocaulion coralloides FR. An Felsblöcken auf der Harg. cfr. 25. August.

Cladonia pyxidata FR. — Auf Waldboden im ganzen Gebiet.
cfr. 30. Juli.

Cladonia pyxidata FR., v. *epiphylla* ACH. — Auf Waldboden
beim B. H. cfr. 30. Juli.

Cladonia fimbriata HOFFM. — Auf Waldboden bei Szt.-K. u.
beim B. H. cfr. 30. Juli.

Cladonia fimbriata, v. *tubaeformis* FLK. — Auf Waldboden
beim B. H. st. 30. Juli.

Cladonia cornucopioides FR. = (*C. coccifera* HOFFM.) — Auf
Waldboden beim B. H. cfr. 30. Juli.

Cladonia squamosa HOFFM. — Auf Waldboden bei Szt.-K.
u. B. H. cfr. 30. Juli.

Cladonia furcata HOFFM. — Auf Waldboden beim B. H. cfr.
30. Juli.

Cladonia furcata HOFFM., v. *racemosa* FLK. — Auf Waldboden
beim B. H. st. 30. Juli.

Cladonia rangiferina (L.) HOFFM. — Auf Waldboden bei
Szt.-K. u. dem B. H. cfr. 30. Juli.

Cladonia Papillaria HOFFM. — Auf sterilem Waldboden an
der Harg. cfr. 25. August.

Parmelia perlata ACH. = (*Imbricaria perlata* KBR.) — An
Buchenstämmen im ganzen Gebiet. cfr. 30. Juli.

Parmelia saxatilis ACH. — Auf Felsblöcken u. alten Brettern
bei O. u. dem B. H. cfr. 30. Juli.

Parmelia caperata ACH. — An Waldstämmen im ganzen
Gebiet. st. 30. Juli.

Parmelia olivacea ACH., v. *aspidota* ACH. = (*Imbricaria
aspera* KBR.) — An Wald- und Obstbäumen bei O. u. an der
Harg. cfr. 25. August.

Parmelia conspersa ACH. — An Felsblöcken beim B. H. sehr
häufig in prachtvollen Exemplaren. cfr. 30. August.

Parmelia ambigua ACH. = (*P. diffusa* WEB.) = *Imbricaria
diffusa* KBR.) — An faulendem Holze in der Harg. cfr. 25. Aug.

Physcia stellaris TH. FR. = (*Parmelia stellaris* ACH.) — An
Wald- u. Obstbäumen im ganzen Gebiet sehr häufig. cfr. 20. Juli.

Physcia stellaris TH. FR., v. *adscendens* FW. — An Obst-
bäumen bei O. cfr. 20. Juli.

Physcia caesia (HOFFM.) TH. FR. — Auf Dachziegeln u. alten
Brettern bei O. cfr. 20. Juli.

Physcia pulverulenta (SCHREB.) TH. FR. — An Waldstämmen
bei O. u. Szt.-K. cfr. 30. August.

Physcia obscura (EHRH.) TH. FR. — An Waldstämmen und
alten Brettern bei O. cfr. 30. August.

Xanthoria parietina TH. FR. (*Parmelia parietina* E. FR.) —
An Wald- u. Obstbäumen im ganzen Gebiet häufig. cfr. 30. Aug.

Gyrophora cylindrica ACH. — An Felsen auf der Spitze der
Harg. häufig. cfr. 25. August.

Endocarpon fluviatile WEB. = (*Dermatocarpon Weberi* MANN. Lich. Boh. p. 66, N. 5.). — An nassen Steinen im Bache bei O. häufig. 26. August.

Pannaria rubiginosa THUNB., v. *conoplea* ACH. = (*P. coerulescens* MASS. = *Parmelia rubiginosa* RABENH.) — An alten Buchenstämmen in der Harg. cfr. 30. August.

Pannaria brunnea MASS. = (*Lecanora brunnea* ACH.) — An der Erde auf der Harg. cfr. 30. August.

Amphiloma murorum KBR. = (*Placodium murorum* DC. = *Parmelia murorum* ACH. = *Physcia murorum* MASS.). — Auf Ziegel- und Bretterdächern im ganzen Gebiet, sehr häufig. cfr. 20. Juli.

Amphiloma murorum KBR., v. *lobulatum* FLK. = (v. *tegulari* Fw.). — Auf Ziegeldächern bei O. nicht selten. cfr. 20. Juli.

Candelaria vitellina MASS. = (*Calloporisma vitellina* EHRH. = *Placodium vitellina* HEPP). — Auf alten Brettern bei O. häufig. cfr. 20. Juli.

Calloporisma cerinum EHRH. = (*Placodium cerinum* HEPP = *Lecidea cerina* ACH.). — An Baumstämmen u. auf alten Brettern im ganzen Gebiet häufig. cfr. 10. August.

Calloporisma luteoalbum TURN. = (*Lecidea luteoalba* SCHAER.). — Auf alten Brettern u. Pappelstämmen im ganzen Gebiet. cfr. 10. August.

Rinodina leprosa SCHAER. = (*R. virella* KBR.). — An einer alten Weide bei O. cfr. 10. August.

Lecanora intumescens REB. — An Buchenstämmen an der Harg. cfr. 30. August.

Lecanora subfusca ACH. — An Buchenstämmen an der Harg. cfr. 30. August.

Lecanora subfusca ACH., v. *allophana* ACH. — Auf alten Brettern bei O. cfr. 20. August.

Lecanora Hageni ACH. = (*Patellaria umbrina* WALLR.). — Auf altem Tannenholze bei O. cfr. 20. August.

Lecanora pallida SCHREB., v. *albella* HFFM. — An Buchenstämmen an der Harg. cfr. 30. August.

Lecanora varia EHRH. — Auf alten Brettern bei O. cfr. 30. August.

Ochrolechia pallescens KBR., v. *tumidula* KBR. — An Eichenstämmen an der Harg. cfr. 30. August.

Icmadophila aeruginosa TREV. = (*Biatorella icmadophila* FR. = *Bacomycetes icmadophilus* NYL.). — Auf faulendem Holze an der Harg., cfr., 30. August.

Urceolaria scruposa ACH., v. *bryophila* EHRH. — Auf Moos u. abgestorbenen Cladonienästchen an der Harg., cfr., 30. August.

Bacidia rubella MASS. = (*Biatorella rubella* RABHST. = *Lecidea rubella* SCHAER.). — An *Acer campestre* an der Harg., cfr., 30. August.

Bacidia anomala KBR. = (*Biatora anomala* FR. = *Bacidia effusa* HEPP = *Lecanora anomala* NYL.). — An Buchenstämmen, cfr., an der Harg., 30. August.

Bilimbia sphaeroides DICKS. = (*Biatora vernalis* FR.) — An Baumwurzeln, cfr. im ganzen Gebiet. 20. Juli.

Lecidella enteroleuca ACH. = (*Lecidea enteroleuca* MASS. = *Biatora enteroleuca* ACH.). — Auf alten Brettern bei O., cfr., 26. August.

Lecidella enteroleuca ACH., v. *euphorea* FLK. — Auf alten Brettern bei O., cfr., 26. August.

Sphyridium byssoides (L.) = (*Sph. fungiforme* FW. = *Biatora byssoides* FR. = (*Bacomyces rufus* DC.) — Auf lehmhaltigem Waldboden bei O., cfr., 26. August.

Bacomyces roseus PERS. — Auf sterilem Waldboden bei O. u. dem B. H. in schönen fructificirenden Exemplaren, sehr häufig. 20. Juli.

Opegrapha varia PERS. — An Obstbäumen bei O., cfr., 20. August.

Graphis scripta ACH. — An Buchenstämmen an der Harg., cfr., 30. August.

Pertusaria communis DC., β. *variolosa* WALLR. — An Eichenstämmen an der Harg., st., 30. August.

Pyrenula nitida SCHRAD. — An Buchenstämmen an der Harg., cfr., 30. August.

Collema byssinum HFFM. = (*Leptogium byssinum* NYL.). — An Waldwegen an der Harg., cfr., 30. August.

Collema cheileum ACH. = (*C. lividofuscum* KRMPH.). — Auf lehmigfeuchter Erde beim B. H., cfr., 20. Juli.

Synechoblastus flaccidus ACH. = *Leptogium rupestre* KRMPH.). — An Baumstämmen an der Harg., cfr., 30. August.

Leptogium cyanescens sub *Collema* SCHAER. = (*Leptogium tremelloides* FR.). — Auf Steinen an der Harg., st., 30. August.

Leptogium lacerum FR. = (*Collema atrocoeruleum* SCHAER.). — Zwischen Moosen auf Steinen an der Harg., cfr., 30. August.

Leptogium minutissimum FLK. = (*Collema minutissima* SCHAER.). — Auf moosigem Waldboden an der Harg., cfr., 30. August.

2. Hepaticae (Lebermoose),

Fegatella conica CORDA. — An feuchten Felsen beim B. H., cfr., 20. Juli.

Marchantia polymorpha L. — Auf Sumpfwiesen beim B. H., sehr häufig. cfr., 20. Juli.

Metzgeria furcata N. AB E., v. *prolifera*. — An Baumwurzeln an der Harg., st., 30. August.

Aneura palmata N. AB E. — An Baumstrünken bei O., cfr., 20. Juli.

Blasia pusilla MICH. — An Waldgraben im ganzen Gebiet, cfr., 26. Juli.

Pellia calycina N. AB E. — Auf feuchtem Lehm Boden bei O., cfr., 20. Juli.

Fossombronina pusilla N. AB E. — Auf schattigem Waldboden beim B. H., cfr., 26. Juli.

Lejeunia serpyllifolia LIBERT. — Auf Baumwurzeln im ganzen Gebiet, cfr., 26. Juli.

Lejeunia cavifolia LINDB. — Auf schattigem Waldboden bei H., cfr., 26. Juli.

Madotheca laevigata DUM. — An Baumwurzeln im ganzen Gebiet, cfr., 20. Juli.

Radula complanata DUM. — An Buchenstämmen an der Harg., cfr., 30. August.

Frullania dilatata N. AB E. — An Baumstämmen im ganzen Gebiet, cfr., 20. Juli.

Frullania Tamarisci N. AB E. — An Baumstämmen im ganzen Gebiet, cfr., 20. Juli.

Ptilidium ciliare N. AB E. — An faulenden Stämmen an der Harg., cfr., 30. August.

Trichocolea tomentella N. AB E. — Auf feuchtem Waldboden an der Harg., cfr., 30. August.

Mastigobryum trilobatum N. AB E. — Auf feuchtem Waldboden im ganzen Gebiet, cfr., 26. Juli.

Lepidozia reptans N. AB E. — Auf feuchtem Waldboden im ganzen Gebiet, cfr., 20. Juli.

Chiloscyphus polyanthus N. AB E., v. *rivularis* N. AB E. — Auf feuchten Steinen bei Szt.-K., cfr., 26. Juli.

Lophocolea minor N. AB E., v. *erosa* N. AB E. — An Baumwurzeln im ganzen Gebiet, cfr., 26. Juli.

Lophocolea bidentata N. AB E. — Auf schattigem Waldboden bei O., cfr., 20. August.

Iungermannia trichophylla L. — An faulenden Baumstämmen an der Harg., cfr., 30. August.

Iungermannia barbata SCHREB. — Auf feuchten Steinen bei O., cfr., 20. August.

Iungermannia Gentiana HAEB. — Auf Waldboden beim B. H., cfr., 20. Juli.

Iungermannia acuta LINDB. — Auf Waldboden bei O., cfr., 20. August.

Scapania nemorosa N. AB E. — Auf Waldboden beim B. H., cfr., 20. Juli.

Scapania undulata N. AB E. — Auf Waldboden im ganzen Gebiet, cfr., 26. Juli.

Scapania aequiloba N. AB E. — Auf Waldboden im ganzen Gebiet, cfr., 26. Juli.

Plagiochila asplenoides N. AB E. — Auf Waldboden im ganzen Gebiet, cfr., 26. Juli.

3. Sphagninae (Torfmoose).

Sphagnum squarrosum PERS. — Auf Torfwiesen an der Harg., st., 30. August.

Sphagnum Girgensohnii RUSS. — Auf Torfwiesen bei O., st., 26. August.

4. Bryinae (Laubmoose).

Andreaea petrophila EHRH. = (*And. rupestris* HEDW.). — Auf Felsen auf der Spitze der Harg., cfr., 30. August.

Funaria hygrometrica HEDW. — Auf Waldboden beim B. H., cfr., 20. August.

Didymodon rubellus BR. ET SCH. — Auf Waldboden beim B. H., cfr., 20. August.

Bryum caespiticium L. — Auf Waldboden im ganzen Gebiet, cfr., 26. Juli.

Bryum capillare HEDW. — Auf Waldboden im ganzen Gebiet, cfr., 26. Juli.

Leptobryum pyriforme SCHPR. — In Sümpfen bei O., cfr., 20. Juli.

Webera elongata SCHWAEG. — An Felsen an der Harg., cfr., 30. August.

Webera nutans HEDW. — Auf Waldboden an der Harg., cfr., 30. August.

Webera cruda SCHPR. — Auf Waldboden an der Harg., cfr., 30. August.

Webera albicans SCHPR. — An Sümpfen an der Harg., st., 30. August.

Mnium cuspidatum HEDW. — Auf Waldboden an der Harg., cfr., 30. August.

Mnium spinosum SCHWAEGR. — Auf Waldboden an der Harg., cfr., 30. August.

Mnium punctatum HEDW. — Auf Waldboden an der Harg., cfr., 30. August.

Mnium stellare HEDW. — Auf Waldboden bei O. u. B. H., cfr., 26. Juli.

Bartramia ithyphylla BRID. — Auf Waldboden an der Harg., cfr., 30. August.

Bartramia Halleriana HEDW. — Auf Waldboden an der Harg., cfr., 30. August.

Atrichum angustatum BR. ET SCHPR. = (*Catharinaea angustata* (B. S.)). — Auf schattigem Waldboden beim B. H., cfr., 20. Juli.

Atrichum tenellum BR. ET SCHPR. = (*Catharinaea tenella* RÖHL.) — In Gesellschaft mit voriger, cfr., 20. Juli.

Atrichum Haussknechtii (BROTH.) = (*Catharinaea Haussknechtii* BROTH.) Auf Waldboden an der Harg., cfr., 30. August.

Pogonatum urnigerum SCHPR. — Auf Waldboden beim B. H., cfr., 26. Juli.

Polytrichum formosum HEDW. — Auf Waldboden an der Harg., cfr., 30. August.

Polytrichum gracile MENZ. — Auf Waldboden bei Szt.-K., cfr., 20. Juli.

Polytrichum piliferum SCHREB. — Auf der Spitze der Harg., cfr., 30. August.

Polytrichum strictum MENZ. — In Gesellschaft mit voriger, cfr., 30. August.

Polytrichum commune L. — Auf Waldboden beim B. H., cfr., 26. Juli.

Diphyseium foliosum WEB ET MOHR = (*Buxbaumia foliosa* L.). — An Waldwegen an der Harg., cfr., 30. August.

Anacamptodon splachnoides BRID. — An jungen Buchenstämmen an der Harg., cfr., 30. August.

Fontinalis antipyretica L. — An Steinen im Bache beim B. H., st., 26. Juli.

Neckera pennata HEDW. = (*Fontinalis pennata* L.). — An Buchenstämmen an der Harg., cfr., 30. August.

Thuidium recognitum LINDB. — Auf Waldboden beim B. H., häufig, cfr., 26. Juli

Thuidium abietinum BR. ET SCHPR. — An sonnigen Hügeln im ganzen Gebiet häufig, st., 20. Juli.

Pterigynandrum filiforme HEDW. — An Buchenstämmen an der Harg., cfr., 30. August.

Isotheceium myurum BRID., v. *robustum*. — Auf Waldboden im ganzen Gebiet, st., 26. Juli.

Brachythecium velutinum BR. ET SCHPR. = (*Hypnum velutinum* L.). — Auf Waldsteinen beim B. H., cfr., 26. Juli.

Barbula muralis TIMM. — Auf Dächern u. Felsblöcken im ganzen Gebiet, cfr., 26. Juli.

Barbula subulata BRID. — Auf Waldboden im ganzen Gebiet, cfr., 26. Juli.

Barbula ruralis HEDW. — Auf Dächern bei O., cfr., 20. August.

Barbula tortuosa WEB. ET MOHR. — Auf Waldboden an der Harg., cfr., 30. August.

Distichium capillaceum BR. ET SCHPR. — An faulendem Holze an der Harg., cfr., 30. August.

Ceratodon purpureus BRID. — Auf Waldboden im ganzen Gebiet, cfr., 26. Juli.

Cynodontium polycarpum SCHPR. = (*Dicranum polycarpum* EHRH.). — An Felsen auf der Spitze der Harg., cfr., 30. August.

Dichodontium pellucidum SCHPR. = (*Dicranum pellucidum* HEDW.). — Auf feuchten Felsen bei Szt.-K., cfr., 20. August.

Dicranella heteromalla SCHPR. = (*Dicranum heteromallum* HEDW.). — Auf Waldboden an der Harg., cfr., 30. August.

Dicranum scoparium HDW. — Auf Waldboden im ganzen Gebiet, cfr., 26. Juli.

Dicranum scoparium HEDW., var. *subundulatum* WARNST., nova var. — Auf freiliegenden Steinen auf feuchten Wiesen beim B. H., häufig, cfr., 26. Juli.

Dicranum fuscescens TURN. = (*Dicranum congestum* BRID.). — An faulendem Holze an der Harg., cfr., 30. August.

Dicranum undulatum TURN. — Auf Waldboden an der Harg., cfr., 30. August.

Dicranum longifolium HEDW. — An Buchenstämmen an der Harg., cfr., 30. August.

Dicranum viride LINDB. = (*Dicranum thraustum* SCHPR.). — An Buchenstämmen in schönen Exemplaren aber steril, an der Harg., 30. August.

Weisia crispula HEDW. — Auf Waldboden an der Harg., cfr., 30. August.

Weisia microstoma C. MÜLL. = (*Gymnostomum microstomum* HEDW. = *Hymenostomum convolutum* HAMPE). — An Waldwegen beim B. H., häufig, cfr., 20. Juli.

Hedwigia ciliata HEDW. — An Steinen u. Felsen im ganzen Gebiet, häufig, cfr., 20. Juli.

Hedwigia ciliata HEDW., v. *leucophaea* u. v. *viridis* SCHPR., mit voriger sehr häufig im ganzen Gebiet, cfr., 20. Juli.

Grimmia Hartmani SCHPR. = (*Grimmia incurva* HARTM.). — An Steinblöcken an der Harg., st., 30. August.

Grimmia ovata WEB. ET MOHR. — An Felsen auf der Spitze der Harg., cfr., 30. August.

Grimmia leucophaea GREV. — Auf Steinblöcken beim B. H., cfr., 20. August.

Grimmia apocarpa HEDW. — An Felsblöcken beim B. H., cfr., 20. August.

Grimmia Mühlenbeckii SCHPR. — An Felsblöcken an der Harg., cfr., 30. August.

Ulotia Ludwigii BRID. — An Buchenstämmen beim B. H., cfr., 26. Juli.

Ulotia crispa SCHPR. — An Fichtenzweigen im ganzen Gebiet, cfr., 26. Juli.

Orthotrichum leucomitrium BRUCH. — Auf Waldbäumen bei O., cfr., 26. Juli.

Orthotrichum leiocarpum BR. ET SCHPR. = (*Orth. striatum* HEDW.). — An Fichtenästen beim B. H., cfr., 20. Juli.

Orthotrichum Bruchii HORNSCH. — An Fichtenzweigen beim B. H., cfr., 20. Juli.

Tetraphis pellucida HEDW. — An faulendem Holze beim B. H., cfr., 26. Juli.

Encalypta ciliata EHRLH. — An feuchten Felsen bei Szt.-K., cfr., 20. Juli.

Brachythecium populeum BR. ET SCHPR. = (*Hypnum populeum* HEDW.). — Auf Waldsteinen an der Harg. u. bei H., cfr., 26. Juli.

Brachythecium plumosum BR. ET SCHPR., v. *homomallum* BR. ET SCHPR. — Auf Felsen an der Harg., cfr., 30. August.

Brachythecium rivulare BR. ET SCHPR. = (*Hypnum hrysostomum* C. MÜLL.). — An feuchten Steinen bei Szt.-K., cfr., 26. Juli.

Brachythecium campestre BR. ET SCHPR. = (*Brach. Schimperii* KLINGG.). — Auf Waldboden bei Szt.-K., cfr., 26. Juli.

Eurhynchium strigosum BR. ET SCHPR. = (*Hypnum strigosum* HEDW.). — Auf Waldboden beim B. H., cfr., 26. Juli.

Eurhynchium striatum SCHPR. = (*Hypnum striatum* SCHREB.). — Auf Waldboden beim B. H., cfr., 26. Juli.

Eurhynchium murale BR. ET SCHPR. — An Steinen beim B. H., cfr., 26. Juli.

Eurhynchium speciosum BRID. — An faulendem Holze bei Szt.-K., cfr., 20. Juli.

Plagiothecium silesiacum BR. ET SCHPR. — An faulendem Holze beim B. H., cfr., 26. Juli.

Plagiothecium silvaticum BR. ET SCHPR. — An Baumwurzeln bei Szt.-K., cfr., 20. Juli.

Platygyrium repens BR. ET SCHPR., v. *sciuroides* WARNST. — An Steinen beim B. H., cfr., 26. Juli.

Amblystegium subtile BR. ET SCHPR. — An Buchenstämmen an der Harg., cfr., 30. August.

Amblystegium Juratzkanum SCHPR. — Auf feuchten Steinen beim B. H., cfr., 26. Juli.

Amblystegium irriguum BR. ET SCHPR. — Auf feuchten Steinen beim B. H., cfr., 26. Juli.

Amblystegium riparium BR. ET SCHPR. = (*Hypnum riparium* L.). — Im Bache an Steinen beim B. H., cfr., 26. Juli.

Amblystegium varium LINDB. — Auf Wiesen an feuchten Steinen beim B. H., cfr., 26. Juli.

Hypnum Sommerfeltii MYR. — An Baumwurzeln beim B. H., cfr., 26. Juli.

Hypnum aduncum HEDW., f. *tenella*. — Auf Sumpfwiesen beim B. H., st., 26. Juli.

Hypnum uncinatum HEDW. — Auf Waldboden im ganzen Gebiet. cfr. 20. August

Hypnum incurvatum SCHRAD. — An Steinen bei Szt.-K., cfr., 20. Juli.

Hypnum reptile MICH. — An Baumstöcken beim B. H., cfr., 26. Juli.

Hypnum cupressiforme L. — Auf Waldboden im ganzen Gebiet, cfr., 20. Juli.

Hypnum cupressiforme L. v. *filiforme* B. SCH. — Auf Waldboden beim B. H., cfr., 26. Juli.

Hypnum molluscum HEDW. — Auf Waldboden an der Harg., cfr., 30. August.

Hypnum Crista-castrensis L. — Auf Waldboden bei O. und dem B. H. in sehr schönen Exemplaren, cfr., 20. Juli.

Hypnum Schreberi WILLD. — Auf Waldboden beim B. H., cfr., 26. Juli.

Hypnum fertile SENDTN. — An faulenden Buchenstämmen an der Harg., cfr., 30. August.

Fissidens taxifolius HEDW. — Auf Waldboden beim B. H., cfr., 26. Juli.

Fissidens adianthoides HEDW. — Auf Waldboden an der Harg., cfr., 30. August.

Bemerkungen über einige Verwandte der *Viola sepincola* Jord.

Megjegyzések a *Viola sepincola* Jord. néhány rokonáról.

(*Viola cyanea*, *Viola tolosana*.)

Irta : } Gáyer Gyula (Kolozsvár).
Von : }

Viola cyanea ČELAK. kommt in den Obstanlagen, Gebüsch und Hecken des Házsongárd- und in Museumgarten zu Kolozsvár wildwachsend im Menge vor, mit ihr in minderer Anzahl var. *perfimbrata* BORB. und nach den Sommerexpl. zu urteilen, *V. sepincola* JORD. Ein anderer Standort in Ostungarn ist Hosszuaszó (BARTH in Herb. BORB.), daselbst auch *V. alba* × *cyanea*: *V. Hallieri* BORB. und *V. hirta* × *cyanea*: habitu *V. hirtae* (pedunculis folia conspicue superantibus), rhizomatis axi ramosa usque breviter stolonifero, foliorum forma *V. hirtae* paulo obtusiori, hirsuta, demum calvescenti, stipularum forma longe attenuato lanceolata *V. hirtae* crebrius fimbriatae, petalis angustis, ovario glabro.

Herr W. BECKER sprach in der Allg. Bot. Zeitsch. 1903, p. 114—118 die Identität der *V. Berandii* BOR. und *V. Austriaca* KERN. mit *V. sepincola* JORD. aus, von welcher er zeigte, dass sie sich nicht auf die *superodorata* × *hirta* Kombination beziehe, sondern eine eigene Art darstelle, und zog zu dieser Art *V. cyanea* ČELAK. als umbricole Varietät.

V. sepincola JORD., deren auth. Expl. mit Originalpflanzen KERNERS tatsächlich identisch sind, entwickelt im Schatten des Waldes zur Regelung der Transpiration grössere dünnere Blattflächen, ihre Behaarung wird schwächer, der ganze Wuchs lockerer, und ist auch die Frucht oft fast kahl, doch ist das noch

keine *V. cyanea*, sondern var. *pinetorum* WIESB. und var. *subleio-carpa* BORB. Auch die Originalpublikation schliesst den Gedanken einer Schattenform aus. *V. cyanea* ist an ihren Standorten überhaupt nicht an den Schatten gebunden.

Sie unterscheidet sich von *V. sepineola* durch die breiteren fast kahlen kürzer gefransten Nebenblätter, durch die stumpfen fast rundlichen, oberseits glänzenden verkahlten Blätter, und dem kahlen Fruchtknoten, während Ausläufer, Brakteenstand, Kelchanhängsel etc. mit ihr übereinstimmen. Wie die ihr parallele *V. subodorata* BORB.¹⁾ zur *V. odorata*, steht *V. cyanea* gewiss recht nahe der *V. sepineola*, von der sie entstanden ist, und mit der sie durch eine Übergangsform verbunden wird. Wie ist sie nun aufzufassen? Ihre charakteristischen Merkmale werden auf die Hybriden prägnant übertragen, sie selber neigt aber in der var. *perfinbriata* mit mehr ovaler Blattform, stärker gefransten stipulae und auch oft etwas behaartem Fruchtknoten zur *V. sepineola*.

Das Veilchenreich ist durch die Menge der Brennpunkte charakterisiert, und in der Flora Europas giebt es tatsächlich nur wenige Arten, welche unbeweglich in steter Gleichheit ihr Leben führen und diese: *V. biflora*, *V. pinnata* und andere stehen in ihrer Form isoliert, sind Relikte einer vergangenen Flora. Die Anderen sondern sich, erzeugen neue Arten, sind noch in voller Gährung begriffen und greifen innerhalb gewisser phylogenetischer Kreise ineinander. Auf ihr Wesen wirft ein grelles Licht das Experiment KRAŠANS, wodurch *V. Riviniana* durch Änderung der Insolation des Standortes in *V. canina* übergeführt wurde. Ähnliche Beobachtungen wurden auch bei anderen Pflanzengattungen oft gemacht, doch ist das Übergreifen der Arten besonders bei *Viola* auffallend, so dass z. B. *V. epipsila* (*V. pubinervis*)²⁾

¹⁾ Solche Bezeichnungen, wie *V. odorata* L. *B. Favratii* HAUSK. u. *V. subodorata* (BORB.) W. BECKER machen die binominale Nomenklatur illusorisch. Ein Name sei ein Name, und nichts mehr, so wie es in dem Exsiccatenwerke der Gramina Hung. durchgeführt wird. Die Bezeichnung sei immer präcis: so darf auch der Name *V. oenipontana* MERR (*V. hirta* L. $\times$ *subodorata* BORB.) nicht «für sämtliche ausläuferlose *hirta* $\times$ *odorata* gelten.» Es ist überflüssig den sterilen Bastarden besondere Namen zu geben, im Interesse der Klarheit ist es aber zweckmässig und umso leichter ihre Herkunft präcis anzugeben. So würden die Innsbrucker Veilchenbastarde statt unter Kollektivnamen zusammengefasst viel naturgetreuer dastehen. (W. Becker: Zur Veilchenflora Tirols, 1904).

²⁾ Die nordischen (Schweden, Finnland, Russland) Expl. der *V. epipsila* stimmen mit der auth. *V. pubinervis* REHM. WOL. völlig überein. Auch KUPFFER Acta horti jurjev. 1903 erwähnt sie nur als Synonymon.

REHM. ÉS WOL. a *V. pubinervis* és *V. epipsilát* a sarkantyus szárm. alakjában és rajzolatában különböztetik. Valamennyi orosz, svéd és finn *V. epipsila* sarkantyus szárm. elején esorított, mint minden többi európai ibolyafajnál; a szárm. vonalozottsága pedig egyik individuumon jobban, másikon kevésbé feltűnő az ibolyavirág bogárírása. A *V. pubinervis* KUPFFER is a *V. epipsilához* vonja: Tentamen syst. Viol. fl. Ross. in Acta horti jurjev. 1903, 153–189.

und *palustris* in jedem ihrer Merkmale sich einander nähern können, trotz alledem stellen sie zwei gesonderte systematische Einheiten dar, denn *V. epipsila* $\times$ *palustris* ist steril. Die Sterilität der Hybriden zwischen brüderlichen Formen, oder die Übertragung der Merkmale auf Hybride kann zur Erkenntniss des Pflanzencharakters dienen, und in dem Sinne ist *V. cyanea* eine systematische Einheit, äquivalent mit jeder *Viola*-Art, ein Unterschied ist nur in dem Alter.

Die Nomenklatur der *V. cyanea* ist noch nicht ins Reine gebracht. Nach ASCHERSON hätte *V. maderensis*. LOWE (contradictente W. BECKER), nach ROUY-FOUC. *V. perennis* MIEGEV. die Priorität.

*

Die ostfranzösische *V. sepincola* JORD., *V. Beraudii* der Schweiz und *V. Austriaca* KERN. sind ein und dieselbe Art, — Von der *V. Beraudii* der schweizer Autoren hatte schon KERNER die Meinung, dass sie seine *Austriaca* sei, er hielt jedoch die französische echte *V. Beraudii* BOR. Fl. Centr. Fr. ed. 3, II. 76 (1857) für verschieden, und auch in neuester Zeit stehen französische Autoren, ROUY u. FOUCAUD auf KERNERS Standpunkt. Tatsächlich scheint es in Frankreich eine südliche Rasse zu geben:

ROUY u. FOUC. ziehen als Synonymon zur *V. Beraudii* BOR. die *V. tolosana* TIMB. In der Sammlung des pflanzensyst. Institutes der Universität zu Kolozsvár befindet sich ein Originalexpl. dieser Art. Die Originalpflanze und ihre Beschreibung in Timb. Ét. sur la fl. Aquit. (Extrait d'une mém. lu à la soc. méd. etc. de Toulouse, mai 1853) p. 6, und Timb. Ét. du genre *Viola*, Toulouse. 1854, p. 9 stimmt in manchem nicht mit *V. sepincola* JORD., und hat in der Hauptsache eben diejenigen Verschiedenheiten, welche CHATENIER in Bull. de la Soc. du Sud-Est, III., 1884 (séance du 23 mars), später in Plantes nouvelles etc. 1899 p. 6 von einer Pflanze angiebt, welche er unter dem Namen *V. rostellata* von *V. sepincola* JORD. abtrennte: die grössere Kahlheit aller Teile, die schmalen, langen Blumenblätter, etc. Ob aber *V. tolosana* TIMB. 1853 (*V. Beraudii* BOR. 1857, *V. rostellata* Châten.) auch in anderen Merkmalen von *V. sepincola* JORD. konstant verschieden ist, kann nur ein grösseres Exsiccatenmaterial oder Studium an der lebenden Pflanze entscheiden.

A közlemény a *V. cyanea* ČELAK. két erdélyi termőhelyével (Kolozsvár: leg. Prof. dr. RICHTER, Prof. dr. BORBÁS, Z. ŽSAK; Hosszuaszó: BARTH) kapcsolatlan BECKER *V. egy ciklikére* reflektál (*V. sepincola* JORD. = *V. Beraudii* BOR. = *V. Austriaca* KERN. = *V. cyanea* ČELAK., Allg. Bot. Zeitsch., 1903, 114—118).

A közlemény anyaga a kolozsvári egyetem növényrendszertani intézetében BORBÁS V. tanár ur irodalmi és herbáriumai anyaggal való szíves támogatása mellett gyűlt össze. Kötelességet teljesíték, a midőn szíveségéért e helyen is halás köszönetet mondok.

Budapest Flórájának új vendégei s néhány réginek új termőhelye.

Neue Ankömmlinge in der budapester Flora und neuere Standorte einiger Älterer.

Irta: }
Von: } Dr. Degen Árpád.

Fővárosunk szemétkerakodó helyei, vasúti töltései s a nagyobb gyárak környéke már számos érdekes idegen elemmel gazdagították Flóránkat; a következőkben felsorolandó adatok arra engednek következtetni, hogy e helyek szorgos átkutatásától még újabb adatokat is várhatunk.

A csillaggal jelölt fajok újak fővárosunk Flórájában, egy faj egyáltalában új hazánk területén, a többi a fővárosunk környékéről vagy hazánk más részéről már említik ugyan, de huzamosabb idő, némelyiket évtizedek óta itt senki sem találta, vagy más helyről említi.

Mivel fővárosunk környéke hazánk botanikailag legjobban átkutatott területe, valószínű, hogy a felsorolandó fajok egyike-másika ujjonnan vagy újból telepedett meg.

Die Schuttablagerungsstätten, Eisenbahndämme und die Umgebungen der grösseren Fabriken in der Nähe unserer Hauptstadt haben unsere Flora schon mit manchem interessanten Fund bereichert, dass noch immer Neues zu erwarten ist, dafür geben die hier folgenden Angaben einen Fingerzeig.

Die mit einem Stern bezeichneten Arten sind neu für die Flora von Budapest, eine sogar neu für die Flora des ganzen Landes, die übrigen sind schon hier oder anderswo angegeben, doch längere Zeit, manche Jahrzehnte hindurch, hier nicht beobachtet worden. Da die Umgebung der Hauptstadt zu den botanisch am besten durchforschten des Landes gehört, dürfte es sich bei einigen der zu publicierenden Funde um eine Neu- resp. Wiedereinschleppung handeln.

Papaver Argemone L., melyet a főváros távolabbi környékén már PERLAKY GÁBOR talált 1895-ben (Pilis-Szent-Kereszt vidékén), 1903-ban TORDAY GYÖRGY, a budapesti magvizsgáló állomás assistense, megtalálta a budai farkasréti temető alatt a villámos vasút töltésén.

Myagrum perfoliatum L. Ujabban gyakrabban lép fel a főváros környékén. A kilenczvenes évek elején még elég ritka volt, aránylag legtöbbet lehetett találni a külső Üllői-út mentén elterülő homokos szántóföldeken, tavaly már eljutott az összekötő vasúti híd alatt levő Dunapartig, a hol bőven volt.

Abutilon Abutilon (L.). Melyet SCHUCH tanár 1891-ben talált Budapest környékén először a Rákoson, tavaly elég bőven termett az összekötő vasúti híd alatt a Duna-part gázos helyein.

Hippuris vulgaris L. Budapest Flórájából már régen ismere-

tes, újabban (1891—93-ban) azonban tudtommal csak FILARSZKY tanár figyelte meg az óbudai Dunapart egyik iszapos helyén: tavaly KOCIS ISTVÁN, intézetünk gyűjtője megtalálta a soroksári Dunaágban.

Torilis nodosa (L.) GAERTN. KITAIBEL a mult század elején a sashegyi szőlők között találta, utána tudtommal senki sem szedte (l. BORBÁS Budap. Növ. 124.). TORDAY GYÖRGY assistens tavaly a farkasréti temetőtől a farkasvölgyi részén leereszkedve s Kelenföld felé menve, a völgyben parlagon s gyeppen találta e mediterrán növényt. Bár e termőhely közel esik a KITAIBEL említette helyhez, mégis (egyéves mediterrán növény keményebb télen hamar kipusztul, s nem valószínű, hogy 100 évig megmaradt volna) valószínűbb, hogy e növény délfrancia luczernamaggal újból telepedett meg. A délfrancia, u. n. province-i luczernamagban ugyanis oly gyakran benne van a *Torilis nodosa* magja, hogy a luczernamag származásának megállapításánál is tekintettel vagyunk reá.

A *Phacelia tanacetifolia* PERS.-t. nálunk szintén FILARSZKY találta először elvadulva; újabban a Svábhegy alatt a Virányos-út mellett vadult el, a hol ugyancsak TORDAY assistens találta. Mint méheledelt újabban sok helyt termelik, de az északamerikai származású lóheremagnak is jellemző gyommagja, nem lehetetlen tehát, hogy ennek a révén jut el egyik-másik helyre; néhány évvel ezelőtt ugyanis amerikai lóheremag nagy mennyiségben került hozzánk.

Anchusa italica RETZ. Budapest környékén már említi BORBÁS és HERMANN GÁBOR; TORDAY a Svábhegy s a Farkasrét közötti völgyben szedte 1903-ban.

Salvia officinalis L. A Viharhegyen levő kert körül (Ó-Buda felett) elvadult.

Satureia hortensis L. Az összekötő vasúti hid alatt a Dunaparton levő szemétkerakodó helyen találtam 1904-ben. A Kameraerdőben Promontor felé már BOHATSCH szedte.

Amaranthus albus L. (*A. graecizans* THAISZ Term. Tud. Közl. 1899, 159, non L.) A főváros körül újabban meglehetősen elszaporodott. Az összekötő vasúti hid alatt a Dunapart mentén elterülő szemétkerakodó helyen, de egyebütt is 1904-ben bőven volt.

**Parietaria ramiflora* (L.) (*P. diffusa* M. K.) 1884-ben egy tövet találtam e déli növényből a Gellérthegynek a Tabán felé eső lejtőjének gazos helyén a legfelsőbb ház sor felett, mely ma már nem létezik. Azóta sem láttam fővárosunk közelében.

Beckmannia erucaeformis (L.) HOST. Tavaly az összekötő vasúti hid alatt a Dunapart mentén elterülő szemétkerakodó helyen találtam néhány tövet.

**Alopecurus atriculatus* (L.) PERS. Hazánkból csak Fiume vidékéről, a Vinodolból (Novi mellett) s Kutyevo mellől (Pozsega megyében: JANKA!) volt ismeretes. Fiume vidékén elég ritka; 1902-ben a prelukai nagy kőfejtőben kaptam egy szálát, 1903-ban a cantri-

dai gyár vidékén szemetes helyen s a grobniki fensík egy kavicsbányájában néhány tövet; Budapest vidékén BAÁN LAJOS, a vetőmagvizsgáló állomás assistense fedezte fel a közvágóhíd s a spodiumgyár között levő szemétlerakódó gázos helyein, ott ez évben oly bőven volt, hogy a «*Gramina hungarica*» ez. kiadványunk részére 100 példányban meg lehetett gyűjteni.

Cynosurus cristatus L. A főváros pesti oldalán gázos helyeken csak mint vendég vagy kerti szökevény (Városliget: PERLAKY; Kis-Pest felé!; Soroksár felé!) fordul elő, a budai hegyek belsőbb völgyeiben azonban p. o. Szent-Endrén a Sikaros felé oly mennyiségben terem, hogy ott bennszülöttnek kell tartanom. Alighanem SADLER is ott találta.

**Cynosurus echinatus* L. A Városligetben a múlt század hatvanas éveiben találta DORNER JÓZSEF egy JANKÁ-hoz írt levél (1868) tanúsága szerint.

Phleum paniculatum HUDS. (*Ph. asperum* JACQU.) A budai hegyeken ritka. BORRÁS (Budap. növ. 45), a Szent-Gellérthegy szőlőiből említi. TORDAY GYÖRGY assistens a Lipótmezőn egy szántóföld szélén szálankint találta. BAÁN LAJOS assistens pedig a Rézmál dülő tetején egy tengeri után maradt parlagon szedte 1904-ben.

**Phleum subulatum* (SAVI) A. et G. (*Phleum tenue* SCHRAP.) Hazánkból eddig csak Fiume és Horvátország területéről említik (San Kosmo, Bribir, Novi, Vrebačka staza), állíthatom, hogy Fiume körül igen ritka. 1902-ben kaptam néhány szálát az «Ai Pioppi»-n kívül levő WHITEHEAD-villa előtt elterülő kis kavicsos helyen, 1903-ban e helyet bekerítették s a *Phleum*-nak nyoma sem volt. Budapesten ugyancsak BAÁN LAJOS assistens fedezte fel a spodiumgyár és Erzsébetfalva között elterülő gázos Dunaparton 1904-ben.

**Phleum graecum* B. H. Rendszerint keleti gabonával vándorló növény. BAÁN LAJOS a budapesti közvágóhíd s a spodiumgyár között levő szemétlerakódó helyen 1904-ben talált egy tövet. Hazánkban új.

**Avena intermedia* LINDGR. A Lipótmező gázos helyein az *A. fatuá*-val.

Avena strigosa SCHREB. Az összekötő vasúti hid alatt a Dunaparton elterülő szemétlerakódó helyen egy sajátos alakja terem, melynek füzérketengelye kopasz, ilyent a nemzeti muzeum gyűjteményében is láttam Ercsi vidékéről, a hol néhai TAUSCHER GYULA szedte volt vetésekben. Ezen kopasztengeleű alakot, melyről HACKEL tanár ezt írja: «mit ganz kahlen Aehrenaxe habe ich sie noch nicht gesehen»; gyűjteményemben *forma *glaberrima* HACKEL et M. («axi spicularum glaberrimo») névvel jelöltem.

Vulpia Myuros (L.) GM. Budapest körül meglehetősen elszaporodott, úgy a pesti oldalon, mint a budai hegység nyíltabb belyein; az összekötő vasúti hid alatt az üllői út mentén, a Dömörkapú felé, Szent-Endre s Pomáz völgyeiben, Szent-Ivánon.

Glyceria plicata FRIES. Bizonyára nem vendégünk, hanem

Flóránk bennszülöttje, melyet eddig nem vettek észre. A Rákos nedves helyein Kis-Pest felé¹⁾ (forma* *versicolor* HAUSSK.) s egyebütt, Veresegyháza mellett mocsaras helyt.

Hordeum Gussonianum PARL. Alföldünk székeséinek e jellemző gyomja («ürgefark», «ezigánybúza»), melyről a pestmegyei juhászok azt állítják, hogy a legelő állatban is kárt tesz, mert érdes szálkái az állatok szemét sértik, szintén meglehetősen elszaporodott a főváros körül. A Zúgligetből s a keserűforrások körül már BOBBÁS említi, mi a külső üllői úton s a közvágóhid s Erzsébetfalva között levő szemétlerakodó helyen találtuk. A *hirtellum* alakot a tőlalakkal vegyest. Érdekes, hogy Izbég mellett valódi **Hordeum maritimum* WITH. (teste HACKEL (!) t. i. az angol s nem a mediterrán szerzők *Hordeum maritimum*-ja terem. Ennek szőrös pelyvás alakját, a *H. pubescens* GUSS.²⁾-ét is megtaláltuk Izbégen.

**Gaudinia fragilis* (L.) P. de B. Bizonyára keleti buzával vagy szalmával került hozzánk. Törökországban ugyanis gabona közti gyom. Az összekötő vasúti hid alatt elterülő szemétlerakodó helyen találta intézetünk gyűjtője KOCSIS ISTVÁN.

Pholiurus pannonicus (HOST.) TRIN. A közvágóhid s Erzsébetfalva között levő szemétlerakodó helyen több más érdekes füvel. p. o. a **Poa eragrostiformis* SCHUR, *Poa Langeana* REHB, **Agrostis flavida* SCHUR társaságában hatalmas példákban.

Budapesten, 1905 febr. hó 9-én.

Additamenta ad Floram bryologicam Istriae et Dalmatiae.

Irta: (Prof. Franz Matouschek (Reichenberg).*

Von:)

(Materia porro tractatur).

XXI. Musci a Dre A. de Degen, Fr. Kern aliisque in Istria collecti.

In saxosis umbrosis et calcareis supra pagum Rukavac prope Castua: *Scapania aspera* BERNET, *Frullania dilatata* (L.) DUM. ♂ et ♀, *Frullania tamarisci* (L.) DUM., *Madotheca platyphylla* (L.) DUM., *Lejeunea cavifolia* (EHRH.) LDBG., *Hymenostomum tortile* (SCHWGR.) BR. EUR. c. fr., *Weisia crispata* (BR. GERM.) JUR. c. fr., *Dicranum scoparium* (L.) HEDW. c. fr., *Fissidens tarifolius* (L.) HEDW., *Fissidens adiantoides* (L.) HEDW., *Didymodon cordatus* JUR. ♀ et cum bulbillis, *Tortella tortuosa* (L.) LPR. c. fr., *Dialytrichia Brébissoni* (BRID.) LPR. c. fr., *Schistidium apocarpum* (L.) BR. EUR. c. fr. *Tortula montana* (NEES) LDBG. c. fr., *Tortula muralis* (L.) HEDW. var. *obcordata* SCHIMP. c. fr. *Orthotrichum saxatile* SCHIMP. c. fr.,

¹⁾ L. Degen: Term. Tud. Közl. 1901, 676.

²⁾ Ha t. i. GUSSONE növénye csakugyan a valódi *H. maritimum* WITH. et non auct. medit (= *H. italicum* m.) szőrös alakja.

* Vide volum. II. 1903. Nr. 3, pag. 94—96; Nr. 5, pag. 157—161; Nr. 7, pag. 205—208.

Orthotrichum cupulatum HOFFM. c. fr., *Encalypta contorta* (Wulf.) Ldbg., *Bryum capillare* L., *Bryum torquescens* BR. EUR. c. fr. juv., *Mnium rostratum* SCHRAD., c. fr. (calyptra interdum setae adhaerens), *Mnium cuspidatum* (L. EX P.) LEYSS. c. fr., *Catharinaea undulata* (L.) WEB. et MOHR. (interdum duo setae ex uno perichaetio; una capsula abnormalis, quoniam magis curvata et crassior est), *Polytrichum formosum* HEDW. c. fr., *Leucodon sciuroides* (L.) SCHWGR. var. *morensis* (SCHWGR.) DE NOT. c. fr. et ♂ (in consortio *Hypni cupressiformis* reperi pauca exempla masculina; usque ad 12 antheridia cum permultis paraphysis bracteis oblecta sunt. Bractee tales sunt, quales LIMPRICHT in opere «Die Laubmoose» pag. 686 apud speciem *L. immersum* LINDBG. describit; caules horridi sunt. Tamen haec exempla non ad speciem *L. immersum* LDBG. traho, quia qualitas foliorum perichaetialium, setae et capsulae decretoria est. Etiam formam pulverulentam huius varietatis reperi et exempla ad formam typicam transientia. *Leptodon Smithii* (DICKS.) MOHR, *Neckera crispa* (L.) HEDW. c. fr. (interdum ad formam pendulam JUR. transiens), *Neckera complanata* (L.) HÜBEN, *Anomodon viticulosus* (L.) HOOK. et TAYLOR c. fr., *Thuidium tamariscinum* BR. EUR., *Thuidium delicatulum* MITTEN, *Thuidium recognitum* (L.) LINDBG., *Thuidium Philiberti* LPR., *Camptothecium lutescens* (HUDS.) BR. EUR. et var. *fallax*. (PHIL.) BREIDLER c. fr., *Brachythecium velutinum* (L.) BR. EUR. c. fr., *Eurhynchium striatulum* (SPRUC) BR. EUR. c. fr., *Eurh. crassinervium* (TAYL.) BR. EUR., *Eurh. circinatum* (BRID.) BR. EUR., *Thamnium alopecurum* (L.) BR. EUR. (inter Hypnum cupressiforme), *Amblystegium serpens* (L.) BR. EUR., *Hypnum molluscum* HEDW. c. fr., *H. cupressiforme* L. c. fr., *Hylocomium brevirostre* (EHRH.) BR. EUR. et *Hyl. Schreberi* (WILLD.) DE NOT. (Legit ARPÁD DE DEGEN mense Aprili 1904).

In rupestribus inter pagos Lovrana et Moschenizze:

Hymenostomum tortile BR. EUR. c. fr., *Didymodon rigidulus* HEDW., *Tortula montana* LDBG. c. fr., *T. muralis* HEDW. var. *obcordata* SCHIMP., *Grimmia tergestina* TOMM., *Schistidium apocarpum* BR. EUR. c. fr., *Orthotrichum cupulatum* HOFFM., *Funaria mediterranea* LINDBG. c. fr., *Bryum argenteum* L., *Br. torquescens* BR. EUR. c. fr., *Homalothecium sericeum* BR. EUR. var. *robustum* WSTF. (Legit ARPÁD DE DEGEN mens. Aprili 1904.)

Apud Moschenizze: *Habrodon Notarisii* SCHIMP. [= *Habrod. perpusillus* (DE NOT.) LINDBG.] in truncis Lauri nobilis. Adest *Frullania dilatata* DUM. cum perianthiis. (Legit FRIDERICUS KERN 15. Jul. 1894).

Supra pagum Lovrana in cortice Quercus Cerris: *Frullania dilatata* DUM. ♂ et ♀ (FR. KERN 14. Julii 1894).

In argillosis supra pagum Frančiči: *Racomitrium canescens* BRID., sparse ♀ (Degen 1904).

In muris inter pagos Varjeni et Frančiči: *Weisia viridula* HEDW. c. fr., *Tortula montana* LDBG. et *muralis* HEDW. c. fr.

Schistidium apocarpum (L.) BR. EUR. c. fr., *Tortella tortuosa* (L.) LPR. c. fr., *Bryum torquescens* BR. EUR. c. fr. et *Br. atropurpureum* WHLEG. c. fr., *Mnium cuspidatum* LEYSS. c. fr., *Leptodon Smithii* MOHR. c. fr. cum *Neckera Besseri* JUR. et *Hedwigia albicanti* LDBG. (Legit A. de DEGEN).

In horto Abbaziae: *Fegatella conica* CORDA, ♀ (A. de DEGEN 1904).

In rupibus supra Abbaziam: *Trichostomum nitidum* (LDBG.) SCHIMP. in consortio *Tortulae montanae* LDBG. et *Tort. muralis* var. *obcordatae* SCHPR. c. fr., *Eurhynchium circinatum* (BRID.) BR. EUR. (Legit A. de DEGEN).

In faucibus Vrutki prope Abbaziam, in saxis: *Lejeunea cavifolia* (EHRH.) LINDB. c. per., *Lej. echinata* (HOOK.) TAYL., *Mnium rostratum* SCHWGR. c. fr., *Neckera Besseri* (LOB.) JUR., *N. complanata* (L.) HÜBEN. var. *tenella* Schimp., *Habrodon perpusillus* (DE NOT., LINDB. (in cortice arborum), *Anomodon viticulosus* (L.) H. et T.) *Anomodon attenuatus* (SCHREB.) HÜBEN. (Caules secundarii in longitudinem producti, eximie ramifacti, in stolonem desinentes. Habitum sicut *Anomodontis longifolii* Bruch habet. Formam nominavi «**simplex**»), *Amblystegium Sprucei* (BRUCH) BR. EUR., *Hypnum incurvatum* SCHRAD. c. fr. (Legit FRIDRICUS KERN VII. 1901.)

Fons rivi Vrutki in laureto apud Abbaziam: *Duvalia rupestris* NEES. c. fr. (F. KERN VII. 1901).

Pisino: *Crossidium squamigerum* (VIV.) JUR. c. fr. (Legit TOMMASINI, in herbario POETSCH in monasterio Seitenstettensi, teste JURATZKA).

Pirano: *Cinclidotus riparius* (HOST.) ARN. c. fr. (TOMMASINI 1858 in herb. citato).

Ospo: *Cinclidotus fontinaloides* (HEDW.) P. B., c. fr. (TOMMASINI 1858 in herb. citato).

Melara prope Tergestum: *Grimmia tergestina* TOMM., c. fr. (de PIDOLL, teste JURATZKA in herbario citato).

Cologna prope Tergestum: *Rhynchostegium confertum* (DICKS.) BR. EUR., c. fr. (TOMMASINI 1859, teste JURATZKA in herb. citato).

Pola: *Rhynchostegiella tenella* (DICKS.) LPR., c. fr. (TOMMASINI 1859 in herbario citato), *Fissidens taxifolius* (L.) HEDW. c. fr. (FREYN 1876, teste JURATZKA in herbario monasterii Admont), *Fontinalis antipyretica* L. (in «Foiba») (legit prof. CAROLUS FRITSCH 1887).

Lussingrande: *Eurhynchium circinatum* (BRID.) BR. EUR. (SENDTNER 1841 in herbario POETSCH in monasterio Seitenstettensi). Lussinpiccolo: *Didymodon luridus* HORNSCH., in muris (FR. KERN VII. 1901).

Rovigno: *Rhynchostegiella tenella* LPR. c. fr. (TOMMASINI 1858, teste JURATZKA in herbario citato).

Insula Veglia et Cherso, in terra: *Hymenostomum tortile* BR. EUR. c. fr. (P. GABRIEL. STROBL V. 1871 in herbario monasterii Admont).

XXII. Musci in Dalmatia collecti.

Sebenico, in siccis saxosis locis: *Eurhynchium circinatum* BR. EUR., *Tortula montana* LDBG. (FR. KERN VII. 1901).

Gravosa, secundum viam ad fontem Ombla: *Trichostomum nitidum* LDBG., *Rhynchostegiella tenella* LPR. c. fr. (FR. KERN VII. 1901).

Ragusa, vetusti muri claustrum San Giacomo: *Tortula muralis* HEDW. in varietatem *obcordatam* SCHIMP. transiens, c. fr. (KERN 1901).

Peninsula Lapad: *Trichostomum nitidum* LDBG. (in muris vinetorum), *Orthotrichum tenellum* BRUCH et *Orth. diaphanum* SCHRAD., c. fr. (in cortice Quercus Cerris), *Camptothecium lutescens* BR. EUR. (in muris saxosis) [FR. KERN VII. 1901].

Insula Lacroma: *Brachythecium salebrosum* BR. EUR. c. fr. in forma quadam tenella, *Eurhynchium circinatum* BR. EUR. et *Rhynchostegiella tenella* LPR. c. fr. (in saxis), *Frullania dilatata* DUM (in cortice Lauri) [KERN VII. 1901].

Vallis Narenta, Fors Opus: *Bryum torquescens* BR. EUR. c. fr., *Amblystegium riparium* (L.) BR. EUR. c. fr. (folia dentata!) [FR. KERN VII. 1901].

Vallis Narenta: *Rhynchostegiella tenella* LPR. c. fr. et *Eurhynchium circinatum* BR. EUR. (ERBER, teste JURATZKA in herbario POETSCH in monasterio Seitenstettensi).

Bocche di Cattaro, in humidis saxis calcareis in Castelnuovo: *Grimmia pulvinata* SM. c. fr., *Funaria mediterranea* LDBG. c. fr., *Bryum torquescens* BR. EUR. c. fr., *Eurhynchium circinatum* BR. EUR. (FR. KERN VII. 1901).

Cattaro, in saxis secundum viam vers. Montenegro: *Hymenostomum tortile* BR. EUR., *Tortula montana* LDBG., *Homalothecium sericeum* BR. EUR. et *Eurhynchium circinatum* BR. EUR. (FR. KERN VII. 1901).

Spalato: *Tortula ruralis* HEDW. (DR. TIEF 1901 in herbario de CYPERS).

Plantae novae bulgaricae.

Par B. Davidoff (Varna).

Ranunculus constantinopolitanus URV. β) var. *tenuiloba* M.

Foliis angustioribus, floribus minoribus a typo recedit.

Prope Džumaja (Distr. Šumen).

Potentilla moesiaca sp. n.

Caulibus e rhizomate pluribus arcuato-ascendentibus, axillaribus (axis indeterminatus) pilis albis longis patentibus superneque pube brevi intermixta hirsutis, foliis rosularum et caulinis inferioribus quinatis, caulinis superioribus ternatis, foliolis omnibus virentibus supra pilis crassis adpressis, subtus pilis elongatis vestitis; basi sensim angustatis et fere a basi serratis, dentibus quartam

laminae partem attingentibus; stipulis lanceolatis integris vel bifidis, floribus magnis solitariis axillaribus, longe pedunculatis, calycis laciniis lanceolatis exterioribus longioribus, toro piloso, petalis aureis calycem vix superantibus, carpellis?

Caules 20—30 cm. longi; foliola foliorum inferiorum $4\frac{1}{2} \times 1$ cm., pedunculi floriferi 6—8 cm.

In arenosis ad Dikili-Taš prope Varnam.

Potentilla stellulata sp. n.

Planta pumila (5—15 cm. alta), pilis stellatis longioribus intermixtis vestita, caudiculis duris prostratis, caulibus ascendentibus vel prostratis, axi indeterminato, foliis inferioribus ternatis, mediis quinis vel ternatis, utrinque 3—7 dentatis, dente superiori breviori, stipulis longe acuminatis, calycis laciniis elliptico-lanceolatis, externis minoribus, petalis obovatis calyce sublongioribus, carpellis laevibus — Floret m. April.

In arenosis tertiariis circa Varnam.

Habitu *P. vernam* L. revocat sed indumento stellato folisque ternatis distincta.

Scandix bulgarica sp. n.

Caules 35 cm. alti, patule pilosi supra glabri, foliis ambitu oblongo-ovatis in lacinias lineari-setaceas, breves tripinnatisectis, umbellae radiis 2—3-nis, demum crassis, involucelli phyllis ellipticis, bidentatis margine membranaceis et ciliatis, petalis radiantibus magnis retusis, pedicellis brevibus, rostro subcylindrico a latere subcompresso fructu triplo vel quadruplo longiore fructus cum rostro undique scabro-hirsutus, stylis stylopodio 2—3 plo longioribus — Floret m. Maio.

Ad Kalič-Kjoj prope Balčik (Distr. Varna).

Knautia balcanica sp. n.

Annua, caulibus tenuibus elongatis flexuosis, ramosis, sparse pilosis, pube breve intermixta, *superne sparse nigro glandulosis*, foliis infimis elongato lanceolatis basin versus sensim angustatis et, ut caulina, integris, caulinis inferioribus lanceolato-linearibus, superioribus linearibus, summis obtusiusculis, supra ubique, subtus praesertim ad nervum et ad margines pilosis vel ciliatis, pedunculis longis, capitulis mediocribus, *involucrum cylindricum 5—7 phyllum*, phyllis oblongo-lanceolatis acuminatis, nigro glandulosis; corollis valde radiantibus purpureis tubo limbo breviori; involucello hirtio, dentibus ejus 12 brevissimis cartilagineis subaequalibus; calycis limbo setoso, setis numerosis inaequalibus. — Floret m. Julio et Augusto.

In saxosis graminosis montis Aitoški-Balkan inter pagos Erkeč et Kalgamač (circa Aitos).

Doronicum hungaricum REICH var. **bulgaricum m.**

A typo caule semper bicephalo, acheniis omnibus hirtis recedit.

In dumosis ad Ruslar prope Varnam.

Anthemis Georgieviana sp. n.

Tota planta glabra, a basi sufrutescenti, caulibus crassis, rigidis, angulato-striatis, valde ramoso-corymbosis, foliosis; ramulis superioribus saepe dichotomis; foliis ambitu ovato-oblongis, inferioribus bipinnatisectis, superioribus sensim diminutis, pinnatisectis, segmentis lineari-lanceolatis, albo mucronulatis; capitulis magnis, pedunculis non incrassatis, involucri glabrescentis phyllis pallidis dorso virentibus, externis lanceolatis, acutiusculis, internis oblongo-ellipticis, late scariosis; receptaculi hemisphaerici paleis lanceolatis, apice sensim attenuatis, ligulis luteis, disco aequilongis, corollae tubo glabro: acheniis albidis, basi attenuatis, externis quadrangulis, internis turbinatis, tuberculato costatis, corona brevissima erosula. — Floret m. Julio et Augusto.

In arenosis ad Aïtoški-Balkan prope Kalgamač.

Myosotis idaea Boiss & Held. var. **pontica m.**

A typo dignoscitur racemis tenuibus flexuosis, pedicellis fructiferis non incrassatis, deflexis.

In arenosis tertiariis prope Varnam.

Salvia bulgarica sp. n.

Caulibus erectis pubescentibus in paniculam subnudam glandulosam abeuntibus, foliis utrinque puberulis, inferioribus late ellipticis, basi subcordatis, longe petiolatis, inaequaliter crenulatis vel subintegris, caulinis et floralibus valde diminutis, latissime ovatis, sessilibus, acuminatis, calyce brevioribus; verticillastris 2–10 floris, pedicellis tubo calycis subbrevioribus; calycis labio superiore dilatato, brevissime aequaliterque tridentato, labio inferiore profundius fisso, dentibus mucronulatis; corolla caerulea magna, calyce $2\frac{1}{2}$ plo longiore, tubus corollae intus piloso annulatus, labium superius subrectum, glandulosum. — Floret m. Julio et Augusto.

Caulis 25–50 cm. altus; folia inferiora 8–20 cm. $\times$ 6–13 cm., petioli 5–12 cm. longi; corolla cum calyce 25 cm. longa, calyx defloratus 1 cm. longus, antice 7 mm. latus.

In herbidis dumosisque ad Aïtoški-Balkan inter Guliza et Kalgamač.

Lysimachia punctata L. var. **tomentosa m.**

Tota planta tomentoso-hirta, folia triplo minora.

In collibus ad Sari-Gjol prope Varnam.

Scilla Radkae sp. n.

Bulbo ovato ($2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ cm.), foliis 3–4, radicalibus (26×12 mm.) lanceolato-linearibus, inferne longe attenuatis c basi fere amplexante apice subconvolutis, recurvis vel patentibus: scapis 1–2 (rarissime 3), tenuibus, foliis aequilongis, racemis abbreviatis, ovatis, 3–17 floris, pedicellis erecto patulis, inferioribus floribus duplo longioribus, superioribus eis aequilongis, vel sesquilongioribus, bracteola minima, rhomboidea, basi cordato-subbiauriculata, perigonii pallide coerulei (rarissime albi) laciniis erecto-patulis, ellipticis obtusiusculis; filamentis linearibus, supra

medium dilatatis, utrinque sensim paulisper attenuatis, perigonio tertia parte brevioribus, antheris nigro-coeruleis; stylo subtriangulari, ovario sublongiore; ovarii loculis 4 — (raro 5—6) ovulatis; capsula ovata, obtuse trigona, seminibus arillatis. — Floret m. Mart. et Aprili.

In silva umbrosa paludosa «Longus» prope ostium rivi Kamčia (prope Varnam) in societate Ranunculi constantinopolitani et Leucoji aestivi.

Varna (Boulgarie) le 2^o Decembre 1904.

Festuca Wagneri Deg. Thsz. et Flatt. a F. sulcata alfaj új változata.

(Eine neue Subvarietät der F. sulcata).

Irta: (Thaisz Lajos.
Ven:)

A deliblati homokpusztaságról, honnan annyi érdekes növényt ismertettek már a magyar botanikusok, ismét egy igen érdekes új növényalak került elő az ismeretlenség homályából.

Ugyanis Wagner János tanár Festuca-kat gyűjtött a budapesti m. kir. állami vetőmagvizsgáló állomás kiadásában megjelenő «Magyar füvek gyűjteménye» című exsiccata számára. Ezen anyag feldolgozása alkalmával állapítottam meg, hogy a Wagner-féle Festuca, a tudományban még ismeretlen új alak, melyről Hackel tanár a következő bírálatot mondta: «Eine hübsche neue Form, deren Stellung Sie richtig bezeichnet haben . . .» stb.

Miután Hackel tanár véleményemet megerősítette, a növény leírását az alábbiakban teszem közzé:

Radice fibrosa, habitu denso, stricto ut varietatum plurimarum F. ovinae. Culmi 30—35 cm. alti. *vaginae foliorum* infimum culmum laxè amplexentes, superiores arcte adpressae; *omnes uti culmi, inflorescentiae axis glumaeque fertiles pilis brevibus patulis hispidae. Tota planta glauca.*

Folia rigida (rigiditate iis F. glaucae similibus) sulcata, inflorescentia angusta, ad 5—7 cm. longa, spiculae 7—8 mm. longae, subquinque-florae, glumae fertiles ad 5 mm. longae, in aristam 1—1½ mm. longam desinentes.

Floret sub finem mensis Maji et initio Junii.

Hab. in collibus arenae mobilis comitatus Temes, ubi fructiferam detexit sub finem Jun. 1904 dom. Prof. JOANNES WAGNER, cui subvar. nova dicata.

Differt: a F. *sulcata* (HACK.) glaucescencia, rigiditate imprimis autem hispiditate omnium partium;

a F. *hirsuta* Host glaucescencia, rigiditate hispiditate foliorum, vaginarum, culmorumque;

a F. *glauantha* (HACKEL) glaucescencia omnium partium (nec tantum glumarum) hispiditate, rigiditate;

a *F. hispida* (HACKEL) hispiditate non solum vaginarum, laminarum et glumarum fertilium, sed etiam culmorum, insuper glaucescine, rigiditate totius plantae.

Planta rigiditate, habitu stricto et indumento verum typum praebet xerophyticum Florae ponticae pannonicaeque proprium.

Gyökere bojtos, növése tömött, mint általában a *F. ovina* csoporté. A növény magassága 30—35 cm. Legalsó elszáradt levélhüvelyei tágan, a felsőbbek szorosabban fogják körül a szárat. *Alsó és felső levélhüvelyei, szára, virágzati tengelyei és összes pelyvái elálló kurtá szőröktől borzasak. Levelei, hüvelyei, szára és pelyvái, kékesszürke színűek. Levelei és szárai mereven felállók. Levelei kemények,* a *F. glauca* merevségét közelítik meg, csatornásak, mint a *F. sulcata*-é. Virágzata keskeny, 5—7 cm. hosszú. Füzérkéje 7—8 mm. hosszú, 5—8 virágú. A pelyva 4 mm. hosszú, azon 1—1½ mm. hosszú szálkával.

Virágzik május végén június elején. Terem Temes megyében a deliblati futó-homok pusztaságán, ahol azt 1904 június 21-én érett állapotban gyűjtötte WAGNER JÁNOS tanár, kinek nevérol a növényt elneveztük.

Különbözik:

1. a *F. sulcatától* (HACKEL Mon. Fest. szerint), minden részének szőrössége, az egész növény kékesszürke színe és merevsége által;

2. a *F. hirsutától*, leveleinek, hüvelyeinek és szárának szőrössége, az egész növény kékesszürke színe és merevsége által;

3. a *F. glaucaanthától*, abban, hogy nem csak a pelyvái, hanem szára, hüvelyei, különösen pedig levelei kékesszürkék, továbbá abban, hogy az egész növény merev;

4. a *F. hispida*tól, abban, hogy nem csak hüvelyei és levéllemezei szőrösek, hanem szára és pelyvái is, s abban is, hogy az egész növény merev és kékesszürke színű.

HACKEL tanár véleménye szerint a *F. Wagneri* szürke színét nem viaszbevonat okozza, hanem a zöld színű epideremisen áttünő fehérszínű vastag skelerenchym kötegek nagy tömege.

A növény, szikár termete, merevsége és meze által az igazi xerophyta típusát mutatja, mely a pontusi vagy a pannoniai flórajárás jellemzője.

Járulékos adatok Erdély flórájához.

Közli: Györfly István (Makó).

Eddigi ismereteinknek mintegy pótlékaül közlöm az alábbiakban egy pár érdekesebb növény új termőhelyét hazánk délkeleti részéből. Körülményeim nem engedik meg e növények részletesebb tanulmányozását, így mindössze pusztán csak a termőhelyek egyszerű felsorolására kell szorítkoznom, ami talán annyiban mégis érdemes, mivel az ismertetendő növények között van pl. olyan, mely eddigelé tudtommal Erdélynek csak egy pontjáról ismeretes.

**Phyteuma Vagneri* A. KERN.¹⁾ A *Pareng havas* alján, egyik havasi réten temérdek sok *Orchis globosa* L., *Veratrum album* L., *Doronicum austriacum* Jacq. és *Mulgedium alpinum* L. növények társaságában igen sok *Phyteuma Vagneri* A. KERN.-t gyűjtöttem mely sötétkék, szinte feketébe játszó virágzatával nagyon elütött a többtől, élesen kivált közülök. Gyűjtöttem a «Slima» («D. Negru» felé eső) oldalán kbelől 1000 m. magasságban, 1900. VI. 26-án. SIMONKAI művében ²⁾ a *Parengul* havasról nem említi.

Salvia transsilvanica SCHUR. (SIMONKAI pp. 439—40.). Eme, levele fonákán fehéren molyhos, zsálya *Maros-Ujvár*-ott a «Bánczai út»-on bőven vegetál *Dictamnus Fraxinella* Pers., *Anthericum ramosum* L., *Teucrium montanum* L., *Dorycnium herbaceum* VILL. s más közönséges növények társaságában. Gyűjtöttem 1902. VII. 5-én.

**Petasites Kablikianus* TAUSCH. Tudtommal Erdélynek eddigelé csak egy pontjáról ismeretes,³⁾ t. i. PORCIUS közölte⁴⁾ Rodna vidékéről. E kopaszabb levelű *Petasites*-t Brassó vidékén a «Valja Drakulu» szikláról-sziklára harsogva lezúgó havasi patak mentén gyűjtöttem 1900. V. 1-én. E patak mentén húzódó cserjésben igen sok *Hepatica transsilvanica* FUESS virágzott.

**Petasites officinalis* MOENCH. *Jegenyefürdő* (Kolozs m.) közelében egyik kis ér mentén tömegesen lepték el a ♂⁵⁾ és ♀⁶⁾ acsalapi-k. Az egyik ♂ virág szárán kis fejlődésben levő lomb-levelek voltak, mely mint phaenologiai jelenség említésre méltó. Hasonló jelenséget BORBÁS közölt⁷⁾ Eger vidékéről. Mindkét eset egyszerű abnormalitásnak minősítendő.⁸⁾

Kleinere Beiträge zur Flora von Siebenbürgen.

Mitgetheilt von: István Györfly (Makó).

Zur Ergänzung unserer bisherigen Kenntnisse theile ich im Folgenden neue Standorte einiger interessanteren Pflanzen aus dem südöstlichen Theil unseres Vaterlandes mit. Meine Verhältnisse erlauben es nicht, dass ich mich mit diesen Pflanzen eingehender

¹⁾ *-gal jelölöm meg ama növényeket, melyeket DR. BORBÁS VINCZE kolozsvári egyet. professor úr determinált volt meg; ezért is, de meg más egyéb alkalommal adott szíves útbaigazításaiért is, kötelességemnek tartom, hogy e helyen fejezzem ki őszinte köszönetemet.

A példányok a kolozsvári egyetemi növényrendszertani intézet herbariumába vannak besorolva.

²⁾ SIMONKAI: Enumeratio florae Transsilvaniae etc. Budapest. 1886. p. 378.

³⁾ SIMONKAI l. c. p. 298.

⁴⁾ Enumeratio plantarum phanerog. Districtus quondam Naszodiensis. Claudiopoli. 1878.

⁵⁾ = *Petasites Petasites* (L.)

⁶⁾ = *Petasites hybridus* (L.)

⁷⁾ BORBÁS VINCZE: Az acsalapu és hazai fajai. Term. tud. Közöny XXXIV. pótf. p. 124.

⁸⁾ S éppen ezért a *var. foliosus* név alkalmazása nem is helyes; ez csak sporadice fellépő jelenség s nem állandó eltérés!

befasse, so muss ich mich auf das einfache Aufzählen der Standorte beschränken, was insofern doch der Mühe werth ist, weil unter den mitzuthelenden Pflanzen z. B. auch solche sind, die meines Wissens bisher bloß von einem Standorte in Siebenbürgen bekannt waren.

**Phyteuma Vagneri* A. KERN.¹⁾ Am Fusse der Alpe Pareng sammelte ich auf einer Alpenwiese in der Gesellschaft von sehr vielen *Orchis globosa* L., *Veratrum album* L., *Doronicum austriacum* JACQ. und *Mulgedium alpinum* (L.) zahlreiche *Phyteuma Vagneri* A. KERN., die mit ihren dunkelblauen, beinahe ins schwarze übergehenden Blüthenständen von den übrigen sehr abstachen. Ich sammelte sie an der (gegen «D. Negru» gelegenen) Lehne des «Slima», in der Höhe von ca 1000 M., am 26. VI. 1900. — SIMONKAI erwähnt in seinem Werke²⁾ keinen Fundort am Parengul.

Salvia transsilvanica SCHUR (SIMONKAI pp. 439—40.). Diese, auf ihrer Blattunterseite weiss weichhaarige Salbei kommt in Maros-Ujvár am Bánca-er Weg in der Gesellschaft von *Dictamnus Frarinella* PERS., *Anthericum ramosum* L., *Teucrium montanum* L., *Doryenium herbaceum* VILL. und anderen gewöhnlichen Pflanzen häufig vor. Ich sammelte sie am 25. VII. 1902.

**Petasites Kablikianus* TAUSCH. Meines Wissens ist diese Art bis jetzt nur von einem Punkte Siebenbürgens bekannt,³⁾ nämlich aus der Rodnaer Gegend, wo sie von PORCIUS⁴⁾ entdeckt worden ist. Diesen kahlblättrigen *Petasites* sammelte ich den 1. V. 1900 in der Umgebung von Brassó, am Ufer des von Fels zu Fels rauschend herabstürzenden Gebirgsbaches «Valja Drakuluj». In dem neben diesem Bach gelegenen Gesträuch blühten sehr viele *Hepatica transsilvanica* FUSC.

**Petasites officinalis* MOENCH. In der Nähe von Jegenyefürdő (Com. Kolozs) traten neben einem kleinen Bach ♂⁵⁾ und ♀⁶⁾ *Petasites*-Pflanzen massenhaft auf. Am Stengel einer ♂ Pflanze befanden sich kleine, in Entwicklung begriffene Laubblätter, was als eine phaenologische Erscheinung erwähnenswerth ist. Einen ähnlichen Fall theilt BORBÁS⁷⁾ aus der Umgebung von Eger mit; beide müssen aber doch als einfache Abnormitäten betrachtet⁸⁾ werden.

¹⁾ Mit * bezeichne ich jene Pflanzen, welche Herr Dr. VINCZ. BORBÁS, Universitätsprofessor zu Kolozsvár bestimmt hat; ich halte es für meine Pflicht, ihm sowohl für das, wie auch für seine gefälligen Rathschläge bei anderen Gelegenheiten, an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

Die Exemplare befinden sich im Herbarium des Institutes für syst. Botanik der Universität zu Kolozsvár.

²⁾ SIMONKAI: Enumeratio florum Transsilvaniae etc. Budapest. 1886. p. 378.

³⁾ SIMONKAI l. c. p. 298.

⁴⁾ Enumeratio plantarum phan. District. quondam Naszodiensis. Claudio-poli. 1878.

⁵⁾ = *Petasites Petasites* (L.)

⁶⁾ = *Petasites hybridus* (L.)

⁷⁾ BORBÁS, Term. tud. Közl. 34. pótfüz.

⁸⁾ Eben deshalb ist der Gebrauch des Namens *var. foliosus* nicht richtig; den sie ist eine sporadisch auftretende Erscheinung und keine beständige Abweichung!

Adatok a zalavármegyei norikum flórájából.
Beiträge zur norischen Flora des Comitatus Zala.*)

Közli: }
 Von: } Gáyer Gyula (Kolozsvár).

A norikumi flórávidék végső kiágazása Zalavármegyének az a 2—300 méteres alacsony dombvidéke, mely Vasvármegye déli részével, főleg a körmendi járással¹⁾ határosan ethnographiailag a Göcsejhez tartozik. Népnyelvéből a botanikust érdeklő egynéhány nevet e lapok 2. évf.-ban közöltem (Növénynevek túl a Dunán. 217—220. o.), flórájából egynéhány *Hieracium* vasvármegyei adataim között van (*H. seminiveum* BORB., *auriculaeforme* FR. és szülőfajaik, az i. h. 209. o.). De ez a kevés mezei *Hieracium* a *Pitosella* csoportjából és az az egynéhány erdei faj, mely a *H. silvaticum* *H. boreale* és a baksai var. *chlorolepis* G. BECK felolvasására kimerült, sokkal általánosabb elterjedésű, hogysem a Norikummal összefüggésben lenne. Különben is feltűnő kevés képviselője ilyen soktagú genusnak. De a flóra általános állapotát jellemzi.

Zala vármegye kavicsos földjén dús flóra nem fejlődhetett, a kevésféle növényzet jellemét a kultúra is megtámadta. Norikumi természete inkább csak a fővonásaiban látszik, s a norikumi növényfajok száma — egy arányban az egész flórával — csekély.

Leginkább szembeötlő döntő fontosságú analogia Vas vármegye flórájával a fenyvesek uralma.

Vas vármegyének Styriával és Alsó-Ausztriával határos magasabb vidéken inkább a jegenyefenyő dominál, a répafenyő messzebbre száll le és a két vármegye norikumának alacsonyabb részeit foglalja el. Utolsó törzsei Vas vármegyében a síkság határára szállanak és a Hercegség oldaláról néznek a pannon-mezőkre.²⁾ Minél lejjebb, az *Abies abies* annyival ritkább. Ha nagyobb csoportban terem, ültetett. Így Pórszombaton. Ahol mégis az erdőbe vegyül, inkább a lomberdőt választja, ezzel is hol az emberi kézre, hol újabb bevándorlásra mutatva. Körmend és Baksa között több ilyen keverék-erdő van, a hol a terebélyes tölgy és bükk közül tele életerővel nyomulnak ég felé a karsú fenyők.

A *Pinus silvestris* erdeje tiszta. Ósrégi telepedés. Legfeljebb a bükkal fog kezét.

*) Die Namen u. Standorte sind aus d. ung. Texte zu entnehmen. Red.

¹⁾ A muraszombati járással határos vidék nagyrésztben más flórávidék tagja. Térképe BORB. Balaton növ. 194. o.

²⁾ A tiszta norikumi flórávidék keleti határa ugyan a vasmegyei hegyek lábánál Kőszeg alatt van, de egyes tagjai sokkal messzebbre leszállanak úgy, hogy az egész terület, mely Kőszegtől a Kemenesig terjed, a norikumi flórávidék lassú elveszése. Szombathelyen számos más norikumi növény mellett az *Euphrasia perincisa* BORB. is terem. A Vasmegyében igen ritka *Anemone Hepatica* Sárvár nemely erdejében tömördek, a sárvári erdők tavasszal száz-ezernyi hóvirágtól és szentjózsefvirágtól (*Galanthus niv.* és var. *montanus* SCHUR. *Leucoium vern.* és var. *Carpaticum* HERB.) fehérlelek. A *Galanthus niv.* és *Leucoium vern.* típusa a Rábavölgye erdőségeit sokkal mélyebbre is lekeríti: Kenyeri.

Elhelyezkedése is a természetes fejlődés hű képe és az alacsony vidéken feltűnő jelenség: a *Pinus* a dombok tetejét foglalja el, a lombos fák a domb oldalán és a lapályon sorakoznak. Leginkább a mocsártölgy *Q. sessiliflorával*, gyertyánnal, gyakran a bükkal keverve, de egyes dombokon a bükk maga is alkot erdőt. Gólicán a bükkös és a pinetum a határvonalon egymásba folyik.

A *Pinus silvestris* a kavicsos talajt jól bírja. Parlag helyeket hamar elfoglal, mint Vas megyében a természetben élő emberek mesélik és Torony mellett magam is megfigyeltem. Körmend felől Baksza felé szakadékos kavicspartokon az utas gyakran megcsodálja a mostoha sorssal megküzdő fenyőket. Fele gyökerük a levegőben, fele görcsösen kapaszkodik a terméketlen talajba. De megélnek és az utas kedvére csinálhatja hasonlatait.

Száraz kavicsdombokon a foglalás elsőbbségét gyakran egy apró tülevelű bokor vitatja el tőle, a csarab (*Calluna*). Kiterjedt formációja közös vonása a Dunántúl nyugati vármegyéinek.³⁾

De más norikumi növény, ha nagy számban van is, formációba nem igen egyesül, hanem erdön-mezőn mint uralkodó növény hívja magára a figyelmet. Füves domboldalon, erdők szélén tavasszal ezer *Primula acaulis* sárgállik, a vasvármegyei hegyvidék uralkodó szedre, a *Rubus bifrons* mindenütt közönséges. Erdőkben, bokros helyeken a *Galium silvaticum*, *Cytisus supinus*, *Astrantia maior*, *Hypericum hirs.*, *Majanth.*, *Anemone nemor.*, *Dianthus saxigenus*, *Knautia intermedia* PERNH és WETTST⁴⁾ sereglik, a reszneki réteken *Sanguisorba*. De a többi norikumi növény nem nagy számú, ezeket már egyenként kell erdön-mezőn összeszedni. Baksán a *Rosa rubiginosa*, *Rubus sulcatus*, *Sorbus aucuparia* (a cupi erdőben), *Rubus Gremlii* FOCKE (a szt.-andrás erdőben); Resznen a *Hypericum humifusum* aratás után a tarlókon is megjelen, *Thymus spathulatus* Op.⁵⁾, *Achillea Ptarmica* és var. *linearis* DC.; a legtöbb norikumi növény még a gólicai erdőben gyűlt össze: *Pirola rot.*, *minor*, *Galium rotundif.*, *Epipactis latif.*, *viridans*, *Listera ov.*, *Asperula od.*, *Sanicula*, *Pimpinella magna*, *Melampyrum pratense* L.

³⁾ Vas vármegyében Asszonyfa mellett, a hol a föld egészen szabályos dombhullámokat vet, a száraz, kavicsos tetőket a *Calluna leptes* el, a völgyekben az *Asphodelus liliomserge* fehérlik.

⁴⁾ Virágfészke gyakran kicsi, alig sugárzó és ilyenkor a *K. Drymeiától* csak ritkább szörözete különbözteti. 1904. nyarán, a nagy szárazság idejében, SIMONKAI tanár úrral Vas vármegyében járva, esupa apró virágfészktől láttunk. Kertben meleg déli helyen kultiválva, az első évben sugárzó nagy virágfészktől volt, a köv. esztendőben virágfészke apró, teljesen sugártalan, szörözete erősebb lett.

⁵⁾ VELENOVSKY legutóbb új alapon osztályozta a *Thymus*-t: IX. Nachtr. 1903. 10 – 26. Szerinte a *Th. hirsutior* M. B. = *Th. Transsilv.* SCHUR = *Th. comosus* HEUFF., a *Th. Chamaedrys* Fr. = *Th. alpestris* Tausch., a *Th. Marschall.*, mely szerinte Középeurópában is előfordul, igen kurta szőrű, a *Th. Dalmaticus* FREYN nem synonymja a *Th. effusus* Host-nak, mely a var. *Kapelaevae* egyetemben = *Dalmaticus* × *oratus*, a *Th. collinus* M. B. kétes, az e néven ismert növényünket a *Th. Lörjanyus* Op. név illeti, etc. esupa oly adat, mely a magyar flórát közelről érinti és a magyar *Thymus*-monographiák adataival nem egyez.

(alacsonyabb helyeken a *M. commut.*), *Rubus bifrons* és *R. longifrons* BOBB. Vasm. növ. 301. (fide SIMK.), a magyarországi norikum endemikus szedre. Jellegzetes levele a cseresznye levelét utánozza.

Az egyezés Vas vármegye flórájával néha annyira megy, hogy egész apró alakváltozások Zala vármegyében megismétlődnek: *Circaea lutet.* var. *subglabra* BOBB. a Turt erdőben Pórszombat mellett, *Centaureum umbell.* GIL. var. *stenanthum* BOBB. Gólicán. A norikumi hatás alatt a *Melandryum album* virága (az uradalom gyümölcsösében) rózsaszínre változik, az *Achillea millefolium* pedig gyakori rózsaszínű virágával hol a nedves talajra (var. *rubiradia* BOBB. Bal. növ. 347.), hol a norikumi hatásra utal (var. *erythrantha* BOBB. Vasm. 189.). A *Linaria vulgaris* virágzati tengelye gyakran csaknem lekopaszodik és a *L. intermediára* üt.⁶⁾ (Resznek.)

Sokkal alacsonyabb azonban a vidék, sokkal inkább elütő már a klímája, hogysem azok a növények, melyek Styria szomszédos hegyeiben és Vas vármegye magasabb vidékén otthonosak, nagyobb számban követhették volna. Az alacsony vidék elütő égalját jelzi a *Heracleum chloranthum*.

De sok növényfaj azok közül is, amelyek itt a Norikum növényei gyanánt állanak, nem egyedül a Norikumot jellemzi, hanem általában az erdős dombvidék növénye. (*Asperula od.* a Bakonyban etc.) De ide a Norikumból jutott. Kelet felől a Zala mocsárvidékén keresztül kivált egy emberöltő előtt még át nem jöhetett. Ez az akadály csak újabb időben a vizek lecsapolásával van megszűnőben és csak azóta tudott a *Tunica Saxifraga* is Somló-Vásárhelytől keletre a Marcal vidékén keresztül Úkkra eljutni. A kavicsos vidék természetes szegénysége, a sok nedves terület és a növényforgalmi akadályok eredményezik, hogy a míg egynemely növényfaj individuumainak rengeteg sokaságával lép föl (*G. verum*, melynek individuumai között feltűnő sok az asyngamikus, *G. elatum*, *G. mollugo*, a hybridek: *G. ochroleucum* WOLF, *G. intercedens* KERN. A *G. erectum* ritkább: Resznekén), addig a másutt közönséges réti virágokból *Salviát* nem láttam, a vetés kísérői közül pedig a *Nigella*, *Adonis* és *Delphinium* úgy mint Vas vármegye számos vidékén, ritka. A *Delphiniumot* tarka színekben inkább a falusi kertekben látni *Nigella Damascenával*.⁷⁾ A N.

⁶⁾ A *L. intermedia* SCHUR mirígytelensége a termőhely nagyobb hűvösségével függ össze. Kolozsvárt is szárazabb, naposabb helyeken a tipikus *L. vulgaris* terem, viszont a *Helianthemum obscurum* a Békás- és Plecskavölgy hűvös helyein erősen a *H. glabrum* felé hajlik.

⁷⁾ A kerítésre *Convolvulus* *arv.* szövődik (gyötvőin, győjtővény, gyujtóvány) Baksán *Thecaphora Convolvuli* SCHLB.-vel. Ez a gomba másutt is gyakori rajta. Visegrádon egy ilyen gombától megtámadott *Convolvulus*-individuumnak igen sok virágszála elágazva két-három virágot is hordott. *Conv. arv.* Baksán a Medesben a typus között feléig, kétharmadáig hasított szirmokkal fordul elő. Hasonló lusus ez, mint azon a *Potentilla rubens*-en, a melyet Budapesten találtam szabálytalanul, mélyen összehasogatott szíromlevelekkel. Előbbi corolla quinquefida, utóbbi petalis incisis.

arvensis L. helyett itt csak a *N. trachycarpa* BORB.-ot találtam, de a Kemenesalján sima terméssel is előfordul. A kettő között csupán a termés felületében van különbség. Erdes termése révén a *N. trachycarpával* közel rokon a *N. tuberculata* GRISB., mely *Callier* It. Taur. III. a. 1900, 523., 524. sz. exs. sz. csupán abban különbözik tőle, hogy kehelylevele egyenesebben megy át a nyélbe, nem szélesedik ki alul csaknem szívessé, mint a magyar *Nigella* kelyhe. GRISB. Spic. fl. Rum. I. 318. több különbséget említ, azonban ezeken a példákön úgy, mint a magyar növényeken, a kehely lemeze nagyobb a nyelénél, az antherák függeléke egyforma hosszú. A deresség pedig helyi viszonyoktól függ. A tarlón deres a növény, árnyékban zöld. Azonban a habitusban is van talán különbség. Tauria példái egyenesszáruak, csupán a felső részük gyengén ágas. A mi *Nigellánk* tövétől ágas, terebélyes.

A vetések jellemző kíséretét *Nigella* etc. helyett inkább az *Allium vineale* és *A. olerac.* alkotják, kissé nedvesebb földeken pedig már a *Rumex silvester* kőrői emelkednek. A vizenyős rétek, állóvizek és patakok fiórájában a közönséges vízi és vízparti növényeken (*Nymphaea alba* A.-Lendva, *Nuphar luteum* pataokban Baksán, álló vízben Reszneken, 2. *Typha*, *Spargan. erect.*, *Juncusok*, *Oenanthe fist.*, *Sium*, *Berula*, Reszneken *Alopecurus fulvus* és *genic.*, *Carex stricta* Lenti, *Hydrocharis* Rédiés és Resznek között etc.) kívül kevés feljegyzésre méltó akad: a szt.-andrásí réten *Viola stagnina* KITT., *Veronica elatior*, *Myosotis palustris* var. *memor* KITT., Baksán *Gratiola offic.* var. *angustifolia* WIERZB. *Gentiana Pneumonanthe*, egy kiszáradt tócsa fenekén *Heleocharis acic.*, Reszneken *Peplis* *Portula*, *Euphorbia villosa* var. *glabrifolia* BORB., több *Epilobium*: *hirs.*, *pal.*, *Lamyi* és néhány faj, amelyet már felemlítettünk, mint *Ptarmica*.

Az alacsony vidék elütő klímája már más növényeket is hoz ide egy déli flóraidékről, amelynek legelterjedtebb képviselője a *Genista nervata* KIT. (*G. lasiocarpa* Spach). Ezt már HERMANN GÁBOR közli A.-Lendva vidékéről a Termr. füz. 1885. 281–5. o. Rokona a *G. sagittalis* Baksa szt.-andrásí és Turt erdejében a mi vidékünkön feltűnő külsejével déli eredetre mutat. Gondozatlan utakon, száraz, napos helyeken a tikkadt vándorra gyakran tekint a *Jasione* szelid kék szeme. Ahol, miként a szt.-andrásí erdő szélén, nagy sokaságban sereglik össze, mintha a nyári kék égbolt-ról hullott volna le egy darab. Erdők szélén a leggyakoribb szegfű a *Dianthus barbatus*. Baksán *Moenchia mantica* képviseli a déli elemet, Reszneken nedves mezőkön a *Succisa australis*, a tarlók égető földjén *Scleranthus fastigiatus* terem. A gólicai erdő norikumi flórájában pedig a vegetáció ellentétéképen a szelid gesztenye megjelen. — A termőhelyek különféleségét jelzi a *Lotus cornic.* szélsőségek között mozgó szőrözete és a *Hypericum perf.* nagy alakváltozása a széles levelű erdei alaktól a nedves helyek kevésvirágú satnya alakján át ahhoz a hőségszülte növényhez,

amelyet BECK G. Fl. N. Ö. 530. *H. veronense* SCHRR.-nak nevez, mely azonban a *H. perf. b. angustifolium* DC. (*H. stenophyllum* Opiz, *moesiaceum* Velen. IX. Nachtr. 1903. 2.)-tól állandóan aligha különbözik.

Kevés fővény van, ami ezeken kívül még említésre méltó. A pannon mezők jellemző füve, a *Holcus lanatus* minden réten közönséges. Baksán a *Helleborus dumetorum* KIT., *Brunella elatior* SALIS MARSHALL. (*B. angustisecta* Borb.), *Stellaria Barthiana* SCHUR, Resznekén *Polygala oxyptera* RECH., Gólicán *Origanum Barcense* SIMK. Az *Althaea micrantha* WIESEB. azonban idegen. A falusi kertekben tartják, onnan elvadul.

Apró közlemények. — Kleine Mitteilungen.

Scabiosa calcarea TOUL. (Ein Beitrag zur Flora Nordungarns im Sitzungsber. d. kgl. böhm. Gesell. d. Wiss. 1900) quae ex ipso inventore *S. lucidae* VILL. proxima est, ut pro illius subspecie haberi potest, longe differt a *Scabiosa calcarea* ALBOW (Prodromus Florae Colchicae 1895 p. 127), quae nisi speciem distinctam Florae Caucasi propriam sistit, inter varietates *S. ochroleucae* L. secundum beatum ALBOW ponenda est. Quare horum homonymorum recentius, i. e. nomen Tocianum in aliud non minus apte stationem plantae significam mutandum: nomen tale erit:

Scabiosa calcicola MIHI

vel *S. lucida* VILL. subsp. (var. ?) *calcicola* MIHI. Spiczynce

(Gouv. Kieff) 22. XII. 1904.

Dr. Fr. Blonski.

Külföldi botanikai dolgozatok ismertetése.

Referate über ausländische botan. Arbeiten.

Szabó Zoltán «Über eine neue Hyphomyceten-Gattung» (Egy új Hyphomyceta nemzetségről) «Hedwigia» XLIV. köt. 76—76. old. Ábrával.

A *Tetracoccosporium Paxianum* SZABÓ nevű új gombának leírását tartalmazza, melyet hazánkfa, a ki jelenleg tanulmányait Breslauban folytatja, az odavaló állatkertben fedezett fel.

Beschreibung eines neuen Pilzart- u. Gattung: *Tetracoccosporium Paxianum*, welche unser seine Studien z. z. in Breslau fortsetzender Landsmann im dortigen zoolog. Garten entdeckt hat.

Schur, Prof. Ferd. Phytographische Mittheilungen über Pflanzenformen aus verschiedenen Florengebieten der Öst.-Ung. Monarchie. (Opus posthumum, Fortsetzung). Verh. des Naturf. Ver. in Brünn XLII. Brünn 1904.

Az erdélyi, alsóausztriai, stájer, morva és galíciai növényekre vonatkozó termőhelyek miatt is nélkülözhetetlen kútforrása ez országok Flórája iránt érdeklődőknek. A legújabbban megjelent folytatás a *Campanulaceák*-tól a *Personataek*-ig (*Scrophulariá*-ig) terjed; az élesszemű szerzőnek számos érdekes megfigyelését találjuk benne (p. o. a termelt *Lithospermum officinale*-ra vonatkozót), ezen kívül pedig számos új faj (p. o. *Verbascum transsilvanicum*, *V. Barthii*), alak s fajvegyülés leírását. A kéziratnak kinyomatása előtt való kritikus megrostálása a műnek előnyére vált volna (p. o. *Campanula Waldsteiniana* R. S. az alsóausztriai Sonnwendsteinről!); egyebekben hivatkoznunk kell folyóiratunk múlt évfolyamának 301. oldalán mondotakra.

D.

Schon der angef. Standorte wegen ein unentbehrliches Nachschlagewerk für die Interessenten der siebenbürgischen, niederösterreichischen, steyerischen, mährischen und galizischen Flora. Die soeben publicierte Fortsetzung umfasst die Familien der *Campanulaceen* bis *Personaten* (*Scrophularia*). Enthält viele interessante Beobachtungen des scharfsichtigen Forschers (z. B. über die cult. Form des *Lithospermum officinale* L.) ferner eine Anzahl neu unterschiedener Arten (z. B. *Verbascum transsilvanicum*, *V. Barthii*) Formen u. Bastarde. Eine kritische Sichtung des Manuscriptes (z. B. *Campanula Waldsteiniana* R. S. vom Sonnwendstein!) wäre angezeigt gewesen. Im Übrigen müssten wir das auf p. 303. des v. Jahrganges angeführte wiederholen. D.

A kir. magy. Term.-tud. Társ. növénytani szakosztályának
1904 decz. hó 14-én tartott ülése.

Sitzung der botanischen Section der kön. ung. naturwissenschaftl. Gesellschaft am 14. Dez. 1904.

Gombocz Endre «Sopron vármegye növényföldrajza és flórája» czímen beszámol az ezen területen 8 év óta folytatott botanikai kutatásainak eredményéről. Dolgozatának első része szól a megye geographiai viszonyairól, a második része a sopronmegyei botanika történetét ismerteti Clusius-tól napjainkig, a harmadik része kifejti a megye növénygeographiai viszonyait és annak két flóraterritöle, a pannoniai és a nori-

Andreas Gombocz spricht über die Resultate einer 8 Jahre hindurch fortgesetzten Studie «Ueber die pflanzengeogr. Verhältnisse und die Flora des Soproner Comitates». Der erste Theile seines Vortrages behandelt die geograph. Verhältnisse des Comitates im Allgemeinen, der zweite die Geschichte der Botanik in diesem Comitete von Clusius bis in die Gegenwart, im dritten Theile bespricht der Votr.

cumi flóratérület között igyekszik a határt megállapítani. Az egyes flóratérületek kellő méltatása után dolgozata felsorolja a Sopron vármegye területén eddigmegfigyelt edényes virágtalan és virágos növényeket.

Lengyel Géza «Ujabb adatok Budapest környéke növényzetének ismertetéséhez» címen a következő érdekes növényeket említi Budapest területéről:

die pflanzengeogr. Verhältnisse des Gebietes und versucht die Grenze zwischen der sich hier treffenden norischen u. pannonischen Flora festzustellen. Zum Schlusse zählt er die auf dem Gebiete des Comitatus bisher beobachteten Phanerogamen und Gefässkryptogamen auf.

Géza Lengyel spricht über «**Neuere Beiträge zur Kenntnis der Flora der Umgebung von Budapest**» und berichtet bei dieser Gelegenheit über die Auffindung folgender Arten:

1. *Orchis incarnata* L. var. *ochroleuca* WÜSTNEI. A régi lóversenytér-dülő árnyas cserjéseiben. (Alter Wettrennplatz.)

2. *Epipactis rubiginosa* (CR.) GAUD.*) Nagy mennyiségben terem a régi lóversenytér-dülő homokos cserjéseiben, (Auen bei dem alten Wettrennplatze.) *Epipactis palustris* (L.) CR. és *Blackstonia serotina* (KOCH) BECK társaságában.

3. *Listera ovata* (L.) R. BR. A Római-fürdő zsombékos rétjein Ó-Buda mellett. (Röm. Bad bei Ó-Buda.) (Dr. MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR egyet. ny. r. professor úr által rendezett kiránduláson gyűjtöttük.)

4. *Spergula arvensis* L. A ferencvárosi vasút mellett. (BORBÁS *-al közli Remete-Máriáról.) (Bei der franzstädter Bahn.)

5. *Sisymbrium Loeselii* L. Ez az inkább hegyi (Szt.-Gellért-hegy) növény megjelent a Rákoson is. (Rákos.)

6. *Ranunculus Lingua* L. Egy lassan folyó patakban Soroksár mellett. (Bei Soroksár.)

7. *Sedum reflexum* L. Nagyon otthonosan és bőven terem Soroksár közelében a vasút mellett. A közeli temetőből szökött ki. (Az utóbbi két növényt dr. SIMONKAI LAJOS egyet. magántanár úr és BUDINSZKY KÁROLY úr társaságában gyűjtöttem június havában.) (Bahndämme bei Soroksár, aus dem nahen Friedhofe verwildert.)

8. *Ornithopus sativus* BROT. A ferencvárosi vasút mellett. (Bei der franzstädter Bahn.)

9. *Seseli Hippomarathrum* L. Csepel homokterein. (Sandfelder der Insel Csepel.)

10. *Salvia Sclarea* L. Budán a Jánoshegyen egy irtás szélén. (Am Rande einer Rodung am Johannesberg.) Körülbelül ugyanazon időben találta ott dr. KÜMMERLE BÉLA muzeumi segédőr úr is.)

*) A Ferencváros vidékéről már Hermann G. említi. (Term. rajz. füz. IX. 280.) (Schon von G. Hermann l. c. erwähnt.)

11. *Centaurea Calcitrapa* L. A ferencvárosi vasút mellett. (Bei der franzstädter Bahn.)

12. *Centaurea Rocheliana* (HEUFF.) Az előbbi helyen. (Ebenda.)

13. *Salix palustris* Host (superalba $\times$ fragilis). Epreserdő. (Erdbeerengarten.)

14. *Thymus collinus* MB. var. *stenophyllus* OPIZ. A Hármas-határhegy füves helyein. (Dreihotterberg.)

Megemlíti végül, hogy a *Scolopendrium vulgare* Sm.-t, melyet HEUFFEL közöl a Pilishegyről, újabban megtalálta. (Auf dem Pilisberge wieder aufgefunden.)

FILARSZKY NÁNDOR bemutatja Moesz Gusztáv «Brassói növényteratológiák» című dolgozatát számos rajz s növény kíséretében.

Rapaics Rajmund «A magyar botanikai irodalom korfelosztásáról» tart előadást, melynek keretében előadja saját korfelosztását, mellyel módosítani kívánja KANITZ-nak a «Geschichte der Botanik in Ungarn» című munkájában megjelent, az előadó véleménye szerint «elavult» korfelosztását.

K. és D.

FERD. FILARSZKY legt eine Arbeit Gust. Moesz's über «Pflanzen-teratologische Beobachtungen um Brassó» nebst bezüglichen Zeichnungen und getr. Pflanzen vor.

Raimund Rapaics spricht über «Die Periodeneinteilung der ungar. botan. Litteratur», bei welcher Gelegenheit er seine eigene Einteilung vortragt, welche berufen sein soll, die von KANITZ in seiner «Geschichte der Botanik in Ungarn» dargelegte, nach Ansicht des Votr. «veraltete» Per-einteilung zu modificieren K. et D.

A kir. magy. Term.-tud. Társ. növénytani szakosztályának
1905 jan. hó 11-én tartott ülése.

Sitzung der botanischen Section der kön. ung. naturwissenschaftl. Gesellschaft am 1. Jan. 1905.

Augusztin Béla: «Adatok a paprika fejlődéstani és összehasonlító anatómiai vizsgálatához» címen tartott egy bemutatásokkal kísért előadást.

Erneyi Béla: «Szikszai Fabritius nomenclaturájáról 1590-ből» tartott előadást.

SZIKSZAI FABRICIUS (KOVÁCS) VAZUL-nak 1590-ben megjelent

Béla Augustin spricht über: «Beiträge zur entwicklungsgeschichtlichen und vergl. anatomischen Untersuchung des Paprikas» mit Vorweisung von Demonstrationsobjecten.

Béla Erneyi spricht: «Über die Nomenclatur Szikszai Fabritius's aus dem Jahre 1590».

BASIL SZIKSZAI FABRICIUS'S (KOVÁCS) i. J. 1590 erschienene

«Nomenclatura s. dictionarium latino-ungarum» c. művét méltatja a régi magyar növénynevek szempontjából a késmárki lyceum tulajdonában levő első kiadású példa alapján. Közel 600 magyar növénynev van benne. (Irodalmilag már régen ismeretes, l. Pallas Lexicon, s a mennyiben MELIUS JUHÁSZ PÉTER «Herbarium»-jának állítólag már 1562-ben jelent meg első kiadása — l. SADLER, A növénytan története — nem oszthatjuk előadónak azt a nézetét, hogy FABR. működése a patreseknek tekintett íróinkat mind megelőzi: Ref.)

«Nomenclatura s. dictionarium latino-ungarum» enthält nach dem, dem Votr. zur Verf. gestandenen Exemplare der ersten Ausgabe aus der Bibliothek des Késmárk-er Lyceum's nahezu 600 ungarische Pflanzennamen. (Literarisch ist dieses Werk schon lange bekannt, cfr. Pallas Lexicon; wir können die Ansicht des Votr., dass es vor unseren sämtlichen «Patres» Priorität habe, nicht teilen, da doch einer Ausgabe aus d. J. 1562 des MELIUS JUHÁSZ'schen «Herbarium», Erwähnung getan wird. cfr. SADLER, A növénytan története: Ref.)

A kir. magy. Term.-tud. Társ. növénytani szakosztályának 1905 febr. hó 8-án tartott ülése.

Sitzung der botanischen Section der kön. ung. naturwissenschaftl. Gesellschaft am 8. Febr. 1905.

Lengyel Géza: «**Floristikai adatok Hevesvármegye északi részéből**» címen (bemutatókkal) tartott előadást. Érdekes, hogy előad a lapunk múlt évfolyamának 247. oldalán leírt *Cirsium Rákosdense* SIMK.-t (*palustri* × *horridum*) Hevesmegyében is felfedezte. Egyéb kiemelendő adatok *Astrantia major* L., *Ajuga pyramidalis* L., *Scrophularia Neesii* WIRTG., *Knautia collina* BESS., *Centaurea spuria* KERN.

Géza Lengyel spricht unter Vorweisung von Belegexemplaren über «**Floristische Beiträge zum nördlichen Teil des Heveser Comitates**».

Vorf. gelang es den auf p. 247 des v. Jahrg. unserer Zeitschr. verschriebenen Bastard *Cirsium Rákosdense* SIMK. (*palustri* × *horridum*) auch im Heveser Comitete aufzufinden. Andere interessantere Angaben sind: *Astrantia major* L., *Ajuga pyramidalis* L., *Scrophularia Neesii* WIRTG., *Knautia collina* BESS., *Centaurea spuria* KERN.

Mágocsy-Dietz Sándor «**A luczfenyő a Tátrában**» címen tart előadást, mely alkalomból különösen a szél nyíró hatása

Al. Magocsy-Dietz spricht über «**Die Fichte in der Tátra**», bei welcher Gelegenheit der Votr. unter Vorweisung von

által okozott károkat vázolja (fényképek bemutatásával).

Szigethi-Gyula Andor «Adatok a szőlőgyökerek anatómiájához különös tekintettel a *Phylloxera* bántalomra» címen tartott érdekes előadást, melyben részletesen tárgyalta a szöveteknek a *Phylloxera* okozta physikai s chemiai ingerek által kiváltott reakcióit (számos rajzot is bemutatott.)

Thaisz Lajos «Csanádvármegye flórájának előmunkálatairól» tesz jelentést. D.

Photographien hauptsächlich die scherende Wirkung der Winde erörtert.

And Szigethi-Gyula spricht über «Beiträge zur Anatomie der Wurzeln des Weinstockes mit besonderer Rücksicht auf die durch die *Phylloxera* verursachten Veränderungen», bei welcher Gelegenheit insbesondere die Reactionen besprochen wurden, welche die vom Stiche der *Phylloxera* verursachten phys. u. chemischen Reize in den Geweben hervorrufen (der Vortrag wurde durch zahlreiche Zeichnungen erläutert).

L. Thaisz berichtet über seine «Vorarbeiten zu einer Flora des Csanáder Comitatus». D.

Gyűjtemények. — Sammlungen.

Megjelent a berlini botan. csereegylet 1904/5. évi duplikatum jegyzéke (**Otto Leonhardt**, Nossen, Szászország) s a nürnbergi botan. csereegylet 1904/5. évi katalogusa (**Kaulfuss J. S.**, Nürnberg, Holbeinstrasse 5.), mindkettő igen gazdag s érdekes tartalommal.

Dr. Hayek Ágost wieni orvos kiadásában megjelent a «*Flora stiriaca exsiccata*» első és második 50—50 növényfajt tartalmazó küldeménye. Ara 32 kor. A mű oly elegánsan van kiállítva s akkora gonddal van szerkesztve, hogy díszére válnék még bármely nagyobb apparatussal működő tudományos intézetnek is.

Erschienen ist das Doubletten-Verzeichniss 1904/5 des Berliner botan. Tauschvereines (**Otto Leonhardt** in Nossen i. S.) und die Offerten-Liste 1904/5 des Nürnberger botan. Tauschvereines (**J. S. Kaulfuss** in Nürnberg, Holbeinstrasse No. 5) beide mit sehr reichem und interessanten Inhalt.

Erschienen ist die 1. u. 2. Lieferung der von **dr. August von Hayek** in Wien herausgegeben «*Flora stiriaca exsiccata*» (zwei Halbcenurien, Preis 32 Kronen). Das Werk ist mit so tadelloser Eleganz ausgestattet und so sorgfältig redigiert, dass es selbst einem über grössere Hilfsmittel verfügenden botan. Institute zur Ehre gereichen würde.

Bár sajnálnunk kell, hogy az osztrák s a magyar flórának legjelentősebb gyűjtő munkája, a KERNER A. alapította «*Flora exsiccata Austro-Hungarica*» rövidebb vagy hosszabb idő múlva megszűnik, s hogy így a «gyűjtő», botanikusok munkaereje tartományi flórák kiadásával szétforgácsolódik, s félo, hogy minden osztrák tartomány ezer s néhány köznövényét újra s újra ki fogja adni; mégis, tekintve a gazdag herbarium-anyag eminens fontosságát minden növénygeographiai s systematikai munkánál, elismeréssel kell lennünk minden eféle vállalat megindítója iránt, aki magára vállalja az ezzel járó nagy fáradsalmakat, melyeket tulajdonképen csak az tudja valósággal méltányolni, aki ilyesmivel már megpróbálkozott.

Ez alkalommal constatálnunk kell, hogy HAYEK dr. úr a kiadott fajok megválogatásával eloszlatja a köznövények miatt az imént nyilvánított aggodalmunkat. A két félcenturia egy egész sereg sanntal-i növényt tartalmaz, melyeket csak igen kevés gyűjteményben láthatni, azonkívül pedig számos ritka növényt, amelyek közül kiemeljük a bennünket mint szomszédokat is érdeklő következő fajokat:

Obwol es zu bedauern ist, dass das bedeutendste Sammelwerk der oesterreichischen und ungarischen Flora, die von A. v. KERNER gegründete «*Flora exsiccata Austro-Hungarica*» binnen kürzerer oder längerer Zeit abgeschlossen werden wird, und dass sich die Kraft der «sammelnden» Botaniker nunmehr in der Herausgabe von Landesfloren-Exsiccaten zersplittert, bei welchen zu befürchten ist, dass jede ihre tausend und einigen Ubiquisten wieder einmal herausgiebt, müssen wir doch in Anbetracht der eminenten Wichtigkeit eines reichen Herbariales zu pflanzengeographischen und systematischen Studien, jedesolche Unternehmung, deren grosse Schwierigkeiten nur der zu würdigen weiss, der die Sache einmal versucht hat, mit Freuden begrüssen.

Zugleich müssen wir constatieren, dass Herr dr. v. Hayek mit der Auswahl der herausgegebenen Arten unsere soeben geäusserte Befürchtung widerlegt. Die zwei Halbcenturien enthalten eine ziemliche Menge von Pfl. der Sanntaler Alpen, welche in den wenigsten Herbarien enthalten sind, ferner eine Reihe von seltenen Pflanzen aus welcher wir folgende Arten hervorheben:

Heleocharis carniolica KOCH, *Narcissus stelliflorus* SCHUR, *Astrantia carniolica* WULF. × *Soldanella Ganderi* HUT., *Centaurea macroptilon* BORR., *Koeleria eriostachya* PANČ. *Poa stiriaca* FRITSCH et HAYEK. *Festuca laxa* HOST (F. *calva* No 59 non HACK., editor corr. in litt.) *Juncus tenuis* W., × *Salix limnogenae* KERN., *Rhamnus fallax* BOISS. *Gentiana anisodonta* BORR., × *Petasites Rechingeri* HAYEK (*albus* × *tomentosus*).

A füzet alakjában is mellékelt «schedae»-k sok reánk nézve fontos és tanulságos nomenklaturai fejtegetést tartalmaznak.

Die auch in Form eines Heftes beigegebenen «Schedae» enthalten viele für uns wichtige u. lehrreiche nomenklatorische Erörterungen. D.

Személyi hírek. — Personalnachrichten.

A bécsi császári udvari muzeum segédőre s a növénytani osztály vezetője, **dr. Zahlbruckner Sándor** hazánkfia, másodosztályú örré lett kinevezve.

Ascherson Pál berlini tanár 50 éves doktori jubileuma alkalmából a titkos kormánytanácsosi jelleget kapta.

Brefeld O. dr. (Breslau) szem-baja miatt nyugalomba vonult.

Der Kustosadjunkt und Leiter der botan. Abteilung des wiener Kaiserl. Hofmuseums, **Dr. Alexander Zahlbruckner** wurde zum Kustoden zweiter Klasse ernannt.

Dem **Prof. Paul Ascherson** wurde gelegentlich seines 50-jährigen Doctor-Jubileums der Charakter eines Geheimen Regierungsrates verliehen.

Prof. Dr. O. Brefeld in Breslau trat in Folge eines Augenleidens in den Ruhestand.

Meghalt. — Gestorben.

Sadebeck Rikárd dr. titkos tanácsos, a hamburgi botan. muzeum s árúvizsgálati laboratorium megalapítója s igazgatója e hó 11-én Meranban egy séta alkalmával gutaütés következtében hirtelen meghalt.

Hallier Ernő dr. tanár 1904. év decz. hó 19-én Dachauban.

Renault Bernát, 1904. év okt. hó 16-án Párisban.

Geheimrat **Dr. Richard Sadebeck** Begründer u. Director des botan. Museums und Laboratoriums für Warenkunde in Hamburg ist am 11. Feber l. J. in Meran während eines Spazierganges infolge eines Schlaganfalles plötzlich gestorben.

Prof. Dr. Ernst Hallier am 19. Dez. 1904 in Dachau.

Bernard Renault am 16. Okt. 1904 in Paris.

Tisztelt munkatársainkat felkérjük, hogy a korrekturákkal minden alkalommal kézirateikat is küldjék vissza.

Wir ersuchen unsere geehrten Herren Mitarbeiter uns mit der Correctur in jedem Falle auch ihre Manuscripte zurück zu senden.

A szerkesztőség.

Die Redaction.

Hirdetés.

A budapesti m. kir. állami
vetőmagvizsgáló állomás kiadá-
sában megjelenő:

Magyar füvek gyűjteménye

ezimű gyűjteményből megjelent
az első kötet (50 faj); kívá-
natra prospektust és tartalom-
jegyzéket küld a nevezett in-
tézet (II. ker., Kis Rókus-utca
11/b).

Ára: a herbarium-kiadásnak

belföldön 10 kor. — fill.

külföldön 12 kor. 50 fill.

a könyvalaku kiadásnak

belföldön 30 kor. — fill.

külföldön 35 kor. — fill.

(a szállítási költségén kívül.)

Ankündigung.

Von dem im Verlage der
kön. ung. Samenkontrol-Station
in Budapest unter dem Titel:

Gramina hungarica

erscheinenden Exsiccata-Wer-
kes ist der erste Band (50 Ar-
ten) erschienen. Prospekt und
Inhaltsverzeichnis sind beim
genannten Institute (II. Bez.,
Kleine Rochusgasse 11/b) er-
hältlich.

Preis: der Herbarausgabe im

Inlande 10 Kron. — Hell.

Auslande 12 Kron. 50 Hell.

der gebundenen Ausgabe im

Inlande 30 Kron. — Hell.

Auslande 35 Kron. — Hell.

(ausser den Transportspesen.)

Az előfizetéseket **(egész évre belföldön 10 kor., külföldön 11 kor. 44 fill.)** s kéziratokat kérjük a lap kiadójának czímére (Dr. DEGEN Árpád, Budapesten, VI., Városligeti fasor 20/b. sz. a.) küldeni.

Praenumerationen **(ganzjährig für das Inland 10 Kronen, für das Ausland 11 Kronen 44 Heller)** und Manuscripte bitten wir an den Herausgeber des Blattes (Dr. A. v. DEGEN, Budapest, VI., Városligeti fasor 20/b.) zu adressieren.

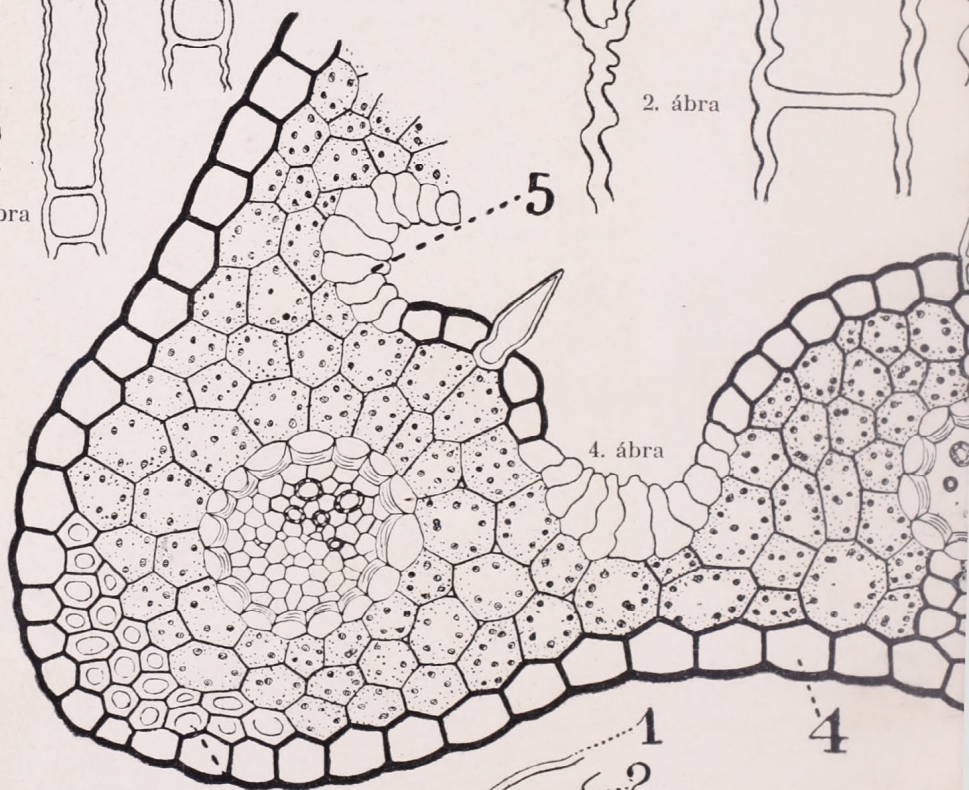
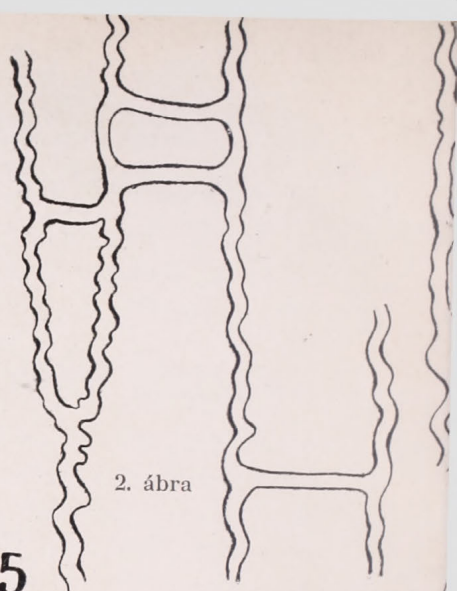
Megjelent: 1905 márcz. hó 15-én. — Erschienen: am 15. März. 1905.

PALLAS RÉSZVÉNYTÁRSASÁG NYOMDÁJA BUDAPESTEN.

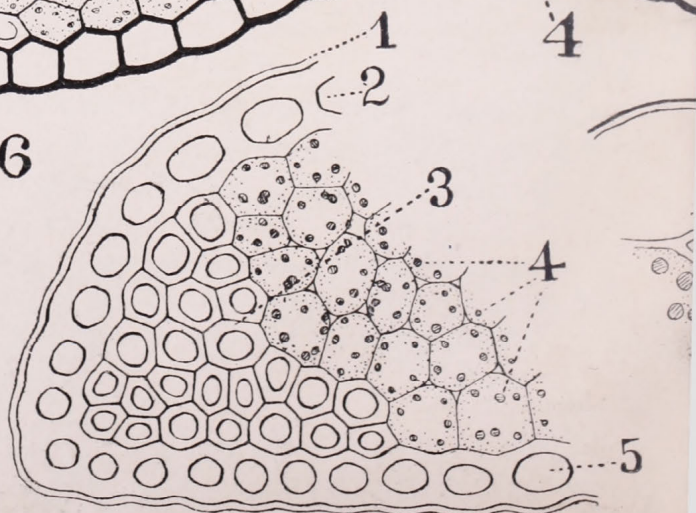
1. ábra



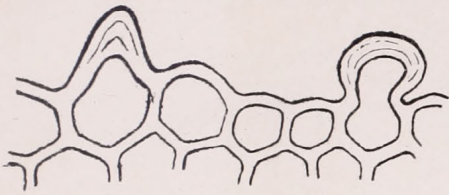
2. ábra



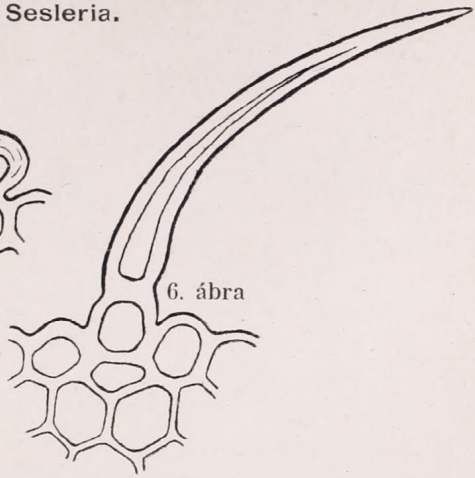
7. ábra



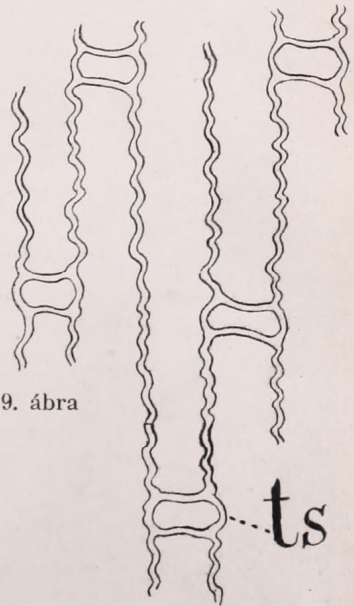
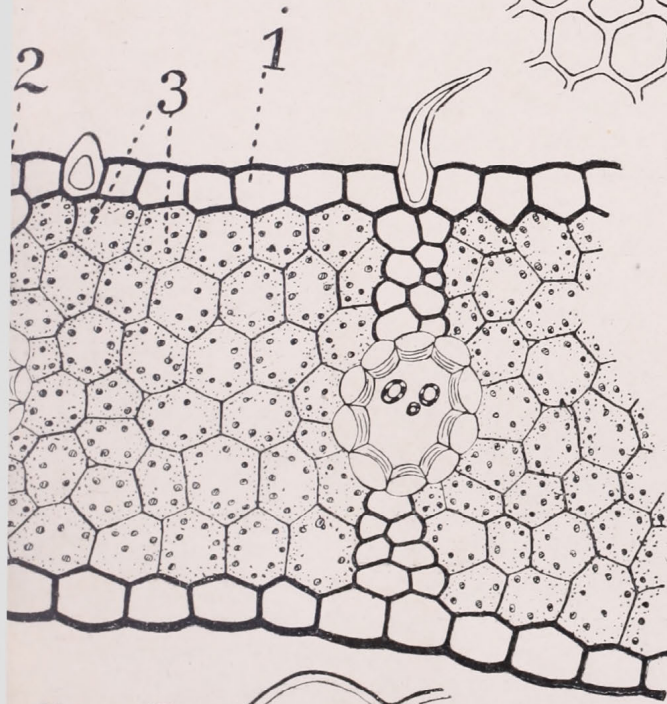
Györfly : Sesleria.



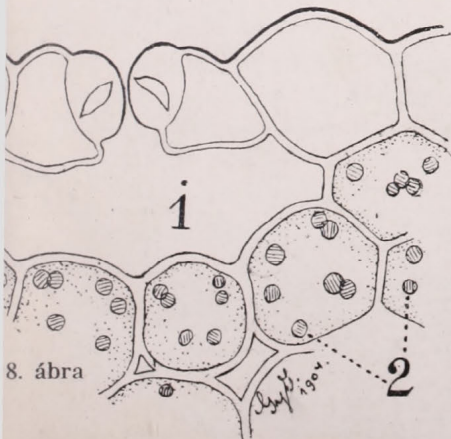
5. ábra



6. ábra



9. ábra



8. ábra

MAGYAR BOTANIKAI LAPOK.

(UNGARISCHE BOTANISCHE BLÄTTER.)

Kiadja és szerkeszti: — Herausgeber u. Redakteur:

Dr. DEGEN ÁRPÁD.

Főmunkatársak: — Hauptmitarbeiter:

ALFÖLDI FLÁTT KÁROLY, THAISZ LAJOS.

Bizományban: — In Commission:

Németországban: — Für Deutschland:

Bei **Max Weg**-nél

Leipzig, Leplaystrasse Nr. 1.

Franciaországban: — Für Frankreich:

Bei **Paul Klincksieck**-nél

Paris, 3, Rue Corneille.

IV. évfolyam.
Jahrgang.

Budapesten, 1905. május hó.
Budapest, Mai 1905.

N^o 4/5. sz.

Az 4. szám tartalma. — Inhalt der 4. Nummer. — *Eredeti közlemények.* — *Originalaufsätze.* — V. de Borbás, Mentharum Nudicipites, p. 48. old. — Waisbecker A., Új adatok Vasvármegye flórájához, p. 54. old. — Neue Beiträge zur Flora des Comitatus Vas, p. 66. old. — Matouschek Fr. Additamenta ad Floram bryologicam Hungariae III. Determinationes muscorum a Dre A. de Degen a. 1902 in Carpathis (rodnensibus, barcensibus, fogarasensibus, csikensibus et in montibus pilisiensibus alibique lectorum, p. 78. old. — Degen Á. Megjegyzések néhány keleti növényfajról. — Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten: XLIV. Verbascum Dieckianum Borbás et Degen n. sp., p. 82 old. — Györfy I., A Sesleria Bielzii Schur anatomiai viszonyairól összehasonlítva a S. coerulans Friv.-éival, p. 83. old. — Ueber die anatomischen Verhältnisse von Sesleria Bielzii Schur verglichen mit jenen der S. coerulans Friv., p. 89. old. — *Apró közlemények.* — *Kleine Mitteilungen.* — Degen Á., A Heliosperma alpestre (Jacqu.) Rb. a Tátrában. — Heliosperma alpestre (Jacqu.) Rb. in der Tatra, p. 90. old. — *Hazai botanikai dolgozatok ismertetése.* — *Referate über ungarische botanische Arbeiten.* — Péterfi M., Magyarország tőzegmohái. — Die Torfmoose Ungarns, p. 92. old. — Rapaics R. Az Aster pannonicus-ról. — Ueber Aster pannonicus, p. 92. old. — Ernyey J., Növénytani bibliografiánk szláv adatai. — Slavische Beiträge in der botan. Bibliographie Ungarn's, p. 93. old. — Borbás Dr. V. de, Delectus seminum in horto bot. univ. litt. Franc.-Jos. a. 1904 permut. causa collect. et hortis bot. omn. oblato. addita Revisione Knautiarum, p. 93. old. — *A kir. m. természettud. társulat növénytani szakosztályának 1905. márcz. 8-án tartott ülése* — *Sitzung der bot. Sect. der K. ung. naturwiss. Gesellschaft*, p. 95. old. — *Gyűjtemények.* — *Sammlungen*, p. 96. old. — *Személyi hír.* — *Personalnachricht*, p. 97. old. — Ezen számhoz mellékeljük az 1. és 2. táblát. — Dieser Nummer liegt Tafel 1 und 2 bei.

Mentharum Nudicipites.

Autore Vinc. de Borbás, Kolosvárino.

Az alapos systematicus jól tudja, hogy 1—2 kétes növénynek teljes földerítésése systematicai és nomenclaturai tekintetben, egész csoportnak vagy az egész génusnak revideálását, vagy monografikus földolgozást követeli; másképen annak a kevés kétesnek systematicai helyzete és nomenclaturája teljes megalapozásra nem tisztázható. Az a sok, kisebb és nagyobb monografia, mely csak az utolsó két-három évtized alatt, egész génusról vagy a génusnak csak egy-egy természetes csoportjáról (*Endotricha Gentianarum*) megjelent, mind ezt igazolja. Az eredeti forrás vagy eredeti növény nyomán szigorúan megalapítjuk valamely systematicai egységnek systematicai bélyegeit és szorosan határolt földrajzi elterjedését. Ekkor egész sereg más faj vagy eltérés, csaknem megszólít, élénk tárja másnemű jellemét, követeli az ő systematicai bélyegeinek leírását, megnevezését és földrajzi elterjedésének megszabását, vagyis kevés kétes systematicai egység megfejtése után egész sereg másnemű, megnevezetlen eltérés van előttünk. Tudtuk ezt 30 esztendővel ezelőtt is, de nagy volt ellene az idegen-

Jedem gründlichen Systematiker ist es bekannt, dass die vollständige Aufklärung 1—2 dubioser Arten die Revision, ja oft die monographische Bearbeitung in systematischer und nomenklatorischer Beziehung einer Gruppe, oft aber der ganzen Gattung erheischt. Die systematische Stellung und Nomenklatur einiger zweifelhafter Formen ist zur vollkommenen Befriedigung anderswie gar nicht festzustellen. Es beweisen dies die kleineren grösseren Monographien, welche in den letzten 2—3 Jahrzehnten erschienen sind und welche sich entweder auf eine ganze Gattung oder auf eine oder die andere natürliche Gruppe einer Gattung (zum Beispiel die Endotrichen der Gentianen) beziehen. Auf Grund der Originalbeschreibung oder der Original-exemplare werden die systematischen Merkmale der system. Einheiten streng umschrieben und dann die geogr. Verbreitung derselben festgestellt. Bei solchen Gelegenheiten stossen wir meist auf eine Anzahl anderer Arten oder Abweichungen, welche uns ihre Unterscheidungsmerkmale förmlich aufdrängen und deren Fixierung, die Benennung der Form und die Feststellung ihrer Verbreitung erfordern, — kurzum, die Klärung einiger zweifelhafter system. Einheiten bringt meistens einen Schwarm unbekannter Formen zum Vorschein. Wir wussten dies auch schon

kedés, míg most a gondos kutatót egy-két kétes vagy ismeretlen faj, ha ilyen «útvesztő»-félébe bonyolítja, az erkölcsi elismerés érte — talán magam kivételével — még sem annyira keserítő, mint régebben.

Mintegy 25—30 esztendő óta öröklő működésem is ilyen formán magyarázható meg, a félreismerés kinövéseit ne bolygassuk. Hazai növényeinket másföldivel összehasonlítón tanulmányozván, szorosan magam se maradtam a haza flóráján belül, bizonyos csoportok revisiójával én is átléptem különben gazdag flóraterritumunkat kevés elnevezésem vagy inkább a homonymonból eredő átnevezésem a szomszéd flóraterritumra is vonatkozik. A csere útján ma nem nehezen kapható anyag összehasonlító földolgozásával másképen alig lehet. Midőn a Balatonmellék *Mentháit* földolgoztam, a hazai és szomszéd területek irodalmát, de a herbariumomba került anyagát is revideáltam. Bukkantam új eltérésre. Más kevésbé ismeretesnek bélyege szerint a mieinkkel egy sorba állítása kideríti, hogy a mieinkkel össze nem vág, a mieinkhez való systematicai kapása jobban kitűnik.

A Balaton tavának és part-

vor 30 Jahren, doch stiessen wir stets auf eine Befremdung, — während jetzt ein sorgfältiger Beobachter, welcher sich in das Studium zweifelhafter oder unbekannter Arten vertieft, doch eher — vielleicht mit meiner Ausnahme — auf eine moralische Anerkennung rechnen kann.

Auf dieser Weise erklärt sich mein 25—30 Jahre hindurch fortgesetztes, selbständiges Wirken. Ich will hier die durch ein Verkennen desselben hervorgerufenen Auswüchse nicht näher erörtern.

Gelegentlich des vergleichenden Studiums unserer einheimischen Pflanzen mit ausländischen, bei Revision gewisser Gruppen musste auch ich die Grenzen unseres — übrigens reichen — Florengebietes überschreiten und wenige Benennungen oder vielmehr aus Homonymen stammende Umtaufungen, welche ich vorgenommen habe, beziehen sich auch auf Pflanzen unserer nachbarlichen Florengebiete. Bei comparativer Bearbeitung eines durch Tausch unschwer zu erlangenden Materiales, lässt sich dies gar nicht umgehen. Als ich die *Menthen* des Balatonseegebietes bearbeitet habe, habe ich nicht nur die Litteratur, sondern auch die in meinem Herbar enthaltenen Exemplare der Nachbargebiete revidiert, bei dieser Gelegenheit bin ich auf neue Formen gestossen. Die Einreihung wieder anderer, weniger Bekannten zwischen unsere, ergab, dass sie sich mit den Unrigen nicht decken, sie liess

mellékének növényföldrajza stb. (1900) című munkámban a Menthák *Nudicarpites* részét közöltem, más rész közöletlen, ezért a herbariumomban lévő és földolgoztam anyagot rövid diagnosissal közrebocsátom. A közös bélyegek közlésével a leírást nem nyújtom. Ez a közlés arra a csoportra vonatkozik, a melyik a *M. aquatica* L. (*M. palustris* MILL.) meg a *M. verticillata* L. között ingadozik, amattól a tetőző levél-telen virágfüzért, emettől a virágzat alsó részének számossabb álörvét örökölvén, mind a kettőtől szártetőző megnyúlt átfűzérjére nézve különböztvén. E csoport a:

aber den systematischen Zusammenhang der Formen besser erkennen.

In meinem Werke «Pflanzengeographie etc. des Balatonsee's und seiner Ufergebiete» (1900) habe ich die Bearbeitung eines Teiles der «*Nudicarpites*»-Gruppe der Menthen veröffentlicht, ein anderer blieb unveröffentlicht, diesen lasse ich hier mit kurzen Diagnosen folgen. Die gemeinsamen Merkmale lasse ich weg. Diese Gruppe schwankt zwischen *M. aquatica* L. (*M. palustris* MILL.) und *M. verticillata* L., von jener hat sie die nicht schopfige Inflorescenz, von dieser aber die zahlreicheren Scheinwirtel des unteren Teiles der Inflorescenz geerbt von beiden unterscheidet sie sich durch die verlängerte gipfelnde Scheinnähre. Diese Gruppe bilden die:

Nudicarpites BORB. Term. rajzi füz. XIII. 1890. 79; omnes virescentes habitu *M. verticillatae*, foliis conspicue petiolatis pubescentibus, pube tamen virescentibus foliorum minus diminuante. Verticillastris numerosis, inferne eleganter ab invicem remotis, in apice caulis ramorumque spiciformi-confluentibus, apice summo aphylo (*nudicarpite*). *Nudicarpites* inter *M. aquaticam* atque *M. verticillatam* quasi medium tenent, ab utraque inflorescentiae apice spiciformi-elongato, aphylo, a *M. aquatica* etiam verticillastris infra pseudospicam numerosis recedunt.

M. subspicata verticillastris a pseudospica separatis paucis pedunculatis differt, species 2—12. sequentes verticillastris pluribus sessilibus magis recedunt. Huc pertinent *Verticillato-capitatae* STRAIL: Essai de Classif. des Menthes, Gand 1887, 47 (*M. Rothii* BOREAU, *M. interrupta* OP., *M. pseudostachya* MALINV.), quas tamen, mihi exemplaribus authenticis deficientibus, omisi.

1. *Verticillastris* infra pseudospicam paucis pedunculatisque. Foliis latitudine conspicue longioribus basi rotundatis, aut saepius angustatis:

1. *M. subspicata* WEIHE exsicc., apud FRES. in Flora X. 1827, 407, pro var. *M. hirsutae*, absque diagn., sed cit. *M. hirsuta* δ SMITH, quae ex RÖMERI Archiv f. d. Botanik I. 1799, 332 eadem est, ac *M. palustris*

Sole, Menth. 13, t. 6. (non MILL.), ideoque *M. subspicata* probabilius denominatio ob homonym.; var. *subspicata* descripta in *Beckeri* Fl. Frankf. 1828, 221, DÖLL, Rhein. Fl. 1843, 356. Foliis oblongo-ovatis, acutis, argute serratis, hirsutis, inflorescentia in apice caulis ramorumque verticillis 5—6 spicato-confluens, verticillis inferioribus parum remotis, bracteis cordatis suffultis (ex BECK. l. c.), verticillis igitur in apice caulis ramorumque spicam oblongam aphyllam (*pseudospicam*) constituentibus, glomerulis infra spicam axillaribus paucis, conspicue pedunculatis.

In humidis ad Balatonem Keszthelyini, Kenese, Günsii (Özforrás), Pusztá-Szent-Lőrinc et Rákos Budae-Pestini, in paludosis ad Parád, Füzes-Gyarmat, Vésztő, Iráz.

Area geogr.

In Austria infer. Eibisthal ad Wilfersdorf (ULLEPITSCH).

In Silesia: Schlawa, Rybnik: Belk (ZIESCHÉ).

In Germania: Lychen (Buchwerder ad Mahlendorf, HEILAND.)

β) *M. soluta* BORB., Magyar orv. és term. vizsg. Munkál. XXV, 1890/1, 491, eadem glabrata.

Tarodháza, Rákos, Pusztá-Szent-Mihály, ad hortum palatini Budae, Haraszi, Vésztő, Füzes-Gyarmat, Iráz, Kót, Somodi cott. Abauj (REUTER), Kakasfalva (Hahnebach: mas; SCHUR).

In Austria infer. Eibisthal.

In Silesia: Rybnik: Belk., Reichenstein: Ober-Plattnitz (ZIESCHÉ.)

γ) *M. calliopsis* BORB. n. sp.

Laete viridis, sparse pilosa, nitens, folia ovata, basi rotundata, breviter in petiolum angustata, inaequaliter majoribus minoribusque dentibus serrata. *M. lamprosomae* (p. 53) affinis, dentibus foliorum apertis, verticillastris spicato-confluentibus, inferne paucis remotis praecipue differt, dum in *M. lamprosoma* verticillastra plura a pseudospica remota sint ideoque *M. calliopsis* minus ac *M. lamprosoma*, a *M. aquatica* diversa est.

Stiria orientalis. In fossis ad Ebersdorf prope Söchau (SABRANSKY).

II. *Verticillastra axillaria plura remota, sessilia subsessiliaque*

A) *Subulidentes* BORB. ined. dentibus calycis subulatis, pedicelli breves, rigidiores, dense hirsuti:

a) foliorum basi conspicue angustata; foliis latitudine longioribus:

2. *M. amphioxys* BORB. ined. (*M. aquatica* × *parietariaefolia*) foliis angustioribus, magis elongatis, lanceolatis, basi apiceque conspicue acutatis, illis *M. parietariaefoliae* similibus, medio serratis, utrinque pilosis. Inflorescentia verticillata capitato-terminata. Pedicelli calycesque hirsutissimi, pilis elongatis ut in *Campanocalycibus*, patentibus reflexisque, at calycis dentes *Tubocalycium* acuminati.

In Silesia: Berthelsdorf prope Reichenbach (SCHUMANN).

In Bohemia orientali: Teleci ad Palicka (B. FLEISCHER),

3. *M. perarguta* BORB. ined. (*M. aquatica* × *ballotaefolia*)

Subalbicanti-villosa; foliis ovatis, basi apiceque parum angustatis, argute serratis, utrinque albicanti-villosis; inflorescentia verticillata, in apice caulis breviter spicata; pedicelli atque calyces breviter hirti.

In humidis ad Bohuslavice cott. Trencsény (HOLUBY).

In Silesia loc. certiore non indicato (FIEK).

4. *M. nuaiceps* BORB. Term. r. füz. XIII, 1890, 79 (*M. abruptiflora* × *Schleicheri*) foliis oblongo-vel simpliciter ovatis, supra sparse pubescentibus viridibus, subtus densius pilosis, caule, ramis inflorescentiaque cano-pubescentibus, verticillastris minoribus, omnibus remotis vel paucis in apice caulis confluentibus, summo apice aphyllis, inferne bracteis canescentibus latioribus suffultis.

In paludosis exsiccatis ad Vésztő passim, sat rara, hinc et inde magis copiosa, Kót, Iráz, Vaskóh, Bánffy-Hunyad, inter Bongárd et Hermány, Brassó, Német Szent-Gróth et Tömörd (WAISB.), Szegszárd, Rákos, Angyalmező Budae-Pestini, Békás-Megyer, Garamkövesd: inter segetes *Cannabis sativae*, Stubnya, Lucski, Posonii (SABR.!).

In Austria inferiore: Eibisthal (ULLEP.).

In Moravia: Gross-Ullersdorf (FORMÁNEK).

In Bohem. orient. Privrat (B. FLEISCHER).

In Germania: Scheibe Pethau (HOFMANN), Bojanow. Trachenberg ad Gross-Bargen (SCHWARZ).

In Serbia: Zaječar (Nicić).

In Scandinavia: Skövde (REINHOLD).

Exemplaria plurima gynodynamia femina, ad Vésztő et Eibisthal etiam androdynamia rara.

Synon: *M. hirsuta* b) *subspicata* SCHUR. Enum. 1866, 517 — *M. aquatico-arcensis*! SCHUR. l. c. 517 — *M. pseudostachya* BORB. ap. BRIQ. Fragm. monogr. Labiat. 1889, 47, non STRAIL 1876, exemplaria glabriora.

In hanc seriem pertineret *M. serotina* HOST, Fl. Austr. II. 1831, 143, quae tamen ob homonymon TENOREI Flora part. di Nap. I. 472, 1823, Flora 1824, 183, Fl. Nap. Prodr. app. IV. 27, 1823, Sylloge Fl. Neap. 1831, 281, obsoleta est et verosimiliter in aliam formam, jam denominatam cadit.

Variat:

β) *M. Henrici* BORB. Magyar orv. term. vizsg. Munkál. XXV. 1890/1, 490, pseudospica aphylla, foliis ovatis, subtiliter serratis, utrinque cum caule magis villosulis.

Nyulas ad lacum Peisonis.

γ) *M. heleonastes* H. BRAUN, Verhandl. zool. botan. Gesellsch. 1890, 415, foliis parvis, obsolete, fere crenato-serratis.

In Austria inferiore.

δ) *lamprostachys* BORB. ined. inflorescentia sparsius pilosa nitens.

Iráz, Kót, Vésztő rarior, ad Znaim Moraviae (OBORNY).

ε) *M. spathulifrons*. BORB. ined. foliis minoribus abbreviatis: inferioribus longitudine brevioribus, fere reniformibus, superioribus,

late ovatis, subcordatisque, serratis, obtusis vel obtusiusculis, utrinque nitenti-pilosis, breviuscule petiolatis.

Ad Daniae fossas prope Raavod fl. havn. Sept. 1868 leg. LANGE.

ζ) *M. eriosoma* BORB. ined. Caule foliisque patenti-villosis, pilis satis densis, elongatis, tenuissimis, aestate magis evanescentibus. Foliis caulinis maioribus ovatis, ovato-oblongisve, infrafloralibus abbreviatis, late ovatis.

In Germania: in paludosis, ad fossas prope Weissenburg (F. SCHULTZ herb. norm. n. 339, et 128, pro parte, formis aliis mixta).

5. *M. bulgarica* BORB. ined. Foliis lanceolatis, mediocribus, utrinque angustatis, superne peracutatis, dentibus humilibus peracute serratis, utrinque sparse pilosis, verticillastris inferioribus axillaribus, superne spicato-confluentibus, purpureis.

In humidis ad Ichtiman Bulgariae (FORMÁNEK).

b) Folis basi ± cordatis, abbreviatis, latitudine plerumque brevioribus.

6. *M. Frivaldszkyana* BORB. Term. r. füz. XIII. 1890, 77 foliis ovatis, basi leviter cordatis, acutis, argute serratis, utrinque canescenti-villosulis; inflorescentia elongata gracillima. tenuis, inferne eleganter interrupta, superne spiciformis.

In Macedonia: Demirkapu (FORMÁNEK).

7. *M. subcordifrons* BORB. A Balaton 1900, 365 (*M. Schleicheri* × *verticillata*) caule reverse atque albicante villosa, foliis magnitudine mediocri late ovatis, subcordatis rotundatisque, breviter acutis, mediocriter serratis, supra sparse adpresseque pilosis, subtus praecipue ad nervos crassiores magis pilosis, subfloralibus paulo minoribus.

In humidis ad Vésztó, Kót, Iráz, Tóköz Kolosvárini (mas et femina).

3) *pluriglobula* BORB. Term.-rajzi füz. XVI, 1893, 52, forma foliorum cum *M. cordifronde* conveniens, differt villositate partium omnium *M. calaminthifoliae* VIS. densiore albicante, in parte herbae superiore fere tomentoso, caule superiore magis lanigero.

In Bulgariae l. c., Tatar-Bazardsik (FORMÁNEK).

In Serbiae monte Coška ad Vranja (FORMÁNEK).

In Macedonia: Lonjo, Bratindol, Hulansko, Bosomani, Demirkapu (FORMÁNEK).

In humidis ad Danubium Apatini (Borb. 1886).

c) *M. lamprosoma* BORB. ined., caule reverse piloso, foliis late ovatis, majusculis, basi rotundatis, in petiolum breviter cuneatis, utrinque sparse pilosis, nitentibusque, laevigatis, grosse atque argute serratis, verticillastris axillaribus, in apice caulis spicato-confluentibus.

In Austria inferiore: Mauer (*M. paludosa* et *melissaefolia* Fl. exsicc. austrohung. 1756, non SOLE, nec HOST.).

In Germania: Grossenhain Saxorum (H. HOFM.).

Observ. *M. paludosa* SOLE, Menth. 22, breviter petiolata, «foliis

lanuginosis» ad *Capitato-spicatas* pertinere videtur, — *M. melissifolia* Host. Fl. Austr. II. 1831, 144 (non LEJ. et COURT. Compend. III. 1836, 379), quam cl. BRAUN in Fl. exsicc. c. huc reduxit, «foliis oblongo-ovatis... pedicellis glabris... calycis dentes breves, acutiusculi, corolla albicans» ad *Arvenses* pertinet, neque pseudo-spica ei adscribitur («floribus verticillatis».)

B) *Brachyodontae* BORB. ined. Habitus *M. austriacae* aut *M. arvensis*; pedunculis verticillorum magis elongatis, flaccidioribus, sparsius pilosis aut magis glabris; dentibus calycis brevibus, triangulari-acutis.

8. *M. Sudetica* OP. Sezn. 1852. 65, absque diagn. DÉSÉGLISE, Bull. soc. Angers, 1882, 17; foliis ovatis ellipticisque sparse pilosis, nitidis, basi parum angustatis, obtuse atque leviter serratis, verticillastra magna, pedicelli pubescentes.

In Moravia ad Ždar (KOVAR).

9. *M. Brassaiana* BORB. A Balaton 1900, 365 (*M. austriaca* × *aquatica*) foliis late ovatis, sparse pilosulis, basi rotundatis, serratis; verticillastra mediocria, pedicelli more *M. Austriacae* glabri.

In humidis ad rivulos prope Nádasd cott. Borsod; Hosszuaszó (BARTH).

10. *M. vaginalis* BORB. A Balaton 1900, 365, *M. aquatica* × *hydrophila*); foliis magnis, breviter acutis, ovato-oblongis, ovatisque, sat grosse serratis, utrinque sparse pubescentibus; verticillastris remotis, summo eorum foliis haud terminato; pedunculis pilis elongatis sparsis villosis, hinc-inde glabris. Caule ad angulos pubescente.

Ad rivulos inter Fenyőháza et Gombás.

11. *M. liptoviensis* BORB. A Balaton etc. 1900, 365. (*M. aquatica* × *oblongifrons*) caule piloso, foliis mediocribus utrinque sparse pilosis, floribus purpureis, inferne verticillatis, in apice caulis in spicam brevem confluentibus; pedicello et calyce villosa.

In paludosis supra Thermas Lucskienses, ad Tepla ibid.

12. *M. moesiaca* BORB. ined. Cum foliis canescenti-villosula, foliis ovatis, basi rotundatis aut leviter subcordatis serratis, illis *M. calaminthifoliae* similibus, floribus verticillatis, majusculis, androdynamis, apice caulis verticillato-terminato.

In humidis ad Zajecar (Nicić).

(Cfr. etiam *M. amphoxyam*, p. 51.).

Uj adatok Vasvármegye Flórájához.

Közlő: Dr. Waisbecker Antal (Kőszegen).

DR. ASCHERSON PÁL tanár és GRAEBNER nagy és jeles műve «*Synopsis der mitteleuropäischen Flora*», melyben hazánk növényzete is tekintetbe van véve, alapján nem csak az újabb Vasvármegyében szedett *Glumaceákat*, hanem a régebben gyűjtöttéket is átvizsgáltam és azokat újra rendeztem gyűjteményemben. Ezen

alkalommal a nevezett műben foglalt leírások segítségével sok új adatra akadtam, melyeket alább közölni akarok, ámbar azok részben kevésbé fontos eltérő növényalakokra vonatkoznak; talán érdekelni fogja hazánk flóristáit, hogy azok nálunk is előfordulnak.

Phleum pratense L. b) var. *intermedium* JORD. Hegybeli füvesekben Kőszegen.

c) var. *laxiusculum* ASCH. et GR. Synopsis II. 1. 143. lapján. Mesgyéken Kőszegen.

d) f. *protuberans* m. nova forma 15. cm. hosszú és 8 mm. vastag álkalászának közepe táján, egyenlő távolságban egymástól 6 tompa dudorodás látszik és pedig szabályosan váltakozva 3 jobbról, 3 balról, melyeken a kalászkák haránt irányúak, de különben szabályosak. Az álkalász meggörbítésének kísérleténél eme dudorok nem válnak el a tengelytől. Az álkalászt ezen helyeken kissé szétbontva, látható, hogy a buga egy-egy ága itt hosszabbodott és nincsen oly szorosan a tengelyhez növe, hanem attól kissé eltávolodik. — Analogiát képez ezen alak a lazább alkatú *Phleum Boehmeri* WIB. var. *lobatum* BECK álkalászához. — Arokparton szedtem Kőszegen.

e) formae *monstrosae*: 1. *proliferum* m. nova f. m. A. 15. cm. hosszú és 10 mm. vastag szabályos alakú álkalász kalászkáinak nagy része, szétszórva a szabályos fejlődésű kalászkák között, következő módon van elváltozva: a szabályos külső pelyvák-ból 2—6 mm. hosszú, aránylag vastag nyél emelkedik, melynek felső görbült végén a virágpelyvák ülnek. Ezen virágpelyvák kissé nagyobbodottak, zöldültek, eresek, hegyesek, sőt gyakran rövidke szálkába végződnek, miután össze is vannak göngyölödve, a fennti nyélen ülő és az álkalász felülete fölé emelkedő 3—4 mm. hosszú, felül nyílt tömlőnek látszanak. — A kalászka tengelyének ezen meghosszabbodását egyszerű monstrosus túlnövésnek (*Diaphysis*) tekintem, mely alig vezethető vissza rovar befolyására. — Ezen monstrosus alakot réten szedtem Kőszegen. — ÁSCHERSON és GR. Syn. II. 1. 148. lapján a *Phleum Boehmeri* WIB.-nél előforduló, a kalászkáknak hasonló tömlőalakú elkorcsosulását említi, melyet ott *Tylenchus phalaridis* befolyásából származó gubacsnak mond, tehát nem azonos a *Ph. pratense* f. m. *proliferum* elkorcsosulásával. 2. *furcatum* m. nov. f. m. Az álkalász csúcsa felé két egyenlő vastagságú ágra oszlott, melyek egyike 3, másika $2\frac{1}{2}$ cm. hosszú, mindkettő egyenesen felálló, kalászkái rendesen fejlődtek. Réten szedtem Kőszegen.

Ph. Boehmeri WIB. (*Ph. phalaroides* KOCH) b) var. *laxiusculum* ASCH. et GR. (l. c. pag. 148.) Gesztenyésekben nő Kőszegen.

Agrostis alba b) var. *sylvatica* HOST. Erdei vágásban Kőszegen.

c) var. *prolifera* ASCH. et GR. (l. c. pag. 174. Nedves árkokban Kőszegen.

A. canina L. b) subvar. *arida* SCHLECHT. Erdőszélen nő Kőszegen.

c) var. *vinealis* WITH. (*A. c. rigida* SCHUR.) Erdei vágásokban nő Kőszegen.

d) var. *varians* ASCH. et GR. (l. c. pag. 185. *A. c. pallida* SCHUHR.) Réteken nő Kőszegen.

e) *subvar chlorostachya* ASCH. et GR. (l. c. pag. 186. *A. c. pallescens* WAISB. in Oest. bot. Zeits. 1895. pag. 109. *non pallescens turfosa* SCHUR) 1866.) Erdei vágásokban Kőszegen.

f) var. *stolonifera* BLYTT. Nedves réteken Kőszegen.

g) var. *setaceiformis* M. (*A. c. caespitosa* M. az Oest. bot. Zeits. 1899. évf. 66. lapján) Ezen eltérő alaknak ott adott neve nem megfelelő, jellemzése is elégtelen, azért azt itten pótlom: gyökéből nem különben a virágzó szárazak és a nagyobb leveles hajtások alsó izeiből számos tömötten álló leveles hajtás fejlődik; ezeknek levelei 6–10 cm. hosszúak, göngyölödtek, fonálszerűek és tömött, hamvas zöld, ékes gyepeket képeznek, a szár és a nagyobb leveles hajtások leveleinek lemeze lapos, csak 0.5–1 mm. széles és érdes. A ritkásan álló, térdalakúan emelkedő szárazak 20–30 cm. magasak, vékonyak, tojásalakú bugájuk 5–7 cm. hosszú, ágai szétállóak, rövid nyeles kalászkái halaványsárgás színűek, az alsó virág pelyva szálkája kiálló. — Az *A. canina*-nak ezen eltérése a Tömördi-tó, időnként kiszáradó, iszapos, fővényes talajú szélén nő. — Tömötten álló nagyszámú virágtalan hajtásai, göngyölödött leveleikkel nagyon emlékeztetnek az *A. setacea* CURT.-ra, de levelei vékonyabbak, fonálszerűek, hajlékonyak, bugája szétálló, kalászkái is kisebbek, mint emezéi. = Csinos finom gyepe hasonlít az *Aira caryophyllea* és *A. capillaris* két éves alakjának az első évben képezett kis gyepecskéihez (v. ö. az Oest. bot. Zeit. 1901. pag. 127. és a Magy. bot. lapok 1903. pag. 68), de gyöklevelei sokkal hosszabbak mint ezekéi és hamvas zöldek. — ASCHERSON és GR. (l. c. 185. lapján) említett *A. c. pallescens turfosa* SCHUR. alakhoz valószínűen közel áll.

h) var. *micrantha* M. nov. var. Rojtos gyepes gyökéből sűrűn álló, alul térdalakúan, fenn egyenesen emelkedő szárai 60–65 cm. magasak, erősek; gyöklevelei göngyölödtek, fűzöld szárleveleinek lemeze részben lapos; bugája 10–13 cm. hosszú, tojásdad alakú, kalászkái kicsinyek, külső pelyvái csak 1.5 mm. hosszúak, setét vereses violaszínűek, csekély, fehéres szegélylyel; alsó virág pelyvája fehéres, szálkája hosszú, kiálló. — Erdei vágásokban Kőszegen elég bőven nő. — Ezen alaknak erős termete mellett feltűnőek kicsiny kalászkái. — *A. c.* var. *transsylvanica* SCHUR.-tól, melynek szinte aprók kalászkái, sűrűn gyepes termetével tér el (v. ö. ASCH. et GR. Synops. II. 1. pag. 186.)

A. Castriferrei M. nov. spec. Rojtos gyepes gyökéből sűrűn és egyenesen emelkednek erős 55–65 cm. magas virágzó szárai és közöttük több kevesebb 20–30 cm. magas, nem tarackoló leveles hajtásai. Valamennyi levelének lemeze lapos, 2–3 mm. széles, fűzöld, mindkét felületén érdes, hártájuk rövid és csonkán vagy

két oldallebenyben végződik. Bugája 10—14 cm. hosszú, tojásdad-alakú, kalászkái aránylag nagyok, lándzsás alakúak, lepel pelyvái mintegy 3 mm. hosszúak, violaszínűek, széles szennyes sárga széllel, gerincük egész hosszában érdes; alsó virág pelyvéja aránylag erős, a lepelből hosszan kiálló szálkával. — Kőszegen erdei vágásokban több példányban szedtem. — Ezen *Agrostis* faj *A. alba*-tól különbözik sűrű gyepes növése és rövid csonka levélhártyái által; *A. canina*-tól pedig füzöld és kivétel nélkül lapos levél lemezei, csonka levélhártyái és nagy, lándzsás kalászkái által; *A. vulgaris*-tól végre erős, sűrű gyepes termete, nagy lándzsás kalászkái nem különben azoknak erős hosszú szálkái által tér el. Mind a 3 nevezett *Agrostis* fajnak egy-egy lényeges jellegét magában egyesíti ezen új faj; lehetséges is, hogy vegyült faj, mely a nevezett 3 fajból származott.

Avena pubescens HUDS. b) var. *flavescens* GAND. A gerincegelyen Borostyánkőn.

A. pratensis L. b. var. *subdecurrens* BORB. Erdőszélen és bokros helyeken Kőszegen és Borostyánkőn.

A. alpina SMITH. Erdei vágásokban Borostyánkőn.

Trisetum pratense PERS. b) var. *purpurascens* DC. Hegybeli kaszálókön Kőszegen.

Ventenata dubia F. SCHULTZ (*Avena tenuis* MOENCH b) f. *violacea*. Legelőn Kőszegen.

Aira caespitosa L. b) var. *altissima* MOENCH. LAM. (*A. c. β. pallida* KOCH.) Nedves réten Bozsokon.

c) var. *parviflora* THUILL. Nedves helyeken Lekán.

d) var. *montana* REICHB. (var. *minor* NEILR.) Nedves helyeken Borostyánkőn.

e) var. *setifolia* G. W. BISCHOFF. A szombathelyi vaspálya-udvar bejáratánál kova-köves töltésen szedtem.

f) var. *compacta* m. nov. var. Rojtos gyepes gyökéből egyenesen és mereven emelkedő szárai 55—75 cm. magasak, erősek, alól 4 mm. vastagok; a levelek lemeze többnyire legalább részben a csúcs felé begöngyölödött. Bugája 10—15 cm. hosszú, mereven felálló ágai rövidek, a hosszabbak is csak 3—5 cm. hosszúak és a tengelyhez simulnak; az ágak alján alig van kalászká, felső elágozásán azonban sűrűn állanak 4 mm. hosszú, zöldes sárga színű kalászkái. A bűga, ágainak rövidege és azoknak a virágzás idejében is a tengelyhez simult volta miatt, keskeny; felső részében cikkei is nagyon rövidek, ágai csak 5—10 mm.-nyire állanak egymástól, azért a bűga sűrű és tompa csűcesal végződik, felső részében kissé szélesedik, egészben hosszűkás visszásan tojásdad-vagy buzogány-alakű. Az *A. caespitosa*-nak ezen eltérő alakja különösen rövid, keskeny, merev bugája és tőmötten álló, zöldes sárgaszínű kalászkái által nagyon feltűnő. — Kőszeg erdei vágásaiban 300 meter magasságban nő.

Danthonia provincialis DC. b) var. *elata* m. nov. var. Szárai

rendszerint 70—85 cm. magasak, alól $2-2\frac{1}{2}$ mm. vastagok, tehát magasabbak és erősebbek, mint a tőalakéi, leveleinek lemeze is szélesebb, 2—4 mm. széles. Ezen erős termés mellett azonban bugája nem nagyobb, kalászkái pedig, melyek a tőalaknál 4—6 virágúak, ezen alfajnál csak 2—4 virágúak és zöldes sárga színűek; alsó virág pelyvéja rövidebb mint a tőalaké, szálkával együtt csak 13—15 mm. hosszú (a tőalaknál 15—18 mm. hosszú) és 2.5—3 mm. hosszú, keskeny, szálas lándzsás, majdnem szállaalakú két csúcsba végződik. Borostyánkőn nő szerpentin talajon 700 m. magasságban. Valljon ezen eltérő alak a szerpentin talaj vagy a magasabb fekvésű termőhely szüleménye, eddig meg nem határozható.

Sesleria coerulea ÁRD. var. *uliginosa* OP. f. *micrantha* m. nova forma. Szárai csak 15—20 cm. magasak, levelei rövidek, hamvas zöldek, görbedtek és merevek, virágzata gömbölyded, borsó nagyságnál alig nagyobb. Réten nő Rohonczon.

Koeleria ciliata A. KERNER b) var. *pyramidata* LAM. PERS. Az Ökörgerincez hegyen nő Vörösvágás mellett.

c) f. *interrupta* SCHUR. Sziklás helyeken Rohonczon.

K. gracilis PERS. b) f. *violascens* UECHTR. Gesztenyésekben Kőszegen

Eragrostis megastachya LINK b) f. *leersioides* PRESL. Vasuti töltésen szedtem Felső-Nemes-Keresztúrot, a tőalakkal és *E. minor* társaságában. Az én példányaimon többnyire egyes levelek hüvelye és lemeze szórványosan pillásszűrő, másban azonban nem közeledik *E. minor*-hoz.

Poa annua L. b) var. *reptans* HAUSK. Forrásos helyen Szerdahelyen.

P. bulbosa L. b) var. *praecox* RICHTER. Legelőn Kőszegen és Tömördön.

c) var. *umbrosa* SCHUR. Mesgyéken Lékán.

P. nemoralis L. b) var. *agrostioides* ASCH. et GR. (l. c. pag. 408.) Kőfejtőnél Borostyánkőn.

c) var. *coarctata* GAUD. Erdei vágásokban Kőszegen.

d) var. *Reichenbachii* ASCH. et GR. (l. c. pag. 409.) Erdei vágásokban Kőszegen.

P. palustris L. b) var. *glabra* DÖLL. Nedves réten Kőszegen.

c) var. *effusa* REICHB. Nedves helyen erdőszélen Lékán.

d) var. *depauperata* KIT. Tócsa szélén Hámorban.

e) var. *laevis* BORB. Nedves szántón Czákon.

f) var. *scabriuscula* DÖLL. Nedves réten Kőszegen.

P. trivialis L. b) *multiflora* REICHB. Vízárókban Kőszegen

c) var. *latifolia* SCHUR. Árkokban Kőszegen.

d) var. *stricta* DÖLL. (var. *rubescens* REUT.) Árkokban Kőszegen és Rendecken.

P. pratensis L. b) var. *Lejeunii* (DUM.) RICHT. Réteken Kőszegen.

c) var. *setacea* DÖLL. Gesztenyésekben Kőszegen.

P. compressa L. b) var. *polynoda* (PARN.) ASCH. et GR. (l. c. pag. 421.) Kőfejtőnél Borostyánkőn.

Glyceria aquatica WAHL. (*Gl. spectabilis* M. et KOCH.) b) var. *arundinacea* M. BIEB. (var. *laxiflora* WAISB. in Oest. bot. Zeits. 1901. pag. 127.) A Tömördi tóban.

Atropis distans GRIS. b) var. *Brigantiaca* CHAIX. Kavicsos helyen Kőszegen.

Cynosurus cristatus L. b) forma *gracilis* m. nov. forma. Rojtos gyepes gyökéből számos sűrűn álló, csak 20–30 cm. magas szár emelkedik 2–3½ cm. hosszú és csak 4–5 mm. vastag alkalasszal; kalászkái rövid nyelén, tömötten ülnek, virág pelyvái rövidebbek, szálkásan hegyezettek. Legelőn nő Kőszegen.

Briza media L. var. *major* PETERM. Erdőszélen Kőszegen.

Festuca heterophylla LAM. b) var. *leiophylla* HACK. Erdőszélen Borostyánkőn.

F. rubra L. b) var. *fallax* HACK. Erdei vágásokban Kőszegen.

F. arundinacea SCHREB. b) var. *strictior* HACK. Az Ökörgerincez hegyen Vörös-vágás mellett 780 m. magas. Szerpentin talajon nő.

F. gigantea L. var. *nemoralis* ASCH. et GR. (l. c. pag. 511.) A Gyöngyös partján Kőszegen.

Bromus hordeaceus L. b) var. *nanus* WEIG. Gesztenyésben Czákon.

Br. racemosus L. b) var. *tenuis* m. nov. var. (*Br. hordeaceus* L. var. *leptostachys* WAISB. in Magy. bot. lapok. 1904. pag. 95. non PERS.) Szárai nagyon vékonyak, majdnem fonálszerűek, 25–40 cm. magasak, leveleinek lemeze csak 1–1½ mm. széles, fürtös virágzata csak 1–5 lándzsás alaku, rövidke nyelén ülő kalászkából áll. — *Carex caespitosa* L. var. *Waisbeckeri* KÜK társaságában, süppedékes réten nő Kőszegen.

Brachypodium pinnatum L. b) *megastachyum* UECHT. Kőfejtőnél Kőszegen.

c) var. *loliaceum* TEN. Sziklás helyeken Kőszegen.

d) var. *gracile* LEYSS. Hegybeli füvesekben Kőszegen.

e) f. *glabrescens* m. nova forma. Virágpelyvájának csak a szélén, gyéren álló rövid szőr látszik. — Kőfejtőnél nő Czákon. — Atmeneti alaknak tekinthető *Br. rupestre* REICHB. fajhoz.

Triticum repens L. b) var. *pubescens* DÖLL. Bokros helyeken Kőszegen.

Tr. intermedium HOST. b) var. *mucronatum* OP.

c) var. *aristatum* SADL. Mindkettő szőlő mesgyéken, köves helyeken nő Kőszegen.

d) var. *latronum* GODR. (var. *microstachyum* GREIN. ET GODR.) Sziklás helyen Bozsokon szedtem.

e) var. *villosum* SADL (1840 pro var. *Tr. glauci*; *Tr. trichophorum* LINK; *Tr. interm.* var. *villosum* HACK. 1882.) Szőlőmesgyén Bozsokon.

Tr. repens $\times$ *intermedium* ASCH. et GR. (l. c. pag. 660) A Sághegyen szedtem.

Tr. caninum (L.) P. DE BEAUV. b) var. *flexuosum* HARZ (ASCH. et GR. l. c. pag. 642) Csermely partján Kőszegen és Doroszlóban.
c) var. *ustulatum* HARZ (l. c. Nedves árkokban Czell-Dömölkön.
d) var. *alpestre* BRÜGGER (l. c.) A Gyöngyös partján Kőszegen.
e) f. *gracilius* LANGE (l. c.) Vízárók partján Kőszegen.

Lolium perenne L. b) és c) f. *m. ramosum* SM. f. *m. furcatum*. Utszéken Kőszegen.

L. strictum. PRESL. Az én példányom, melyet legelőn szedtem Kőszegen, vékony száraival 8. cm. hosszú kalászával és apró 5—7 mm. hosszú 3—4 virágú kalászkáival elég jól egyezik ASCHERSON és GR. Synop. II. 1. 755-ik lapján adott leírásával. Ott a helyszínén azt *L. perenne* var. *tenue* SCHRAD. alakjának tekintetem és nem néztem körül több példány után. Valószínűen behurczolt növény; feladatomnak tekintem azt ismét felkeresni és megfigyelni.

Carex vulpina L. b) var. *interrupta* PETERM. Vízárókban Kőszegen.

C. paniculata L. b.) var. *simplex* PETERM. Vízárók partján Kőszegen.

c) var. *pallida* LANGE. Vízárókban Rohonczon.

C. pseudo — *diandra* m. nov. spec. 50—60 cm. magas szárai kissé vastagok; levelei 4—5 mm. szélesek. Bugája hosszukás vagy buzogányalaku, 6 cm. hosszú 2 cm. széles; tömötten álló ágai inkább a tengelyhez simultak és csak kevésbé felfelé elállók; az alsó és középső ágak 20—25 mm. hosszúak, elágazottak. Tömötten álló kalászkáinak pelyvái világos vereses barnák, széles fehér hártvás szegélylyel, a mi a bugának halavány és majdnem tarka színezetet ad. — Süppedékes helyen nő Borostyánkőn. — ASCHERSON és GR. Synop. II. 2. 49-ik lapján leírt *C. paniculata* $\times$ *diandra* BECKMANN vegyült fajhoz nagyon hasonlít, csak hogy szárai vastagabbak, leveleinek lemeze pedig szélesebb; egyébként nem is láttam a nevezett két szülőfaját szomszédságában.

C. praecox SCHREB. b.) var. *pallida* O. F. LANG. Rétárókban szedtem Kőszegen.

c) f. *cladostachya* Kőszegen.

C. brizoides L. b) var. *brunnescens* KÜK. Nedves réten Német-Gyiróton.

c) f. *subheterostachya* ASCH. et GR. Réten Kőszegen.

C. leporina L. b) var. *robusta* FICK Erdei vágásban Kőszegen.

C. elongata L. b. f. *cladostachya*. Erdei vágásban Kőszegen.

C. stricta GOOD. b) var. *humilis* FRIES. Süppedékes réten Kőszegen.

C. caespitosa L. b) var. *major* PETERM. Lapos réten Weissenbachl táján.

C. gracilis CURT. (*C. acuta* L. b) *rufa* L.) b) var. *strictifolia* OP.

c) var. *fluviatilis* KÜK.

d) var. *compacta* KÜK. A b) c) d) alatti eltérő alakok nedves réten nőnek Kőszegen.

e) var. *angustifolia* KÜK. Süppedékes réten Kőszegen és Velemben.

f) var. *tricostata* FRIES. Ugyanott nő.

C. Goodenoughii GAY (*C. acuta* L. a) *nigra* L. *C. vulgaris* FRIES) b) var. *junceae* FRIES. Forrásos helyen nő Borostyánkőn.

C. tomentosa L. b) *pallida* m. nov. forma Him kalásza nagyobb és vastagabb mint a tőalaké, pelyvái zöldek sárgák; a termő kalászok pelyvái zöldesek, széles fehér hártyás szegélylyel. Nedves réten nő Velemben.

c) *f. approximata* m. nov. forma. Egy, vagy néhány termő kalász csoportosulva közvetlen a him kalász alatt ül vagy csak kevéslejjebb. Erdőszélén nő Kőszegen.

C. pilulifera L. b) *f. pallida* PETERM.

c) *f. laxa* m. A gyöknek kissé hosszabbodott hajtásai által gyepe lazább.

d) *f. refracta* m. Szára a legelső vagy néha a 2-ik termő kalász alatt szögben lehajlott.

e) *f. pedunculata* m. A legelső termő kalász néha 1 cm. hosszú nyélen ül. A b) c) d) és e) alatt felsorolt eltérő alakokat erdei vágásban szedtem Kőszegen.

C. montana L. b.) var. *rigida* m. nov. var. Szárai csak 20—30 cm. magasak, mereven felálló és vastagabbak mint a tőalakéi; alól vérvörös levél hüvelyektől vagy azok rostos maradványaitól vannak körülövezve; a felsőbb levelek hüvelyei gyakran hálós rostozatba oszlottak. Levelei éppen oly hosszúak mint a szárai, sőt néha valamivel hosszabbak, 2—3 mm. szélesek. Murvái (bracteae) hártyások, feketés barnák, valamint a pelyvák is. — Erdei vágásban nő Kőszegen a tőalak és *C. Fritschii* szomszédságában. — Vastag merev szárai, úgy hosszú széles leveleinél fogva vegyült faj is lehet nevezett kettőből.

c) *f. monstrosa bifurcata* m. Erdei vágásokban Kőszegen nem ritkán találhatók a *C. montana* olyan növényei, melyeknek him kalászszaai nagy részben két csúcsba végződnek.

C. polyrhiza WALLR. Erdőszélén szedtem Hámorban.

C. Fritschii m. Ezen érdekes sás fajt, melyet Kőszeg erdei vágásaiban 1890-ben fedeztem fel és melynek leírását 1894-ben közöltem (Lásd: Verhandl. der zool. botan. Gesellschaft in Wien, Band XLIV) azóta Saál községben Körmen mellett és Klastrom községben Sopron megyében is szedtem. — Kőszegen erdei vágásokban ma is bőven található; a régi erős tőkék közepén gyakran elhálnak, szélükön azonban tovább virítanak, úgy hogy körív alakot képeznek, a mint a *C. montana* tőin is nem ritkán lehet észlelni.

Miután ezen sásfaj valószínűen hazánk más vidékén is különösen erdei vágásokban feltalálható lesz, leírása pedig tudtommal csak is fennevezett társulat 1894-iki évkönyvében, tehát nem

könnyen betekinthető, azt itten eredeti szövegében, kevés módosítással közlöm:

Carex Fritschii m. Radix fibrosa, caespitosa. Culmi etiam fructiferi, erecti, 40—65 cm. longi, superne nudi, basi vaginis purpureis, rare fuscis, fibratis, partim et reticulatis cincti. Folia linearia, plana, 2—4 mm. lata, post anthesim culmis longiora. Spica mascula solitaria, femineae 2—3, approximatae, sessiles, globosae, nonnunquam ovoideae, 7—12 mm. longae, bracteis membranaceis, rarius foliosis, apice subuliformi erectis, evaginatiss. Stigmata 3; fructus magni 2—3½ mm. longi, superne 2 mm. in diametro crassi, globose-obovoidei, disperse pilosi, pilis brevissimis. Glumae membranaceae, acutae, mucronatae, fuscae, margine albido. Floret Aprili. — A *Carex polyrrhiza* WALLR. cujus habitum refert, culmis validioribus, longioribus, erectis, vaginis in basi purpureis, et fructibus majoribus minus pilosis differt. — A *Carex pilulifera* L. culmis erectis, majoribusve, foliis longioribus, bracteis rarius foliosis, fructibus conspicue majoribus, glumis fuscis et etiam anthesi 14 diebus priore bene distinguitur. — A *Carex montana* L. foliis latioribus et multo longioribus, culmo majore fortiore, fructibus majoribus minus et breviter pilosis diversissima. — Crescit in silvis caeduis urbis Ginsii, ad pagos Sáál et Klastrom (Hungariae occidentalis).

Ezen sás tőalakjával még következő eltérő alakot találtam Kőszegen.

b) *forma marginata* m. Nem csak a termő kalászok pelyvájának, mint az a tőalaknál is többé kevésbé lenni szokott, hanem a him kalászok pelyvainak is széles fehér szegélyük van.

C. Ginsiensis m. (*C. montana* × *pilulifera*) (*C. Fritschii* WAISE. var. *oxystachya* WAISE. in Oest. bot. Zeits. 1897. pag. 5. p. p.) nova spec. hybr. Rojtos gyepes gyökéből számos erős, mereven felálló 25—40 cm. magas szár emelkedik, alant vérveres vagy csak vereses, rostos vagy hálós levél hüvelyektől övezve. Levelei 2—4 mm. szélesek, a szárakkal körülbelül egyenlő hosszúak. Him kalász egy van, termő kalász 2—3, közel egymáshoz és a him kalászhoz, gömbölydedek, nagyon gyakran azonban himvirágok vannak azok csúcsán, akkor tojásdadalakúak és hegyezetek. Murvai hártyások vagy levelesek, mindenkor hüvelytelenek. A termő kalászok pelyvai tojás vagy visszás tojásalakúak, hegyesek, többnyire szálkába végződők, setét barnák, fehéres szegélyvel, alig észrevehető zöld sávval, vagy világos barnák, széles zöld sávval a hátukon. A him kalász pelyvai barnák, hosszukásak, hegyesek vagy szálkába végződők, különösen a kalász csúcsán vagy rögtön 2—5 mm. hosszú, érdes szálkába átmenők vagy ilyenbe kihegyesedők. Tömlői laposak, 3 élűek, töpörödöttek sűrűn szőrösök, olyan hosszú szőrtől mint a *C. montana* tömlői. — Erdei vágásban nő Kőszegen és Klastromban a szülő fajok között és *C. Fritschii* társaságában. — Hasonlatossága miatt ezen vegyült fajt eleinte

C. Fritschii alfajának tekintetem, további megfigyelésem alapján ezen nézettől eltértem, különösen azon okból, mert sohasem találtam rajta jól fejlődött tömlőket. — *C. Fritschii*től könnyen megkülönböztethető gyengébb termete, alacsonyabb szárai és sokkal rövidebb levelei által, azon felül apróbbak, töpörödtek és szőrösebbek tömlői. — A *C. Ginsiensis* általam gyűjtött példányai két csoportra oszlanak; az egyik csoport murvái rendszerint hártásak, pelyvái setétbarnák, alig látható zöld sávval a hátán, termő kalászaik jobbadán egyneműek és gömbölydedek. Ezen csoport közelebb áll a *C. montana*-hoz és eme képletnek *C. permontana* $\times$ *pilulifera* felel meg. — A másik csoport murvái (bracteae) rendszerint részben vagy egészben levelesek, pelyvái világos barnák, széles zöld sávval a hátukon, termő kalászaik kétneműek, him virágokkal a csúcsán, alakjuk az által tojásdad, kihegyezett. Eme csoport közelebb áll a *C. pilulifera*-hoz, képlete tehát *C. perpilulifera* $\times$ *montana*. Atmenő alakok miatt azonban a két csoport szigorúan szét nem választható. — Az utóbbi csoport példányain a him kalász nem ritkán 2, sőt néha 3, csúcsba végződik = *lusus fissispica* m. (Oest. bot. Zeits. 1897 pag. 5.)

C. digitata L. b.) *Hungarica* BORR. Erdei vágásban Üveg után a/H

c.) var. *pallida* ASCH. ET GR.

d.) var. *brevifolia* ASCH. ET GR. Mindkettő erdei vágásban Közszegen.

C. ornithopoda WILLD. b. f. *major* m. nov. forma. Szárai 12—18 cm. hosszúak kevésbé görbedtek, levelei alig rövidebbek. — Erdei vágásban szedtem Gyöngyösfőn 650 m. mag. — *C. ornithopoda* f. *maxima* BORNMÜLLER (Herb) a csere útján kapott példány szerint, mely Berka a. S.-ből származik, nézetem szerint a *C. digitata*-nak *C. ornithopoda*-hoz közeledő alakja.

C. Castriferrei m. (*C. perornithopoda* $\times$ *digitata*) nov. spec. hybr. Rojtos gypes gyökéből számos 12—16 cm. hosszú vékony és görbedt szár emelkedik, melyek csúcsán 2—3 madárláb alakjában csoportosult termő kalász a rövidke him kalász fölé kiáll; ezeken kívül és ezektől távolabb, alantabb még egy, sőt kivételesen egy második termő kalász is ül a száron és pedig 1—3 cm. hosszú nyélen. Virágpelyvéja széles visszás tojásdad, világos-barna színű, fehéres, alig fogas hártás széllel. Visszáan tojásalakú tömlői szőrösek és jóval hosszabbak, mint pelyvéjük. — Vörösvágás Steinstükl nevű hegyén 750 m. mag., Szerpentin talajon a szülő fajok között szép számban szedtem ezen vegyült fajt. — ASCHERSON ÉS GR. Synos. II. 2. 164-ik lapján leirt *C. Dufftii* HAUSK (*C. digitata* $\times$ *ornithopoda*) a mi növényünkötől lényegesen eltér két határozottan egymástól távol ülő termő kalásza által, melyeknek csak egyike emelkedik a him kalász fölé és e szerint közelebb áll a *C. digitata*-hoz.

C. panicea L. b.) f. *longipedunculata* ASCHERS. ET GR.

c) *f. refracta* KLINGER.

d) *f. monostachya m. lusus*. Csupán egy kalászszal a szár végén, a csucsán him, alján termő virágokkal. — Mind a három alakot nedves helyen szedtem Kőszegen.

C. glauca MURRAY (*C. flacca* SCHREB.) b) var. *pallida* G. BECK. Nedves helyen Kőszegen.

c) var. *erythrostachys* HOPPE. Gesztenyésben Czákon.

d) var. *cuspidata* HOST. f) *acuminata* Waisb. m. Oest. bot. Zeits. 1891. pag. 278. és Kőszeg és vid. ed. növ. 1891. pag. non WILLD.) Forrásos helyen Kőszegen.

C. acutiformis EHRH. *lusus acrogyna*, *basigyna*, *acroandra* és *cladostachya*. Mindannyi nedves helyeken található Kőszegen.

C. flava L. b) var. *Marssonii* AUERSW. és

c) *f. remotiuscula* SCHUR. Mindkettő nedves réten nő Üveg-
hután a/H.

C. fulva GOOD b) *f. remota* PETERM. Nedves réten Bozsokon.

C. fulva × *euflava* ASCH. et Gr. Syn. II. 2. pag. 206. Nedves réten szedtem Rohoncon.

C. distans L. b) *f. pendula* LACKOWITZ. Borostyánkőn forrásos helyen.

C. vesicaria L. b) *f. pendula* UECHTR. Vizárokban Kőszegen.

c) var. *rostrataeformis m. nov. var.* Levelei kissé hamvaszöldek 3—5 mm. szélesek, tömlői rövidebbek, mint a tőalakéi és gömbölydeden felfúvódott alaplól elég rögtön vékonyodnak a rövid és vékony csőrbé. — Vizárokban nő Kőszegen. — Ezen alfaj elég jól egyezik az ASCHERSON és Gr. Syn. II. 2. 213. lapján leírt *C. rostrata* × *vesicaria* vegyült fajjal, csak hogy még eddig sem én, sem tudtommal más flórlista Kőszegen vagy közeli vidékén *C. rostrata*-t nem talált.

C. hirta L. b) var. *aquatica m. nova* var. Szárai 80—120 cm. magasak, mellettük a gyökből még nagy, néha 1 méter hosszú leveles hajtások is fejlődnek. Levelei 6—8 mm. szélesek, hüvelyükkel együtt kopaszok. — Tócskában nő Kőszegen. — Ezen alfaj közel áll az ASCHERSON és Gr. Syn. II. 2. 223-dik lapján említett *C. hirta* L. var. *paludosa* A. WINKLER (Herb.) alakhoz, csak hogy a mi növényünk a var. *hirtaeformis* PERS. csoporthoz tartozik a mi amannál mondva nincsen.

c) *f. nana m. nova* forma. Szárai csak 10—15 cm. magasak, levelei keskenyek és kopaszok, termő kalászsai csak néhány virágból állanak, sőt a felső termőkalász helyett gyakran csak egy magányos termő virág ül a száron kissé nagyobbodott pelyva mögött. Nedves réten nő Üveg-
hután a/H.

Heleocharis palustris L. b) var. *arenaria* SONDER. A Rába partján Körmenten.

c) var. *minor agrestis* SCHUR. Nedves réten Üveg-
hután a/H.

d) var. *major* SONDER *lusus distachya m.* Két egymás mellett ülő kalászszal a szár végén. — Vizárokban Kőszegen.

Scirpus holoschoenus L. Megyénkben több alakban nő, ugymint:

a) var. *Linnaei* REICHB. Nedves helyeken Cell-Dömölk körül és nedves réten Bozsokon. DR. BORBÁS ezt már 1887-ben közölte Vasvármegye Flórájában; utóbbi termőhelyén későbbén magam is szedtem.

b) var. *australis* (L.) KOCH. Nedves réten szedtem Rohoncon.

c) subvar. *filiformis* REICHB. Forrásos helyeken nő a Bozsoki gesztenyés lejtőjén.

d) f. *monocephalus* m. nov. forma. A vékony szár végén egy vagy szorosan együtt, majdnem összenöve, két gömbalakú kalászká ül, melyek együtt is csak apró borsó nagyságúak. Ezen alak a var. *filiformis* társaságában nő és annak eltérése. — Meg kell itten jegyezni, hogy a *Sc. holoschoenus*-nak általam szedett és b) c) d) alatt közölt alakjai az a) alatti var. *Linnaei* REICHB.-től egyéb ismertető jeleken kívül még feketés biborszínű virág pelyvái által is különböznek, mert emennek pelyvái sárgabarnák, azért amazoknak gömböcske alakú kalászsai feketések, emezéi pedig sárgabarnák.

Sc. silvaticus L var. *dissitiflorus* SONDER. Vizárokban Rohoncon.

Sc. compressus (L.) PERS. a) *typicus*. Forrásos helyen Borostyánkőn.

b) var. *erectus* UECHTR. Nedves helyen Vörösvágás mellett.

Eriophorum latifolium HOPPE. b) f. *perlanatum* m. nov. f. Gyapjualakú sertéi 2—3-szor oly hosszúak, mint kalássza; hasonlít *E. polystachyum*hoz. Nedves helyeken nő Bozsokon és Rendeken.

Luzula campestris DC. LAM. b) f. *luteola* ASCH. et GR. Erdei vágásokban Kőszegen.

L. multiflora LEJ. b) var. *pallescens* HOPPE. Erdei vágásokban Borostyánkőn.

Juncus bufonius L. b) var. *scoparius* ASCH. et GR.

c) var. *grandiflorus* SCHULTES. Mindkettő a Gyöngyös medrében Kőszegen.

J. tenageia EH. H. A Tömördi tó partján szedtem; másutt a megyében tudtommal még nem találtatott.

J. compressus JACQ. b) var. *condensatus* ASCH. et GR. Nedves helyeken Kőszegen.

e) var. *viridiflorus* ASCH. et GR. Forrásos helyeken Borostyánkőn.

J. effusus L. b) var. *compactus* LEJ. Vizárokban Rendeken és Hámorban.

J. diffusus HOPPE. (*J. effusus* $\times$ *glaucus*.) Vizárokban Kőszegen.

J. atratus KROCKER. Vizárokban Kőszegen.

J. alpinus VILL. b) var. *pallidus* BUCHENAU. Forrásos helyen Lékán.

Pinus sylvestris L. b. var. *erythranthera* SANIO. Fenyvesekben Kőszegen.

Senecio crispatus DC. b) *f. ramosus* m. nova forma. A szár felső felén ülő 1—6 levél tövéből egy-egy, rendszerint 1—2 murvával ellátott ág fejlődik, mely csücsán egy, vagy fent elágazván 2—3 jól fejlődött fészket visel. Ezen ágak fészkeikkel a szár csücsán álló sátorozó fűrt magasságát vagy egészen elérik vagy pedig megközelítik. Az elágazáson kívül ezen alak még az által is különbözik a tőalaktól, hogy a sátorozó fészkek nyelei nem 5—6 cm. hosszúak, mint emennél szokott lenni, hanem 10—14 cm. hosszú nyélen emelkednek. — Ezen szép alak Borostyánkő és Edeháza közötti erdei rét forrásos helyén 750 m. magasságban nő a tőalakkal.

Teucrium Scordium L. b) *f. nanum* m. Szára csak 12—15 cm. magas és alapjától kezdve elágazott. Alacsony bokros termete feltűnő. Rétárookban nő Kőszegen.

Neue Beiträge zur Flora des Comitats Vas in West-Ungarn.

Von Dr. A. Waisbecker in Kőszeg (Güns).

Das grosse und vorzügliche Werk Professor Dr. PAUL ASCHERSON und GRAEBNER'S «*Synopsis der mitteleuropäischen Flora*» an der Hand habe ich nicht nur die im Gebiete in letzter Zeit gesammelten *Glumaceen*, sondern auch die von mir früher Gesammelten durchgeprüft und neu geordnet; hiebei kam ich auf eine Anzahl von bisher aus dem Gebiete nicht bekannter Daten, welche ich hier anführen will, obschon diese zum Theil auf minder wichtige abweichende Pflanzen-Formen sich beziehen.

Pileum pratense L. b) var. *intermedium* JORD. Auf Bergwiesen in Kőszeg.

c) var. *laxiusculum* ASCH. & GR. Synop. II. 1. pag. 143. Raine in Kőszeg.

d) *f. protuberans* m. nova forma. An der 15 cm. langen und 8 mm. dicken Scheinähre sieht man ungefähr in der Mitte sechs stumpfe Vorsprünge (*Protuberantia*), welche gleich weit von einander entfernt sind, regelmässig alternirend 3 rechts und 3 links sich befinden und an welchen die Aehrchen quer, beinahe horizontal gerichtet, sonst aber normal sind. Beim Versuch die Scheinähre zu biegen, entfernen sich diese Vorsprünge von der Achse nicht. An diesen Stellen ist je ein Ast der Scheinähre etwas verlängert, weniger eng mit der Achse verwachsen und entfernt sich etwas von ihr. Es bildet diese an einem Grabenrand in Kőszeg gesammelte Form eine Analogie zur var. *lobatum* G. BECK. des *Ph. Boehmeri* WIEB.

e) *f. monstrosae*: 1. *f. proliferum* m. nova forma. An der

15 cm. langen und 10 mm. dicken Scheinähre ist, zwischen den regelmässig entwickelten eingestreut, ein grosser Theil der Aehrchen in folgender Weise entartet: aus den ganz regelmässigen Hüllspelzen erhebt sich ein 2—6 mm. langer, verhältnissmässig dicklicher, oben etwas herabgekrümmter Stiel, an dessen Ende die Deckspelzen sitzen; diese Deckspelzen sind ein wenig vergrössert, grünlich-nervig, spitz, ja zum grossen Theil in eine kurze Stachelspitze endigend, zugleich eingerollt scheinen sie kleine, 3—4 mm. lange, oben offene Schläuche zu bilden, welche sich an ihren Stielen über die Oberfläche der Scheinähre mehr-minder erheben. Diese monströse Verlängerung der Aehrchen-Achse halte ich nicht für das Ergebniss der Einwirkung eines Insectes, sondern für ein krankhaftes Durchwachsen (*Diaphysis*). ASCHERSON & GR. führen in der Synop. II. 1. pag. 148, eine schlauchförmige Verbildung der Aehrchen von *Ph. Boehmeri* WIB. an, welche als Galle, erzeugt durch *Tylenchus phalaridis* erklärt wird, dürfte daher meiner *Ph. arvense* f. *monstrosa proliferum*, welche ich auf einer Wiese in Köszeg gesammelt habe, nicht analog sein.

2. f. m. *furcatum* m. nova forma. Die Scheinähre ist an der Spitze in zwei gleich dicke Aeste gabelig gespalten, deren einer 3, der andere 2½ cm. lang ist; beide stehen aufrecht und ihre Aehrchen sind normal entwickelt. Stammt von einer Wiese in Köszeg.

Ph. Boehmeri WIB. b) var. *laxiusculum* ASCH. & GR. (l. c.) Kastanienhaine in Köszeg.

Agrostis alba L. b) var. *silvatica* HOST. Waldschläge in Köszeg.

c) var. *prolifera* ASCH. & GR. (l. c. pag. 174) Feuchte Gräben in Köszeg.

A. canina L. b) subvar. *arida* SCHLECHT. Waldrand in Köszeg.

e) var. *vinealis* WITH. (*A. c.* var. *rigida* SCHUR.) Waldschläge in Köszeg.

d) var. *varians* ASCH. & GR. (l. c. pag. 185) (*A. c. pallida* SCHKUHR). Auf Wiesen in Köszeg.

e) subvar. *chlorostachya* ASCH. & GR. (l. c. pag. 186) (var. *pallescens* WAISE. in Oest. bot. Zeitschr. 1895, pag. 109, non var. *pallescens turfosa* SCHUR. 1866.) In Waldschlägen in Köszeg.

f) var. *stolonifera* BLYTT. Auf Wiesen in Köszeg.

g) var. *setaceiformis* m. (var. *caespitosa* m. in Oesterr. bot. Zeitschr. 1899, pag. 66.) Nachdem die dort gegebene kurze Characterisirung ungenügend ist, will ich sie hier ergänzen und diese auffällige Varietät mit dem entsprechenderen Namen bezeichnen. Aus der Wurzel, ebenso auch aus den unteren Knoten den Halme, und der längeren Blattsprossen entwickeln sich sehr zahlreiche dicht gedrängt stehende junge Blattsprossen, deren borstlich eingerollte Blätter dünn, fadenförmig, bis 10 cm. lang sind und dichte, graugrüne, zierliche Rasen bilden. Die Spreite der Halm-

blätter, sowie auch der oberen Blätter an den längeren Blattsprossen ist flach. bloss 0.5—1 mm. breit, und etwas rau. Die zerstreut und kniebig aus den Rasen sich erhebenden Halme sind 20—30 cm. hoch die eiförmige, ausgespreizte Rispe 5—7 cm lang, ihre Aehrchen kurz gestielt blass gelblich; die Granne der unteren Deckspelze ziemlich weit vorstehend. Diese auffällige Varietät der *A. canina* wächst an dem zeitweise austrocknendem Ufer eines Teiches in Tömörd, auf schlammig sandigem Grund. Ihre zahlreichen dichtstehenden Blattsprossen erinnern sehr an *A. setacea* CURT. nur sind ihre eingerollten Blätter dünner, biegsamer, die Rispe ausgebreitet, die Aehrchen kleiner. Ihre zierlichen Rasen erinnern an die kleinen Rasen der 2-jährigen Form von *Aira caryophylla* und *A. capillaris*, welche diese Gräser im ersten Jahr entwickeln (Siehe Oest. bot. Zeits. 1901 pag. 127 und Magy. bot. lapok 1903 pag. 76) nur sind die fädlich borstlichen Blätter der *A. c.* var. *setaceiformis* viel länger. Der von ASCHERSON et GR. (l. c. pag. 185) kurz angeführten *A. c.* var. *pallescentes turfosa* SCHUR. dürfte sie nahe stehen.

h) var. *micrantha* m. Aus der faserig rasigen Wurzel erheben sich dichtstehende, unten knieförmige, oben steif aufrechte, ziemlich kräftige, 60—65 cm. hohe Halme. Die Blätter sind grasgrün, die Spreite der Wurzelblätter borstlich gefaltet, die der Halme zum Teil flach. Die Rispe länglich eiförmig 10—13 cm. lang; die Aehrchen klein, Hüllspelzen bloss 1.5 mm. lang, dunkelroth violett, mit sehr geringem weisslichem Saum, die untere Deckspelze weisslich mit vorgestreckter Granne. Die sehr kleinen Aehrchen an den kräftigen dichtstehenden Halmen machen diese Varietät auffällig. *A. c.* var. *transsylvanica* SCHUR (ASCH et GR. l. c. pag. 186) hat auch sehr kleine Aehrchen, unterscheidet sich aber von unserer Pflanze durch verlängerte Ausläufer.

A. Castriferrei m. nov. spec. Aus der faserig rasigen Wurzel erheben sich dichtstehende, aufrechte, kräftige 55—65 cm. hohe, blühende Halme, dazwischen eingestreut befinden sich 20—30 cm. hohe, nicht ausläuferartige, kräftige Blattsprossen. Die Spreiten sowohl der Wurzel-, als auch der Halm- und Sprossen-Blätter sind sämtlich flach, 2—3 mm. breit, grasgrün, an beiden Oberflächen rau; die Blatthäutchen kurz, gestutzt, oder in 2 Randlappchen endigend. Die Rispe ist 10—14 cm. lang, eiförmig, die Aehrchen sind verhältnissmässig gross, lanzettförmig; die Hüllspelzen etwa 3 mm. lang, violett, mit breitem, schmutziggelbem Hautrand, und der ganzen Länge nach rauhem Kiel; die untere Deckspelze mit verhältnissmässig kräftiger, weit vorstehender Granne. Kommt vor in Waldschlägen in Kőszeg, wo ich diese Pflanze in mehreren Exemplaren gefunden habe. Von *A. alba* unterscheidet sich diese *Agrostis*-Art durch den dichtrasigen Wuchs, und die kurzen, gestutzten Blatthäutchen; von *A. canina* wird sie getrennt durch die grasgrünen Blätter, deren durchwegs flachen Spreiten, die

gestutzten Blatthäutchen, und auch durch die grossen lanzettlichen Aehrchen; von *A. vulgaris* endlich weicht sie ab durch den kräftigen, dichtrasigen Wuchs, dann durch die grossen, lanzettlichen Aehrchen und deren kräftige lange Grannen. Von allen den genannten 3 *Agrostis*-Arten vereinigt sie in sich einzelne wesentliche Merkmale; möglicherweise ist sie auch eine, aus allen dreien stammende, Hybride.

Avena pubescens HUDS. b) var. *flavescens* GAND. (l. c.) Wächst am Kienberg in Borostyánkő.

A. pratensis L. b) var. *subdecurrens* BOBB. Am Waldrand und an buschigen Stellen in Kőszeg und in Borostyánkő.

A. alpina SMITH. In Waldschlägen in Borostyánkő.

Trisetum pratense PERS. b) var. *purpurascens* DC. Auf Bergwiesen in Kőszeg.

Ventenata dubia F. SCHULTZ b) f. *violacea* ASCHERS. Viehweide in Kőszeg.

Aira caespitosa L. b) var. *altissima* MOENCH. LAM. (*A. c.* β. *pallida* KOCH). Auf nassen Wiesen in Bozsok

c) var. *parviflora* THUILL. An quelligen Stellen in Léka.

d) var. *montana* REICHB. (var. *minor* NEILR.) Nasse Stellen in Borostyánkő.

e) var. *setifolia* G. W. BISCHOFF. An der Einfahrt zum Bahnhof in Szombathely auf Kies-Schotter.

f) var. *compacta* m. nov. var. Aus der faserig rasigen Wurzel erheben sich steif aufrechte 55—75 cm. hohe, kräftige, am Grunde 4 mm. dicke Halme. Die Spreite der Blätter ist meist, wenigstens gegen die Spitze hin, gefaltet. Die 10—15 cm. lange Rispe steht steif aufrecht, ihre Aeste sind an die Spindel angelegt, überdies kurz, auch die längeren bloss 3—5 cm. lang, und tragen am Grunde keine Aehrchen; an den oberen Zweigen hingegen sitzen die etwa 4 mm. langen, grünlichgelben Aehrchen dicht beisammen. Die Rispenäste bleiben auch während der Blütezeit an die Spindel angelegt, sind überdies kurz, dadurch ist die Rispe schmal, ferner sind ihre Internodien besonders im oberen Teil sehr kurz, die oberen Aeste sitzen nämlich bloss 5—10 mm. entfernt auf, dadurch wird die Rispe häufig im oberen Teil breiter, im ganzen länglich, verkehrt eiförmig, mit stumpfer Spitze, oder kolbenförmig. Diese durch die steife, schmale, kurze auch stumpfe Rispe, und den dicht beisammenstehenden, grünlichgelben Aehrchen ausgezeichnete Varietät der *A. caespitosa* wächst in niederen Waldschlägen in Kőszeg.

Danthonia provincialis DC. b) var. *elata* m. nov. var. Die Halme dieser Varietät sind höher und kräftiger, als die der typischen Form, gewöhnlich 70—85 cm. hoch, unten 2—2.5 mm. dick, steif aufrecht; die Blätter sind ebenfalls breiter, 2—4 mm. breit. Bei diesem kräftigen Habitus ist jedoch die Rispe nicht grösser, ja ihre Aehrchen sogar weniger blütig; die Aehrchen der typi-

schen Form sind grün und 4—6 blütig, diejenigen der var. *elata* hingegen enthalten bloss 2—4 grünlich gelbe Blüten, ihre untere Deckspelze ist auch kürzer, 6 mm. lang, samt Granne 13—15 mm. lang (die Deckspelze der typischen Form 15—18 mm. lang) und endigt in zwei längere, $2\frac{1}{2}$ —3 mm. lange, schmale, lineal-lanzettliche, beinahe grannenförmige Spitzen. Wächst in Borostyánkő 700 m. s. m. auf Serpentin. Möglicherweise kommt diese Varietät bloss auf Serpentingrund vor, kann aber auch das Ergebnis der höheren Lage sein.

Sesleria coerulea ARD. var. *uliginosa* OP. b) f. *micrantha* M. Die Halme sind dünn, meist 15—20 cm. hoch, die Blätter kurz, sehr bereift, gekrümmt und starr; der Blütenstand ist rundlich, nicht viel über erbsengross. Auf Wiesen in Rohoncz.

Koeleria ciliata A. KERNER b) var. *pyramidata* (LAM.) PERS. Am Ochsenriegelberg bei Vörösvágás 780 m. s. m. auf Serpentin. c) *interrupta* SCHUR. Am Satzenriegel in Rohoncz.

K. gracilis PERS. b) var. *violascens* UECHTR. Auf Bergwiesen in Kőszeg.

Eragrostis megastachya LINK. b) f. *leersioides* PRESL. Am Bahndamm in Felső-Nemeskeresztur mit der typischen Form und *E. minor*. An den von mir gesammelten Exemplaren dieser Form sind meist einzelne Blattscheiden, so auch deren Spreite zerstreut, wimperig behaart, bildet somit eine Annäherung an *E. minor* Host. deren Aehren sind jedoch nicht kleiner, als die der typischen Form.

Poa annua L. b) var. *reptans* HAUSK. Quellige Stellen in Szerdahely.

c) var. *umbrosa* SCHUR. Ráiffe in Léka.

P. nemoralis L. b) var. *agrostioides* ASCH. et GR. (l. c. II. 1. pag. 408). Am Steinbruch in Borostyánkő.

c) var. *coarctata* GAND. In Waldschlägen in Kőszeg.

d) var. *Reichenbachii* ASCH. et GR. (l. c. pag. 409). Waldschläge in Kőszeg.

P. palustris L. b) var. *glabra* DÖLL. Feuchte Wiesen in Kőszeg.

c) var. *effusa* REICHB. Quellige Stellen am Waldrand in Léka.

d) var. *depauperata* KIT. Am Rand eines Tümpels in Hámor.

e) var. *laevis* BOEB. Auf feuchtem Ackerfeld in Czák

f) var. *scabriuscula* DÖLL. Feuchte Wiesen in Kőszeg.

P. trivialis L. b) var. *multiflora* REICHB. Wassergraben in Kőszeg.

c) var. *latifolia* SCHUR. In Gräben in Kőszeg.

d) var. *stricta* DÖLL. (var. *rubescens* REUT). Gräben in Kőszeg und Rendek.

P. pratensis L. b) var. *Lejeunii* (DUM.) RICHT. Gräben in Kőszeg.

c) var. *setacea* DÖLL. Auf Bergwiesen in Kőszeg.

P. compressa L. b) var. *polynoda* (PARS.) ASCH. et GR. (l. c. II. pag. 421). Beim Steinbruch in Borostyánkő.

Glyceria aquatica WAHL. (*Gl. spectabilis* M. et KOCH). *b*) var. *arundinacea* M. BIEB. (var. *laxiflora* WAISB. in Oest. bot. Zeits. 1901, pag. 127). Im Teich bei Tömörd.

Atropis distans GRIS. *b*) var. *Brigantiaca* CHAIX. An einer Schottergrube in Kőszeg.

Cynosurus cristatus L. *b*) f. *gracilis* m. nov. forma. Aus der faserig rasigen Wurzel erheben sich zahlreiche, dichtstehende, jedoch bloss 20—30 cm. hohe Halme, mit 2—3½ cm. langen, und bloss 4—5 mm. dicken Scheinähren. Die Aehrchen stehen an kurzen Stielen dicht gereiht; die Deckspelzen sind kürzer als an der typischen Form und bloss stachelspitzig. Auf der Weide in Kőszeg.

Briza media L. *b*) var. *major* PETERM. Waldrand in Kőszeg.

Festuca heterophylla LAM. *b*) var. *leiophylla* HACK. Waldrand in Borostyánkő.

F. rubra L. *b*) var. *fallax* HACK. In Waldschlägen in Kőszeg.

F. arundinacea SCHREB. *b*) var. *strictior* HACK. Am Ochsenriegel in Vörösvágás 750 m. s. m. auf Serpentin.

F. gigantea L. *b*) var. *nemoralis* ASCH & GR. (l. c. II. pag. 511) Am Bachrand in Kőszeg.

Bromus hordeaceus L. *b*) var. *nanus* WEIG. Kastanienhain in Czák.

Br. racemosus L. *b*) var. *tenuis* m. (*Br. hordeaceus* L. var. *leptostachys* WAISB. in Magy. bot. lapok 1904 pag. 105 non PERS.)

nov var. Die Halme sind 25—40 cm. hoch, aber sehr dünn, beinahe fadenförmig, die Spreite der Blätter ist bloss 1—1½ mm. breit, der traubige Blütenstand besteht meist bloss aus 1—5 lanzettlichen, auf sehr kurzen Stielen sitzenden Aehrchen. — Wächst in Gesellschaft von *Carex caespitosa* L. var. *Waisbeckeri* KÜK. auf sehr nassen Wiesen in Kőszeg.

Brachypodium pinnatum L. *b*) var. *megastachyum* UECHT. Steinbruch in Kőszeg.

c) var. *lobiaceum* TEN. Steinige Orte in Kőszeg.

d) var. *gracile* LEYSS. Auf Bergwiesen in Kőszeg.

e) f. *glabrescens* m. nova forma. Die Deckblätter sind bloss am Rand spärlich kurzhaarig. Beim Steinbruch in Czák. Es ist diess eine Übergangsform zur var. *rupestre* REICHB.

Triticum repens L. *b*) var. *pubescens* DÖLL. An buschigen Stellen in Kőszeg.

Tr. intermedium HOST. *b*) var. *mucronatum* OP. und

c) var. *aristatum* SADL. Beide an Weingarten-Rainen und an felsigen Stellen in Kőszeg.

d) var. *latronum* GODR. (var. *microstachyum* GREN & GODR.) An felsiger Stellen in Bozsok.

e) var. *villosum* SADL. (1840 pro var. *T. glauci*) (*Tr. intermedium* var. *villosum* HACK; var. *trichophorum* LINK). Auf Weingarten-Rainen in Bozsok.

Tr. repens × *intermedium* ASCH & GR. (l. c. II. 1 pag. 660)
Am Ságber Berg.

Tr. caninum (L.) P. DE BEAUV. b) var. *flexuosum* HARZ (ASCH & GR. Syn. II. 1 pag. 642). Am Bachufer in Kőszeg und Doroszló.

c) var. *ustulatum* HARZ. (l. c.) Nasse Gräben in Czell-Dömölk.

d) var. *alpestre* BRÜGGER (l. c.) Am Bachufer in Kőszeg.

e) var. *gracilius* LANGE. An einem Wassergraben in Kőszeg.

Lolium perenne L. f. *monstrosae* b) *ramosum* SM. und c) *furcatum*. Beide an Wegrändern in Kőszeg.

L. strictum PRESL. Mein auf der Viehweide in Kőszeg gesammeltes Exemplar mit seinen dünnen Halmen, 8 mm. langen Ähren, und kleinen 5—7 mm. langen, 3—4 blütigen Ährchen, stimmt ziemlich gut mit der in ASCHERSON & GR. Syn. II. 1 pag. 755 gegebenen Diagnose. Beim Sammeln nahm ich es für *L. perenne* var. *tenue* und suchte nicht nach weiteren Exemplaren. Es dürfte diese Pflanze eingeschleppt sein; es wird meine Aufgabe sein sie aufzusuchen und weiter zu beobachten.

Carex vulpina L. b) var. *interrupta* PETERM. In Wassergräben in Kőszeg.

C. paniculata L. b) var. *simplex* PETERM. Wassergräben in Kőszeg.

c) var. *pallida* LANGE. Wassergraben in Rohonc.

C. pseudo-diandra m. nov. spec. Die Halme sind 50—60 cm. hoch, ziemlich dick, die Blätter 4—5 mm. breit. Die Rispe ist 6 cm. lang, 2 cm. breit, sehr dicht, oblong oder kolbenförmig, ihre Äste gedrängt, aufrecht wenig abstehend, auch die mittleren 20—25 mm. lang, verzweigt; die Deckblätter der dicht stehenden Ährchen sind hell rothbraun, mit breitem weissen Hautrand, dadurch ist die Rispe sehr blass, und nahezu scheckig. — Wächst an sumpfiger Stelle in Borostyánkő. — Diese Segge dürfte der Hybride. *C. paniculata* × *diandra* BECKMANN (in ASCHERSON & GR. Syn. II. 2. pag. 49) sehr nahe stehen, nur sind ihre Halme kräftiger, die Blätter breiter, auch fand ich die genannten Stamm-Arten nicht in der Nähe.

C. praecox SCHREB. b) var. *pallida* O. F. LANG. Wiesengraben in Doroszló.

c) f. *cladostachya* in Kőszeg.

C. brizoides L. b) var. *brunnescens* KÜK. Nasse Wiesen in Némét-Gyirót.

c) f. *subheterostachya* ASCH. & GR. In Kőszeg.

C. leporina L. b) var. *robusta* FICK. Waldschlag in Kőszeg.

C. elongata L. b) f. *cladostachya*. Waldschlag in Kőszeg.

C. stricta GOOD. b) var. *humilis* FRIES. Sumpfige Wiese in Kőszeg.

C. caespitosa L. b) var. *major*. PETERM. Sumpfige Wiese in Weissenbachl.

C. gracilis CURT. (*C. acuta* L. b) *rufa* p. p.) b) var. *strictifolia* OP.

c) var. *fluviatilis*. KÜK.

d) var. *compacta* KÜK. — Die unter b) c) d) angeführten Varietäten kommen auf nassen Wiesen vor in Kőszeg.

e) var. *angustifolia* KÜK.

f) var. *tricostata* FRIES. e) und f) auf nassen Wiesen in Kőszeg und Velem.

Ferner kommen im Gebiete folgende *Lusus* der *C. gracilis* vor: *androgyna*, *aerogyna*, *subbasilaris* und *cladostachya*.

C. Goodenoughii GAY (*C. acuta* L. a) *nigra*; *C. vulgaris* FRIES)

b) var *junceae* FRIES. Quellige Stellen in Borostyánkő.

C. tomentosa L. b) f. *pallida* m. nova forma. Die männliche Aehre ist grösser und buschiger als die der typischen Pflanze, ihre Deckblätter sind grünlich gelb; die Deckblätter der weiblichen Aehren sind grünlich mit breitem weissen Hautrand. — Auf feuchten Wiesen in Velem.

c) f) *approximata* m nova forma. Eine gewöhnliche oder mehrere kleine weibliche Aehren sitzen unmittelbar, oder doch nahe unter der Männlichen Am Waldrand in Kőszeg.

C. pilulifera L. b) f. *pallida* PETERM. Waldschlag in Kőszeg.

c) f. *laxa* m. nova forma. Etwas verlängerte Stocktriebe machen diese Form lockerrasig.

d) f. *refracta* m. Der Halm ist ober der untersten oder der 2-ten weiblichen Aehre winkelig seitwärts gebrochen.

e) f. *pedunculata* m. Die unterste weibliche Aehre ist hie und da bis 1 cm lang gestielt — Die unter c) d) und e) angeführten Formen kommen in Waldschlägen in Kőszeg vor.

C. montana L. b) *rigida* m. nov. var. Die Halme sind 20—30 cm. hoch steif aufrecht und dicker als die der typischen Form, an der Basis von blutrothen Blattscheiden oder dessen Faserresten umgeben; die oberen Blattscheiden sind zum Theil netzfaserig. Die Blätter sind so lang als die Halme, oder auch länger 2—3 mm. breit. Die Tragblätter sind häutig und schwarzbraun so wie die Deckblätter. In einem Waldschlag in Kőszeg zusammen mit der typischen Form und *C. Fritschii*. — Wegen den dicken, steifaufrechten Halmen, den langen und breiten Blättern könnte man diese Varietät auch für eine Hybride zwischen *C. montana* und *C. Fritschii* m halten.

c) f. *bifurcata* m. In Waldschlägen in Kőszeg findet man hie und da Pflanzen von *C. montana* an denen die männliche Aehre meist in zwei Spitzen getheilt ist.

C. polyrrhiza WALLR. Am Waldrand in Hámor.

C. Fritschii m. Diese interessante Segge, welche ich 1890 in Waldschlägen in Kőszeg entdeckt habe und deren Diagnose in den Verhandlungen der k. k. zoolog. botanischen Gesellschaft in Wien Bd. XLIV. 1894 enthalten ist, habe ich seitdem auch in Saál bei Körömd und in Klastrom im Comitát Sopron gesammelt; sie kommt auch heute noch in den Waldschlägen und den an deren

Stelle heranwachsenden jungen Wäldern von Kőszeg zahlreich vor. Die kräftigen alten Stöcke findet man häufig in der Mitte abgestorben, grünen aber an der Peripherie und werden dadurch kreisbogenförmig, wie man diess auch an den daneben wachsenden *C. montana* Pflanzen nicht selten sieht. — Nachdem die Beschreibung der *C. Fritschii* von mir bloss in dem oben genannten Verhand. der zool. bot. Ges. in Wien veröffentlicht, und meines Wissens nirgends nachgedruckt wurde, diese Segge aber, besonders in Waldschlägen ausser den genannten 3 Fundorten auch anderweitig zu finden sein dürfte, habe ich die Original-Diagnose, mit geringen Aenderungen, vorn dem ungarischen Texte, in lateinischer Sprache beigefügt. Vom Typus abweichende Form habe ich neuerer Zeit gefunden:

b) f. *marginata* m. nova forma. Nicht nur die Bälge der weiblichen Aehren, wie diess auch an der typischen Form sich findet, sondern auch die der männlichen Aehre sind breit weisshäutig berandet. — Kommt mit dem Typus vor in Kőszeg.

C. Ginsiensis m. (*C. montana* × *pilulifera*) (*C. Fritschii* m. var. *oxystachya* m. in Oest. bot. Zeits. 1897 pag. 5 p. p.) nov. spec. hybrida. — Aus der faserig rasigen Wurzel erheben sich zahlreiche, 25—40 cm. hohe, kräftige, steif aufrechte Halme, welche unten von blutrothen, oder bloss röthlichen, faserigen, oder auch netzig faserigen Blattscheiden umgeben sind. Die Blätter sind 2—4 mm. breit, und etwa so hoch, als die Halme, grasgrün. Männliche Aehre bloss eine, weibliche 2—3 dicht unter der männlichen sitzend, rund, häufig aber an der Spitze männliche Blüten tragend, dann eilänglich zugespitzt. Die Tragblätter sind entweder ganz häutig, oder an der Spitze, nicht selten aber ganz blattartig, aufrecht abstehend und stets scheidenlos. Die Bälge der weiblichen Aehre eiförmig, selten verkehrt eiförmig, spitz, meist mit einer Stachelspitze, dunkelbraun, mit weisslichen Hautrand und wenig sichtbaren grünen Rückenstreifen; häufig aber lichtbraun, mit breitem grünem Rückenstreifen. Die Bälge der männlichen Aehre sind braun mit oder ohne weisslichen Hautrand, länglich, meist mit Stachelspitze, die obersten mit besonders langer 2—5 mm. langer grannenartiger, sehr rauher, aufgesetzter Stachelspitze oder in eine solche allmählig zugespitzt. Die Schläuche sind 3 kantig, flach, schrumpelig, ziemlich dicht behaart, ihre Haare sind etwa so lang als diejenigen an den Schläuchen der *C. montana*. Kommt vor in Waldschlägen von Kőszeg und Klastrom in ziemlicher Anzahl zwischen den Stamm-Arten, und in Gesellschaft von *C. Fritschii*. Wegen der Aehnlichkeit hielt ich diese Hybride anfangs für eine Varietät (var. *oxystachya* m. p. p.) der *C. Fritschii*, von welcher Ansicht ich durch weitere Beobachtung, besonders da ich niemals gut entwickelte Schläuche an ihr gefunden habe, abgekommen bin. — Sie wird von *C. Fritschii* leicht unterschieden durch niedrigere Halme, viel kürzere Blätter, dann

3 kantige, flache, schrumpfelige auch dichter und länger behaarte Schläuche. Die von mir gesammelten Exemplare der *C. Ginsiensis* scheiden sich in zwei Gruppen; die Tragblätter der einen Gruppe sind gewöhnlich häutig, ihre weiblichen Aehren eingeschlechtig, rundlich, deren Bälge dunkelbraun mit kaum sichtbarem grünen Rückenstreifen; diese Pflanzen stehen der *C. montana* näher und entsprechen der Formel *C. permontana* $\times$ *pilulifera*. — Die Tragblätter der anderen Gruppe sind theilweise oder ganz blattartig, ihre weiblichen Aehren meist androgynisch, daher eiförmig zugespitzt, deren Bälge sind lichtbraun, mit breitem grünen Rückenstreifen; diese Pflanzen stehen wieder der *C. pilulifera* näher und entsprechen der Formel *C. perpilulifera* $\times$ *montana*. — Wegen Uebergangs-Formen lassen sich die beiden Gruppen nicht scharf von einander sondern. Die männliche Aehre der letzteren Gruppe endet nicht selten in 2, ja manchmal sogar in 3 Spitzen = *lusus fissispica* m. (Oest. bot. Zeitsch. 1897 pag. 5.)

C. digitata L. b) var. *Hungarica* BOBB. Waldrand in Üveg-huta a/H.

c) var. *pallida* ASCH & GR. d) var. *brevifolia* ASCH & GR. Beide in Waldschlägen in Kőszeg.

C. ornithopoda WILLD. b) *forma major* m. nova forma. Halme 12—18 cm. lang, wenig gekrümmt, die Blätter sind nur um wenig kürzer. In einem Waldschlag in Gyöngyösfő 650 m. s. m. habe ich diese Form in mehreren Exemplaren gesammelt. — *C. ornithopoda* f. *maxima* BORNMÜLLER. (Herb.) dürfte nach dem mir im Tauschweg zugekommenen aus Berka a. J. stammenden Exemplar eine der *C. ornithopoda* sich nähernde Form der *C. digitata* L. sein.

C. Castriferrei m. (*C. perornithopoda* $\times$ *digitata*) nova spec. hybr. Aus der faserig rasigen Wurzel erheben sich zahlreiche 12—16 cm. hohe, dünne und gekrümmte Halme an deren Spitze 2—3 vogelklauenartig gruppirte weibliche Aehren die kurze männliche Aehre überragen, ausser diesen und von diesen entfernt weiter unten sitzt noch eine, ja ausnahmsweise auch eine zweite weibliche Aehre am Halm, und zwar auf 1—3 cm. langem Stiel. Die Bälge sind breit, verkehrt eiförmig, lichtbraun, mit weisslichem kaum zahnigen Hautrand. Die verkehrt eiförmigen Schläuche sind erheblich länger als ihre Bälge und behaart. — Am Steinstücklberg bei Vörösvágás 750 m. s. m. auf Serpentinegrund habe ich diese Hybride zwischen den Stamm-Arten in ziemlicher Zahl gesammelt. — Die von ASCHERSON & GR. in d. Syn. II. 2 pag. 164. beschriebene *C. Dufftii* (*C. digitata* $\times$ *ornithopus*) weicht von unserer Pflanze wesentlich ab, durch bloss zwei weibliche Aehren, wovon bloss eine die männliche Aehre überragt, somit der *C. digitata* viel näher steht.

C. panicea L. b) f. *longipedunculata* ASCH. & GR. und c) f.

refracta KLINGER, dann d) *f. monostachya m. lusus*. Der Halm trägt bloss eine Aehre, mit männlichen Blüten an der Spitze und weiblichen Blüten an der Basis. Die sub b) c) und d) angeführten Formen kommen an feuchten Stellen in Kőszeg vor.

C. glauca MURRAY ((*C. flacca* SCHREB) b) var. *pallida* G. BECK. In Kőszeg.

c) var. *erythrostachys* HOPPE. Im Kastanienhaine in Czák.

d) var. *cuspidata* HOST. (*f. acuminata* WAISB. in Oest. bot. Zeits. 1891. pag. 278; in Kőszeg és vid. ed. növ. 1901. pag. 16 non WILLD.) An quelligen Stellen in Kőszeg.

C. acutiformis EHRR. *lusus acrogyna, basigyna, acroandra* und *cladostachya*. Kommen sämtlich an nassen Stellen und Gräben in Kőszeg vor.

C. flava L. b) var. *Marssonii* AUERSW. und

c) *f. remotiuscula* SCHUR. Beide auf nassen Wiesen in Üveg-huta a/H.

C. fulva GOOD. b) var. *remota* PETERM. Nasse Wiese in Bozsok.

C. fulva × *euflava* ASCH. & GR. Syn. II. 2. pag. 206. Auf einer nassen Wiese in Rohonc.

C. distans L. b) *f. pendula* LACKOWITZ. Quellige Stellen in Borostyánkő.

C. vesicaria L. b) *f. pendula* UECHTR. Wassergräben in Kőszeg.

c) var. *rostrataeformis m. nov. var.* Die Blätter sind etwas graugrün, 3—5 mm breit; die Schläuche sind kürzer als die der typischen Form, und verdünnen sich aus kugelig aufgeblasenem Grunde ziemlich rasch in den kurzen und dünnen Schnabel. Wächst in einem Wassergraben in Kőszeg. — Stimmt mit der in ASCHERSON & GR. Syn. II. 2. pag. 213 gegebenen Diagnose für *C. rostrata* × *vesicaria* ganz gut, nur habe weder ich, und meines Wissens auch kein anderer Florist in Kőszeg oder der nächsten Umgebung *C. rostrata* bisher gefunden.

C. hirta L. b) var. *aquatica m. nov. var.* Die Halme sind 80—120 cm. hoch, neben diesen erheben sich bis 1 Meter hohe Blattsprossen aus der Wurzel; die Blätter sind 6—8 mm. breit, sammt den Scheiden kahl. Wächst hie und da in Wassertümpeln in Kőszeg, und ist vielleicht identisch mit der von ASCHERSON & GR. Syn. II. 2. pag. 223 angeführten var. *paludosa* A. WINKLER (Herb.) nur gehört meine Varietät der Gruppe var. *hirtaeformis* PERS. an, was von jener nicht gesagt wird.

c) *f. nana m. nova forma.* Die Halme sind bloss 10—15 cm. hoch, die Blätter schmal und kahl, die weiblichen Aehren bestehen bloss aus wenigen Blüten; anstatt der oberen weiblichen Aehre sitzt häufig bloss eine einzelne weibliche Blüte, mit etwas vergrössertem Deckblatt am Halm. Wächst auf nassen Wiesen in Üveg-huta a/H.

Heleocharis palustris L. b) var. *arenaria* SONDER. Am Ufer der Rába in Körmend.

c) var. *minor agrestis* SCHUR. Nasse Wiesen in Üveghuta a/H.

d) var. *major* SONDER *lusus distachya* m. Mit 2 dicht neben einander sitzenden Ähren am Ende des Halmes. In einem Wassergraben in Kőszeg.

Scirpus Holoschoenus L. Kommt im Gebiete in mehreren Formen vor ;

a) var. *Linnaei* REICHB. An nassen Stellen und Wiesen in Czell-Dömölk und Bozsok ; wurde schon 1887 von PROF. DR. BORBÁS mitgeteilt, an letzterem Ort später auch von mir aufgefunden.

b) var. *australis* L. Auf nassen Wiesen in Rohonez.

c) subvar. *filiformis* REICHB. An quelligen Stellen am Bergabhang in Bozsok.

d) f. *monocephalus* m. nova forma. Am Ende des dünnen Halmes sitzt ein oder dicht beisammen beinahe verwachsen sitzen zwei kugelförmige Ährchen, welche auch zusammen nicht grösser als eine kleine Erbse sind. Es ist diess eine Form der var. *filiformis*, mit welcher sie zusammen an einem Fundorte wächst. — Die von mir im Gebiete gesammelten, oben sub b) c) und d) angeführten Varietäten unterscheiden sich ausser den von ASCHERSON & GR. Syn II. 2. pag. 322 angegebenen Merkmalen von der var. *Linnaei* REICHB. (*vulgaris* KOCH) durch ihre schwarzpurpurnen Bälge, wodurch ihre kugeligen Ährchen schwärzlich erscheinen, wohingegen die der letzteren gelbbraun sind.

Sc. silvaticus L. b) var. *dissitiflorus* SONDER. Wassergraben in Rohonez.

Sc. compressus L. a) *typicus*. An quelligen Stellen in Borostyánkő.

b) var. *erectus* UECHTR. In Vörösvágás.

Eriophorum latifolium HOPPE b) f. *perlanatum* m. Mit 2—3-mal längerer Wolle als ihre Ähren. — In Bozsok auf nassen Wiesen. Nähert sich zum *E. polystachyum*.

Luzula campestris DC. b) f. *luteola* ASCH. & GR. In Kőszeg.

L. multiflora LEJ. b) var. *pallescens* HOPPE. Waldschläge in Borostyánkő.

Juncus bufonius L. b) var. *scoparius* ASCHERS. & GR. (l. c. pag. 421)

c) var. *grandiflorus* SCHULTES. Beide auf Sandbänken des Baches in Kőszeg.

J. tenageia. EHRH. Am Teichrand in Tömörd; anderswo im Gebiete wurde diese Simse noch nicht gefunden.

J. compressus JACQ. b) var. *condensatus* ASCHERS. & GR. Nasse Stellen in Kőszeg.

c) var. *viridiflorus* ASCHERS. & GR. (l. c.) Quellige Stellen in Borostyánkő.

J. effusus L. b) var. *compactus* LEJ. In Wassergräben in Rendeke und Hámor.

J. diffusus HOPPE. (*J. effusus* $\times$ *glaucus*) Wassergraben in Kőszeg.

J. atratus KROCK. In einem Wassergraben in Kőszeg.

J. alpinus VILL. b) f. *pallidus* BUCHENAU. Quellige Stelle in Léka.

Pinus silvestris L. b) var. *erythranthera* SANIO. Vermischt mit der typischen Form am Waldrand in Kőszeg.

Senecio crispatus. DC. b) f. *ramosus* m. nova forma. In der oberen Hälfte des Stengels entwickelt sich aus den Winkeln der obersten 1—6 Blätter je ein, mit 1—2 Bracteen versehener Ast, welcher ein, oder oben verzweigt 2—3 gut entwickelte Blütenköpfchen trägt, welche die Höhe der Doldentraube an der Spitze des Stengels entweder ganz, oder doch annähernd erreichen. Ausser der Verzweigung weicht diese Form noch dadurch von der typischen ab, dass die Stiele der Doldentraube, welche an dieser 5—6 cm. lang zu sein pflegen, an der f. *ramosum* viel länger sind, wodurch ihre Köpfchen 10—14 cm. hoch emporragen. Wächst zwischen Borostyánkő und Edeháza auf einer quelligen Waldwiese 750 m. s. m. mit der typischen Form.

Teucrium Scordium L. b) f. *nanum* m. Der Stengel wird bloss 12—15 cm. hoch und ist vom Grund auf verzweigt. Diese durch den niedrigen, buschigen Wuchs auffällige Form wächst in Wiesengräben in Kőszeg.

Additamenta ad Floram bryologicam Hungariae.

III.

Determinationes muscorum a D-re A. de Degen a. 1902 in Carpathis (rodnensibus, barcensibus, fogarasensibus, csikensibus, brassóensibus), in montibus pilisiensibus alibique lectorum.

Auctore: Prof. Fr. Matouschek (Reichenberg).

Comitatus Besztercze-Naszód: Borberek ad Rodnam, + 700 m: *Haplozia riparia* (TAYL.) DUM., *Diplophyllum albicans* (L.) DUM. cum sporog., *Lejeunia cavifolia* (EHRH.) LDBG.; *Dicranella heteromalla* SCHPR. var. *sericea* (SCHPR.) H. M., c. fr.; *Didymodon rubellus* (HOFFM.) BR. EHR. var. *intermedius* LIMPR., c. fr.; *Cynodontium polycarpum* (EHRH.) SCHPR., c. fr.; *Dryptodon Hartmani* (SCHPR.) LIMPR.

propaguliferus; *Rhacomitrium heterostichum* (HEDW.) BRID., c. fr.; *Bryum capillare* L. c. fr. et var. *flaccidum* SCHPR. c. fr.*).

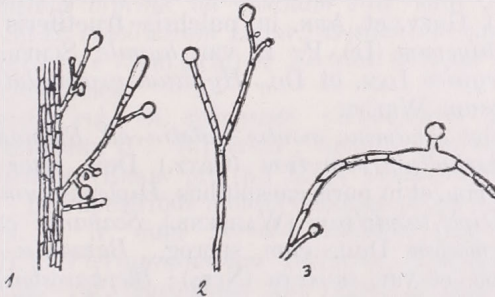
Mnium affine BLAND. c. fr.; *Catharinaea undulata* (L.) WEB. et M. var. *polycarpa* O. JAAP, c. fr.; *Anomodon longifolius* (SCHL.) BRUCH; *Brachythecium plumosum* (SW.) BR. EUR. c. fr.; *Plagiothecium silesiacum* (SEL.) BR. EUR. c. fr.; *Eurhynchium striatum* (L.) BR. EUR. c. fr. copiose.

In rupestribus montis Craciunel ad Rodnam: Tortella tortuosa (L.) LPR. var. *fragilifolia* JUR. cum *Encalypta vulgare* HOFFM. (c. fr.) et *Distichio capillaceo* (SW.) BR. EUR. (c. fr.); *Bryum pallescens* SCHLEICH. var. *contextum* (H. et H.) BR. EUR. c. fr.

«Teufelsschlucht» prope Rodnam: *Bryum pseudotriquetrum* SCHWGR. c. fr.

In regione alpina montis Korongyis ad Rodnam: Pellia calycina (TAYL.) NEES var. *fureigera* NEES, *Preissia commutata* (LINDENB.) NEES cum *Fegatella conica* CORDA et *Webera cruda* BRUCH (c. fr.), *Diplophyllum taxifolium* (WAHLBG.) et *Dipl. albicans* (L.) DUM., *Scapania nemorosa* (L.) DUM., *Sc. convexa* (SCOP.) HEEG; *Ble-*

*) Bei dieser Varietät sind die Brutfäden nicht verzweigt, zumeist blattachselständig. Oder es entspringen Brutfäden aus den Achseln der Blätter, die verzweigt sind und an den Enden der Ästchen grosse Zellen von brauner Farbe besitzen, z. B.



Brutfäden zu *Bryum capillare* L.-forma. (Vergrößerung $\frac{4}{1}$.)

1. Brutfäden am Stengel entspringend; die Endzellen die Fäden sind verdickt. — 2. u. 3. Einzelne verzweigte Brutfäden.

Manche Räschen möchte ich eher zur var. *triste* (de Not.) LIMPR. stellen, doch ist die De Notaris'sche Diagnose ungenügend, weil die Brutfäden hier verzweigt oder einfach sind und weil die Ursprungsstelle der Fäden nicht angegeben ist. Bei manchen Exemplaren sind die Brutfäden nur verzweigt und entspringen gewöhnlich aus dem Stengel; der Form nach gleichen sie ganz denen, die G. ROTH bei seiner var. *ustulatum* angibt (siehe G. ROTH, die Europäischen Laubmoose, II. pag. 148 und Tafel XVII. 3. g.). Doch besitzt die ROTH'sche Varietät anders gestaltete Kapseln; bezüglich der Blätter stimmen solche Borberek-Pflanzen mehr mit der De Notaris'schen Varietät überein. Ich halte dafür, dass zwischen den 3 Varietäten des *Bryum capillare*, nämlich *flaccidum*, *triste* und *ustulatum* alle möglichen Übergänge existieren, da es anatomisch genommen gleichgültig ist, ob die Brutfäden in der Achsel der Stengelblätter oder oberhalb der Achsel aus dem Stengel entspringen. Die Pflanzen von Borberek zeigen aber sehr häufig die verdickten abgebildeten Endzellen.

pharostoma trichophyllum (L.) DUM. cum spor.; *Haplozia sphaerocarpa* DUM. cum spor.; *Blindia acuta* (HUDS.) BR. EUR. c. fr.; *Dichodontium pellucidum* (L.) SCHPR.; *Fissidens cristatus* WILS. (sub loco «La Porta» dicto) cum *Bryo pallenti* SW. c. fr. et *Webera cruda* BRUCH.; *Fissidens adiantoides* HEDW., *Ditrichum tortile* (SCHRAD.) LINDB. c. fr.; *Philonotis calcarea* SCHPR. cum *Hypno commutato* HEDW.; *Pogonatum urnigerum* P. B. ad var. *humile* SCHPR. transiens c. fr. (in glareosis); *Pterigynandrum filiforme* BRUCH., c. fr. (in cortice fagorum); *Brachythecium Starkei* (BRID.) BR. EUR. c. fr.; *Homalothecium Philippeanum* BR. EUR. c. fr.

In monte Ünökő ad Rodnam (2000—2200 m.): *Diplophyllum caesectum* (SCHMID) WSTF. cum *Andreaea petrophila* EHRH., *Rhabdoweisia fugax* BR. EUR. c. fr., *Cynodontium gracilescens* SCHPR. c. fr. et *Cyn. polycarpum* SCHPR. c. fr.; *Dicranoweisia crispula* LDBG. c. fr.; *Leptodontium styriacum* (JUR.) LIMPR. cum bulbillis; *Desmatodon latifolius* BR. EUR. c. fr.; *Dicranum albicans* BR. EUR., *Rhacomitrium lanuginosum* BRID., *Tortula subulata* HEDW. var. *angustata* LIMPR. c. fr. cum *Bryo capillari*; *Bryum pallens* SW. c. fr.; *Polytrichum alpinum* L. c. fr.

Ad lucum «Laala tö» montis Ünökő, + 2000 m: *Lophozia alpestris* (SCHL.) STEPH. cum *Bartramia ithyphylla* (HALLER) c. fr.; *Sphagnum Girgensohnii* RUSS. var. *stachyodes* RUSS. cum *Polytrichum stricto* BANKS.; *Rhacomitrium lanuginosum* BRID., *Dissodon splachnoides* (THUNB.) GRÉV. et ARN. in pulchris fructiferis caespitibus, *Pogonatum urnigerum* (L.) P. B. var. *humile* SCHPR. (c. fr.) cum *Oligotrichum hercynico* LAM. et DC., *Hypnum exannulatum* BR. EUR. et *H. sarmentosum* WHLBB.

In monte et cacumine montis Galatii ad Rodnam usque ad 2000 m: *Diplophyllum minutum* (CRTZ.) DUM. inter *Distichium capillaceum* BR. EUR. et in puris caespitibus, *Diplophyllum obtusifolium* (HOOK.) DUM., *Dipl. taxifolium* (WAHLENB.), *Scapania curta* (MART.) DUM., *Scap. nemorosa* DUM. cum sporog., *Bazzania triangularis* (SCHLEICH.) LINDB. et var. *implexa* (NEES); *Blepharostoma trichophyllum* (L.) DUM. cum *Bartramia ithyphylla* BRID. (c. fr.) et *Distichium capillaceo* BR. EUR. (c. fr.); *Anthelia julacea* (L.) DUM.; *Jungermannia quinqueidentata* WEB., *Hymenostylium curvirostre* (EHRH.) LINDB. v. scabrum LINDB.; *Dicranoweisia crispula* (HEDW.) LINDB. c. fr. et var. *nigrescens* BR. GERM., c. fr., *Oncophorus virens* (SW.) BRID., c. fr., *Dicranum albicans* BR. EUR. in pulchris exemplaribus; *Didymodon rubellus* (HOFFM.) var. *intermedius* LIMPR., *Grimmia fundalis* (SCHWGR.) SCHIMP., c. fr.; *Rhacomitrium heterostichum* (HEDW.) BRID., c. fr., *Rh. sudeticum* (FUNCK) c. fr.; *Tortella tortuosa* (L.) in usque ad 8 cm. altis caespitibus, *Desmatodon latifolius* BRID., c. fr.; *Webera longicolla* HEDW., c. fr.; *Webera nutans* HEDW. var. *strangulata* (NEES) SCHIMP., c. fr.; *Webera cruda* HEDW., c. fr.; *Bryum pallescens* SCHLEICH., c. fr.; *Bryum pallens* SW., c. fr.; *Mnium orthorrhynchum* BRID., *Plagiopus Oederi* (GUNN.) et var. *condensata* BRID., c. fr.; *Philonotis fontana*

BRID. in forma alpestri petrophila cum *Distichi capillaceo*; *Pogonatum urnigerum* P. B. var. *humile* SCHPR., c. fr.; *Polytrichum alpinum* L. c. fr. cum *Hylocomio pyrenaico* (SPRUCE) LINDB.; *Leskea nervosa* (SCHWGR.) MYR.; *Pterigynandrum filiforme* (TIMM.), *Myurella julacea* (VILL.), *Cylindrothecium concinnum* SCHPR., *Ptychodium plicatum* (SCHLEICH.), *Thuidium Philiberti* LIMPR., *Orthothecium intricatum* (HARTM.), *Eurhynchium Tommasinii* R. R. partim cum *Hypnocupressiformi* L. var. *cuspidato* JUR. in schedis; *Amblystegium filicinum* DE NOT., c. fr.; *Hypnum sulcatum* SCHPR., *H. Lindbergii* (LINDB.), *Plagiothecium pulchellum* (DICKS.) BR. EUR. c. fr.

Ad lacus montis Galatiu, 2000 m: *Sphagnum Russowii* WSTF. var. *purpureum* RUSS., *Sph. acutifolium* (EHRH. PRO. P.) RUSS. et WSTF. et var. *viride* WSTF. Varietas est permixta cum *Diplophyllum minuto* (CRTZ.) DUM.

In valle Valea Vinului ad Rodnam: *Gymnostomum rupestre* SCHLEICH., *Didymodon rubellus* (HOFFM.) forma *brevirostris* WSTF., c. fr.; *Encalypta ciliata* (HEDW.) HOFFM. c. fr., *Amphoridium Mougeotii* (BR. EUR.) SCHIMP., *Bryum capillare* L. var. *flaccidum* SCHPR. c. fr., *Philonotis calcarea* BR. EUR. c. fr. (ad torrentes vallis). *Thuidium Philiberti* LIMPR., *Brachythecium plumosum* (SW.), c. fr.; *Hypnum palustre* HUDS. et *Amblystegium filicinum* DE NOT. c. fr., *Hylocomium rugosum* (EHRH.).

In montibus alpinis ad Rodnam sitis sunt *Hypnum uncinatum* HEDW. et *H. muoilluscum* HEDW., *Distichium capillaceum* (SW.), *Ditrichum flexicaule* (SCHLEICH.) et *Tortella tortuosa* (L.) cum fructibus musci communes.

Comitatus Csík, in sphagneto «Kukojszás» prope Tusnád: *Sphagnum recurvum* (P. B.) WSTF., *cymbifolium* (EHRH. PRO. P.) WSTF., *acutifolium* (EHRH. PRO. P.) R. et WSTF., *Polytrichum commune* (L.). — In rupestribus montis Csomád prope Tusnád: *Mnium stellare* REICH. c. fr. cum *Tortula subulata* (L.) var. *angustata* (WILS.), c. fr.; *Pterigynandrum filiforme* (TIMM.) cum *Hedwigia albicanti* LINDB. var. *leucophaea* BR. EUR., c. fr.; *Brachythecium populeum* BR. EUR., c. fr.

Comitatus Brassó. In monte Bucsecs (in valle Malajest): *Preissia commutata* (LINDENBG.) NEES, cum *Aneura palmata* (HEDW.), c. fr. et cum *Hypno uncinato* HEDW. c. fr.; *Cephalozia bicuspidata* (L.) cum spor., *Cephalozia connivens* (DICKS.) SPRUCE, *Ceph. curvifolia* (DICKS.), *Jungermannia incisa* SCHRAD. et *J. porphyroleuca* NEES, cum sporog.; *Blepharostomum trichophyllum* (L.) cum sporog., *Lepidozia reptans* (L.) DUM., c. spor.; *Lophocolea heterophylla* (SCHRAD.) DUM. et var. *multiformis* NEES, *Plagiochila asplenoides* (L.), cum spor.; *Dicranum congestum* BRID. c. fr.; *Didymodon rubellus* (HOFFM.) forma *brevirostris* WSTF. c. fr.; *Schistidium gracile* (SCHLEICH.) c. fr.; *Encalypta rhabdocarpa* SCHWGR. var. *pilifera* (FUNCK) c. fr.; *Tortella tortuosa* (L.) c. fr.; *Tortula aciphylla* BR. EUR.; *Distichium capillaceum* (SW.) c. fr. et *Ditrichum flexicaule* (SCHLEICH.), *Bryum*

capillare L., c. fr., *Mnium serratum* SCHRAD., c. fr.; *Mnium spinulosum* BR. EUR. c. fr., *Pogonatum urnigerum* P. B. transiens ad var. *humile* SCHPR., c. fr.; *Polytrichum alpinum* L., c. fr.; *Plagiopus Oederi* (GUNN.) c. fr.; *Pterigynandrum filiforme* (TIMM) c. fr.; *Homalothecium Philippeanum* (SPRUCE), c. fr.; *Brachythecium salebrosum* BR. EUR. c. fr.; *Br. glareosum* BRUCH in var. *rugulosum* PFEFFER transiens, *Ptychodium plicatum* (SCHLEICH.) cum *Rhacomitrio canescenti* vel *Distichio capillari*, *Plagiothecium silesiacum* (SEL.) c. fr.; *Hypnum stellatum* HEDW.

In saxosis supra pagum Törcsvár: Tortula muralis (L.) var. *obcordata* SCHIMP., c. fr.; *Anomodon viticulosus* (L.) c. fr.

Comitatus Fogaras. In monte et cacumine montis Királykö supra Zernest: Cephalozia curvifolia DUM. cum sporog.; *Sauteria alpina* NEES, *Fegatella conica* CORDA, *Sphagnum cuspidatum* (EHRH.) WSTF., *Desmatodon latifolius* (HEDW.) c. fr.; *Didymodon giganteus* (FUNCK) JUR., *Ulota crispa* (HEDW.) c. fr.; *Mnium rostratum* SCHRAD., c. fr.; *Mn. orthorrhynchum* BRID., *Brachythecium salebrosum* (HOFFM.)

In loco «Vleduska» montis Királykö: Sphagnum cuspidatum (EHRH.) WSTF.

Comitatus Pest: In monte Oszoly prope Pomáz: Plagiochila interrupta (NEES) DUM. cum *Metzgeria furcata* LDBG.; *Radula complanata* (L.) cum spor.

In monte Pilishegy supra Pilis-Szántó: Lophocolea heterophylla (SCHRAD.) DUM. cum spor. et var. *multiformis* NEES (in ligno putrido); *Radula complanata* (L.) cum spor.; *Weisia crispata* (BR. GERM.) c. fr. cum *Encalypta vulgari* (HEDW.) HOFFM. var. *obtusa* BR. GERM.; *Mnium rostratum* SCHRAD. c. fr.; *Orthotrichum affine* SCHRAD. c. fr. cum *Frullania dilatata* DUM. ♂; *Ditrichum flexicaule* (SCHL.) var. *densum* BR. EUR.; *Catharinaea undulata* W. et M. var. *polycarpa* O. JAAP c. fr. cum *Thuidio delicatulo* MITT.; *Thuidium Philiberti* LIMPR., *Pylaisia polyantha* (SCHREB.) c. fr.; *Eurhynchium crassinervium* (TAYL.) ♀ in puris caespitibus et cum *Brachythecio velutino* BR. EUR. var. *praelongo* BR. EUR. et *Hypno Sommerfeltii* MYRIN, c. fr.; *Brachythecium Starkei* (BRID.) c. fr.; *Hypnum incurvatum* SCHRAD. c. fr.

Ad ripas insulae Csepel prope Budapestinum: Hypnum polycarpum (non HOFFM.) Bland.

Megjegyzések néhány keleti növényfajról.

Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten.

Von: { Dr. A. v. Degen (Budapest).
Irta: }

XLIV. *Verbascum Dieckianum* Borbás et Degen n. sp.

E sectione *Thapsus*. Humilius aut elatius, albofloccoso-tomentosum dein magis glabrescens, caule superne paniculato-ramoso,

foliis inferioribus confertis, oblongis, breviter decurrentibus crenulatis, supra tenuissime tomentellis vel glabratibus et pube brevissima sub lente tantum apparente obductis, virescentibus, subtus cum caule albo-tomentosis, tomento etiam reticulato, superioribus ovato-lanceolatis sat sensim, nec longe acuminatis, *bracteis* basi dense lanatis, superne glabratibus, viridi-flavescentibus, e basi lata, rotundata caudato-acuminatis, summis rotundato-deltoides, sat dense imbricatis, quodam modo eas *Salviae Aethiopidis* in mentem revocantibus; *pedicellis* brevibus (2–3 mm. longis) lanatis; *calycibus* fere ad medium quinquefidis, tubo dense albo-lanato, lobis ovato-lanceolatis, extus glabris, viridibus, intus pilosis; *corollis* mediocribus (diam. $2\frac{1}{2}$ cm.), citrinis, extus tomentellis, intus $\pm$ glabrescentibus et dense punctulatis; *filamentorum* inaequalium *lana albida*, *antherae* filamentis duplo circiter breviores; *capsula* ovoidea, glabrata.

Habitat in Albania inque Macedonia. In declivibus prope Ueskueb die 18/VII. 1891 detexit beatus et am. DR. ED. FORMÁNEK (exemplaria in herb. DRIS. DE BORBÁS), dein a. 1893 ibidem semina hujus plantae legit et in horto suo plantas educavit cel. DR. GEORGIUS DIECK zoeschensis. Formam simplicem prope Malo Bidzo Macedoniae die 4/VIII. 1899 legit div. DR. FORMÁNEK (exempl. in herbario DRIS. DE BORBÁS).

Proximum *Verbascum Laguro* F. et M., a quo differt inflorescentia $\pm$ ramosa, indumento alieno, parciore (e. gr. calyces non occultante), floribus multo minoribus, calyces tantum duplo superantibus, bractearum forma. A *Verb. australi* SCHRAD. (*V. phlomoide* auct. non. L.) differt colore herbae albicanti, floribus minoribus, tomento haud crasso, flocco partis superioris plantae florendi tempore deciduo, bractearum tenerrimarum, glabratarum forma singulari, calycum lobis extus glabratibus, etc. A *Verb. bulgarico* VELEN. foliis non acute dentatis, nec demum viridibus, a *V. crenatifolio* Boiss. habitu, foliorum forma ac indumento, foliis caulinis mediis haud decurrentibus etc. procul distat, a *V. thracico* VELEN. quocum bractearum forma convenit, indumento, foliorum forma, bractearum calycumque indumento etc. differt, a *V. niveo* TEN. quocum solum foliorum forma convenit, fere omnibus characteribus abhorret. Plantam hanc elegantem DR. G. DIECK zoeschensi, de cultura arborum, fruticum herbarumque alpinarum meritis dicavimus. Buda-Pestini, Idibus Martiis 1905.

A *Sesleria Bielzii* Schur anatomiai viszonyairól, összehasonlítva a *S. coerulans* Friv.-éival.

Közl.: Dr. Györffy István (Makó).

(Két táblán 9 ábrával.)

A «Magyar botanikai Lapok» II. évf. 8. számában THAISZ L.

közleményében¹⁾ kimutatta, miszerint SCHUR *Sesleria Bielzii*-je a *S. coerulans* FRIV. alá synonymonként nem vonható s mivel a kettő között tetemes különbségeket talált,²⁾ reaktiválja a *S. Bielzii* nevet.

DR. DEGEN ÁRPÁD egyet. m. tanár úr lekötelező szíveségéből — a miért e helyen is őszinte köszönetemet fejezem ki — e két érdekes növényt magam is megvizsgáltam abból a czélból, hogy vajjon anatómiai különbség nincs-e a két *Sesleria* között?

Vizsgálataimat locus classicus-ról eredő³⁾ példákon ejthettem meg s végeredményem THAISZ más uton-módon elért eredményeit mindenben megerősíti.

Mivel a *S. Bielzii* bennünket jobban is érdekel részben, részben mivel a rendelkezésemre bocsátott anyag inkább megfelelő volt arra, hogy rajta pontosabb és részletesebb megfigyeléseket tehessenek, ezért első sorban a *S. Bielzii* anatómiai viszonyait tárgyalom s a *S. coerulans*-t csak azután, röviden. Végül a kettő között levő anatómiai különbséget állítom össze egy táblázatba.

I. *Sesleria Bielzii* Schur.

α) *Levél anatómiája.* — Epidermalis sejtjei, felületi metszeten (l. 9. ábra), úgy a levél-szinén, mint fonákán — mint legtöbbszörire — itt is az organicus tengelylyel párhuzamosan nyúltak, erősen ide-oda görbülő fallal kapcsolódnak egymásba, miáltal a levél mechanikai megerősítésére még inkább szolgálnak. A levél fonákán közbe-közbe, egyesével előforduló ú. n. «törpe-sejtek»³⁾ szakítják meg e nyúlt epidermalis sejtek sorát. E «törpe-sejtek» lapítottan négyszegletesek, haránt — tehát az organicus tengelyre, vagy a levél szélére merőleges — falaik vagy egyenesek s nem hullámosak, vagy kissé ívesek s néha kissé férdén állók. A levél színén pedig (ugyancsak felületi metszetben) az epidermalis sejtek közé légző nyílások (stomata) ékelődnek, melyeknek alakja normalis, a Gramineákra jellemző típussal megegyező.

Általánosan ismeretes, hogy felületi metszeteken az epidermisre a conformitas jellemző; annál szembetűnőbb aztán az esetleges eltérés. Így a 2. ábrán igen feltűnő, hogy a levél fonákán a lerajzolt részleten «törpe-sejt» nem volt, hanem két epidermalis sejt csak 1 harántlappal érintkezett; továbbá szokatlan, háromszegletű sejt szakítja meg a normalis sejtek sorát. Több esetben két törpe-sejtet (l. 3. ábra) láttam, 2 normalis epid.-sejt közt kettő

¹⁾ Thaisz L.: *Sesleria Bielzii* Schur.

²⁾ l. c. p. 236.

³⁾ — Dr. A. de Degen, plantae Hung. exsicc. *Sesleria Bielzii* Schur. Besztercze-Naszód. In summo monte Ünökő ad Rodnam. Loc. class. legit: d. 17. VIII. 1902. DR. DEGEN.

— JANKA iter turcicum 1871. *Sesleria coerulans* FRIV. (*S. marginata* Griseb.) In pratis alpinis m. Balkan prope Kalofer Thraciae borealis. Loc. classico! legit d. 25. Jun. 1871. JANKA. com. DEGEN.

³⁾ = «Zwergzellen», *Haberlandt*: Physiologische Pflanzenanatomie. II. Aufl. Leipzig 1896. p. 94.

volt, melyek valószínűleg az egy-nek újabbi oszlása útján jöttek létre.

K. m. (Kereszt-metszet)-ben epidermise egyrétegű (l. 4. ábra). A levélszínén az epidermis levegővel érintkező fala boltozatosan kidomborodik, fonákán kevésbé, itt sejtfala is sokkal vastagabb. Ezeknek folytonos, zárt lánczát a levél színén hol a trichomák s papillaszemölcsök, hol a légzőnyílások, illetőleg a főér mellett az elvékonyodott laminának u. n. «csukló sejtjei» szakítják meg, mely utóbbiak a levéllemez mozgási mechanizmusát, tehát összezárulását illetőleg szétterülését eszközlik. A levelek szélén, margóján visszafelé álló, vastagfalú trichomák vannak. — A levél színén többféle trichomát látunk és pedig: papilla-szemölcsöket s trichomákat.

A papilla-szemölcsök csak kissé emelkednek az epidermis niveauja fölé, sejtfaluk nagyon vastag; némelyik inkább mamillosan emelkedik ki, másika pedig gömbszerűleg (l. 5. ábra). A trichomák vagy egy sejtből állnak, vagy rendszerint 2 sejtből, ritkán 3-ból; a szörképlet talpi része az epidermalis sejtek közt van, testét egy sejt alkotja, mely igen vastag s nagy mértékben elkovásodott sejtfalú. Rendszeren meggyömbült. Különösen jellemzőleg lépnek fel az áthaladó edénynyalábok felett, a mikor is az edénynyalábokat s az epidermist összekötő sklerenchymaticusan megvastagodott sejtekkel érintkeznek (l. 4. ábra, 2). Megvastagodott kissé azoknak a sejteknek is a sejtfaluk, melyek a főér felett foglalnak helyet; ezek kisebb, kurtább, vékonyabb falú s egyenesen álló trichomák (l. 4. ábra).

A levéllemez összezárását, illetőleg kiterülését a 4. ábra (5) feltüntetett, nagy üregű, vékony sejtfalú, hullámosan ide-oda görbülő az az egy pár sejt eszközli, melyek a főér 2 oldalán, az elvékonyodott laminának morphologiailag vett színén a rendes középvastag sejtfalú epidermalis sejtek helyett vannak s a melyeknek turgorja, illetőleg collabescens állapota a levél egy zárt hengerre való összegöngyölítését, összezárását, illetőleg szétnyitását eszközlik.

A levelek szélén 25—30 sejt alkotta stereoma-t⁴⁾ látunk, mely sejtek⁵⁾ félhold alakban ékelődnek be a lamina sarkában a 2 epidermis (levél színe és fonáka) közé közvetlen (l. 7. ábra). E stereoma konturvonala a *S. Bielzii*-nél inkább derékszöghöz hasonlíthatók,⁶⁾ a *S. coerulans*-nál pedig inkább félholdalakú s a mely «schubfest gegen Abscheeren».⁷⁾

KERNER A.⁸⁾ a füvek leveleinek periodikus összezáródása

⁴⁾ u. n. «Randbast».

⁵⁾ Bastbündel.

⁶⁾ Derékszöge a levél színe és belseje — tehát a főér — felé van fordítva.

⁷⁾ Haberlandt l. c. p. 134.

⁸⁾ Anton Kerner von Marilaun: Pflanzenleben. I. B. p. 323—25.

illetőleg szétnyílására a többek közt felhozott *Sesleria tenuifolia* példájánál a levelek szélén ilyen mechanikai megerősítésre szolgáló sejteket nem említ, ábráin sincsenek.⁹⁾

A főeret alkotó zárt collateralis edénynyaláb u. n. «beágyazott»,¹⁰⁾ a védőhüvelyen kívül más «mechanikai sejtek» nem veszik körül. A főér alatt az epidermissel érintkezve stereoma képződött ki, de ez az edénynyalábig nem ér el; közte s az edénynyaláb közt chlorenchyma van.¹¹⁾ A laminában futó edénynyalábok, tehát a 6—6 «mellék-ér», mind «áthaladó»,¹²⁾ Az edénynyalábokat parenchymahüvely veszi körül s ez alatt van — az edénynyalábbal érintkező részén erősen megvastagodott (l. 4. ábra) falú — *endodermis*-gyűrű, mely körkörösén zárt, áteresztő sejtje nincs. Ezeknek az endodermis sejteknek a s-fala elfásódott, rétegzett; saffranina alkoholos oldatával szép pirosra festődik, phloroglucina-ra és sósavra pirosan reagál. Hogy edénynyalábja zárt, a mellett szól, hogy *xerophyton* növénynyel van dolgunk. T. i. a plasticus anyag diluálására szükséges s a hadroma elemei — spirálisan vastagodott falú tracheidák — által vezetett vizet e zárt, vastagfalú hüvely még jobban conserválja, bár maguk az elemek is úgy vannak alkotva, hogy a magasba hatoló vízből semmit se veszítsen el a növény. Így még jobban eléri céljukat.

Élete módjából következik az is, hogy levelének szerkezete u. n. «homogeneus». A transpiratio redukálásá vagy elősegítését, a meleg vagy hideg ellen való védekezését e növény azzal éri el, hogy levéllemeze a csuklósejtek segítségével hol összezárul, hol szétterül, miáltal a levélnek hol színét, hol fonákát éri a napsugár. Palissad és szivacsparenchyma természetesen így nem is fejlődhetik ki!

Levelének anatómiai viszonyai tehát határozott *xerophyton* volta mellett szólnak, a mit még jobban megerősít a légzőnyílások szerkezete, k. m.-i képe (l. 8. ábra).

Légzőnyílások *csak* a levél színén vannak s pedig elég sűrűn. Elég gyakoriak a száron is a stomák. Mindkét helyen, úgy a levélen, mint a száron megnyúlásuk az organicus tengelylyel párhuzamos.

K. m.-ben a zárósejteken (l. 8. ábra) epi- és hypobasalis cuticularis sarkantyúkat nem látunk, így sem eisodialis, sem opisthialis udvarról nem beszélhetünk. Kissé az epidermis niveauja alá van sülyesztve a stoma. A zárósejtek k. m.-ben tojásdadok, sejtüregük nagyon kicsi, szinte hasítékszerű, a velük szomszédos epi-

⁹⁾ l. c. p. 321. Fig. 1. 2.!

¹⁰⁾ = eingebettete Gefässbündel.

¹¹⁾ Ezt különösebben azért kell hangsúlyoznom, mert *hazai* *Sesleria*-ink nem mindegyikénél vannak ily viszonyok. Pld. a *S. Heuffleriana* főere k. m.-én az edénynyaláb alól, a fonák felől érinti a stereoma. Ez a dolog diagnoszticus értékű jellemvonás is sok egyéb érdekes anatómiai tulajdonság mellett, melyeknek még csak futólagos megemlítésére sem szorítkozhatom részben a tér hiánya miatt, részben mivel tárgyunkhoz már szorosabban nem tartozik.

¹²⁾ = durchgehende Gefässbündel.

dermalis sejtek alájuk hajolnak s mint valami rugók, rugalmas pántok működnek falaik. Stomákat a laminán kívül találunk a főeren, a csuklósejtek közvetlen szomszédságában s ez érthető. Hiszen éppen a csuklósejtek működése: collabescentiája illetőleg turgorja, — tehát a lamina záródása illetőleg. kiterülése — a stomák pontos működésétől függ egyenesen! E csuklósejtek a transpiratorius organumokra ugyancsak rá vannak szorulva!

β) *A szár anatómiai viszonyai.* — Barázdás szára k. m.-én azt látjuk, hogy a kiemelkedő barázdák oka nem más, mint az epidermist kidomborító stereoma, mely a szár hajlékonyságát okozza; e periphericus stereoma alatt van az edénynyaláb, melyet itt is körül vesz az endodermis s éles határt von a leptoma s az azt koszorúzó s a kidomborodást okozó stereoma közt. Centralis részén üres a szár, a parenchymaticus sejtek hiányzanak; a centralis üreg levegőt vezet. S mivel kéregparenchyma-sejtjei chlorophyllumot tartalmaznak, tehát ez organum is assimilál, elég gyakran kiképződve stomák is vannak rajta, melyek azonban semmiben sem különböznek a levélen előfordulóktól.

II. *Sesleria coerulans* Friv.

α) *Levél anatómiája.* — Levele fonákán — felületi metszetben — egyenes vonalban futó, hullámos falú oly epidermalis sejteket látunk (l. 1. ábra), a melyek sokkal hosszabbak mint a *S. Bielzii* levele fonákán levők. Így a «törpesejtek» is jóval kevesebb számmal képződtek ki. «Törpesejtjei» négyzetesek, körülbelül egyforma magasak és szélesek.

K. m.-ben epidermise szintén egy rétegű, de viszonylagosan tágabb üregű s vékonyabb falú, mint a *S. Bielzii*-é; a levél színén sokszor papillásan kidomborodnak. A levél színén trichomák, papilla-szemölcsök nincsenek! A levél szélén, annak érdekességét okozva, visszafelé álló trichomák ill. fogak szintén vannak s 1—1 jóval kisebb, kurtább s vékonyabb falú trichoma a főér felett is van. De a lamina-n soha sincs.

Ritkán 2 «törpesejt» van 1 helyett, a mikor is ezek már kissé lapítottan négyzetesek, melyek az eredeti kettéoszlása útján keletkeztek valószínűleg.

A beszakítás ellen biztos védelmet nyújtó «Randbast» itt inkább félholdalakú.

Csuklósejtjei jóval erősebben fejlettek, nagyobbak, szüksége is van rá, mert a transpiratiót csökkentő trichomák itt hiányzanak így gyorsabban, biztosabban kell működniök. Mivel a csuklósejtek erősen fejlettek, természetesen a közójük s a levélfonák epidermise közé eső chlorenchyma vékonyabb réteg is, mint pld. volt a *S. Bielzii*-nél.

Az erősebben kifejlődött edénynyalábait körítő endodermis

néha a színe (a hadroma) felől kissé gyengébben fejlett, nem oly egyformán vastagodott falú sejtekből áll az endodermis.

Légzőnyílások itt is csak a levélszínén vannak, a melyek úgy felületi, mint k. m.-i képüket illetőleg teljesen megegyeznek a *S. Bielzii*-nél leirtakkal.¹³⁾

β) *Szár anatómiai szerkezete*. A szár k. m.-én bár az edénynyalábot körül vevő endodermis megvan, de jóval gyengébben fejlett; úgy, hogy a leptoma s a stereoma közt nem igen szembetűnő az endodermis gyűrű. Stómákat a száron is látunk.

III.

Ha már most az eddigieket összegezzük s szembeállítjuk a 2 species közötti anatómiai különbséget, kitűnik, hogy lényegesebb eltérések mellett vannak minutiosus különbségek is. De ezek együttvéve mégis csak határozottan megerősítik THAISZ eredményeit.

E megállapított anatómiai különbségek álljanak tehát a következőkben:

Sesleria Bielzii Schur.

Levele fonákán az epidermalis sejtek (felületi m.-en) erősen ide-oda görbülő vonallal kapcsolódnak egymásba.

«Törpesejtek» lapítottan téglalakúak.

A levél egész színén, vastag, elkovásodott sejtfalú, görbe trichomák és papilla-szemölcsök vannak, úgyszintén a főér felett is.

A levél szélén levő stereoma kontúrvonala inkább derékszög-höz hasonlítható.

Csuklósejtek gyengébben fejlettek.

Szára k. m.-én az endodermis körkörösén jól kifejlett a leptoma s a hadroma közt éles határt képez.

Sesleria coerulans Friv.

Levele fonákán az epidermalis sejtek egyenes irányban, de kissé hullámosan futnak.

«Törpesejtek» négyzetesek.

Vékony falú, kurta, egyenes vagy kissé hajolt trichomák csak a levél főere felett vannak elszórtan. Másutt sehol.

A levél szélén levő stereoma félholdalakú.

Csuklósejtek erősebben fejlettek.

Szára k. m.-én az endodermis alig fejlett, alig szembetűnő.

¹³⁾ Különben a stoma k. m.-i képe hazai összes *Sesleria*-inknál egy és ugyanaz. Es pedig a következőknél: *S. filifolia* Hoppe, *S. tenuifolia* Schrad., *S. Heuffleriana* Schur, *S. budensis* Borb., *S. coerulea* L., *S. Bielzii* Schur, *S. rigida* Heuff., *S. auctumnalis* Scop., *S. coerulans* Friv., *A. S. varia* (Jacqu.) Wettst. s a *S. Heuffler. var. turfosa* Simk.-t nem vizsgálhattam meg, mivel ezek a «*Gramina Hungarica*» értékes gyűjteményben nem jelentek volt meg; de ezeknél eltérés semmi szín alatt sem lesz.

Über die anatomischen Verhältnisse von *Sesleria Bielzii* Schur verglichen mit jenen der *S. coerulans* Friv.

Von: Dr. István Györfly (Makó).

(Mit 9 Abbildungen auf 2 Tafeln.)

In einer Mittheilung¹⁾ in den «Ungar. bot. Blätter» II. B. No. 8., hat L. THAISZ bewiesen, das SCHUR's *Sesleria Bielzii* nicht als Synonym von *S. coerulans* Friv. betrachtet werden kann; und weil er zwischen Beiden bedeutende Unterschiede fand²⁾, reaktivt er den Namen *S. Bielzii*.

Infolge der verbindlichen Freundlichkeit des Herrn DR. ÁRPÁD V. DEGEN — wofür ich auch hier meinem innigsten Dank ausspreche — untersuchte auch ich diese zwei interessanten Pflanzen um zu sehen, ob zwischen diesen zwei *Seslerien* keine anatomischen Unterschiede bestehen?

Meine Untersuchungen konnte ich an Exemplaren ausführen, welche vom «locus classicus» stammen³⁾; und mein *Endresultat* bestärkt in jeder Hinsicht die Resultate, die THAISZ auf anderen Wegen erreicht hat.

Diese Unterschiede sind kurz zusammengefasst die folgenden⁴⁾:

Sesleria Bielzii SCHUR.

Auf der Blattunterseite sind die epidermalen Zellen (am Tangential-Schnitt) miteinander durch eine stark hin und hergebogene Linie verbunden.

Die «Zwergzellen» sind platt ziegelförmig.

Auf der ganzen Blattoberseite befinden sich krumme Trichome mit dicken, verkieselten Zellwänden und Papillen, auch über dem Hauptnerv.

Die Konturen des Stereoms am Rande des Blattes sind mehr einem Rechteck ähnlich.

Die Gelenkszellen sind schwächer entwickelt.

Am Querschnitte des Stengels ist die Endodermis ringsherum gut entwickelt und bildet zwischen Leptom und Hadrom eine scharfe Grenze.

Sesleria coerulans FRIV.

Auf der Blattunterseite verlaufen die epidermalen Zellen in gerader Richtung, ihr Verlauf ist schwach gewellt.

Die «Zwergzellen» sind quadratisch.

Dünnwandige, kurze, gerade oder nur ein wenig gekrümmte Trichome befinden sich nur zerstreut ober dem Hauptnerven des Blattes. Sonst nirgends.

Das Stereom am Rande des Blattes ist halbmondförmig.

Die Gelenkszellen sind stärker entwickelt.

Am Querschnitte des Stengels ist die Endodermis kaum entwickelt, kaum sichtbar.

¹⁾ Thaisz L.: *Sesleria Bielzii* Schur.

²⁾ l. c. p. 236.

³⁾ S. d. 1. Seite d. ung. Text. sub. ³⁾

⁴⁾ Die Figuren siehe im ung. Text.

Explicatio tabularum:

- Fig. 1. *S. coerulans* levél-fonákról epidermis levonat; *ts* = «törpesejt». — Tangential-Schnitt der Blattunterseite; *ts* = «Zwergzelle».
- « 2. *S. Bielzii*. Epidermis levonat a levél-fonákról. — Tangential-Schnitt von der Blattunterseite.
- « 3. *S. Bielzii*. Két «törpesejt» a levél-fonákán (felületi metszet). — Zwei «Zwergzellen» von der Blattunterseite (Tangential-Schnitt).
- « 4. *S. Bielzii* levél keresztmetszet. 1 = felső (levél színe) epidermis; 2 = áthaladó edénnyaláb; 3 = chloroplastisok; 4 = alsó (levél fonák) epidermis; 5 = a lamina összezárását ill. kiterülését eszközölő «csukló-sejtek»; 6 = a «beágyazott» főer alatt levő mechanikai sejtek csoportja, kötege. — Querschnitt des Blattes. 1 = obere (Blattoberseite) Epidermis; 2 = durchgehendes Gefässbündel; 3 = Chloroplasten; 4 = untere (Blattunterseite) Epidermis; 5 = die das Schliessen und Ausbreiten der Lamina vollführenden «Gelenkszellen»; 6 = Gruppe, Bündel der unter dem «eingebetteten» Hauptnerv befindlichen «mechanischen Zellen».
- « 5. *S. Bielzii* levele színén előforduló papilla-szemölcsök. — Papillen der Blattoberseite.
- « 6. *S. Bielzii* levél-színén levő elkovásodott s. falu görbe trichoma. — Krummes Trichom mit verkieselter Zellwand von der Blattoberseite.
- « 7. *S. Bielzii* levél széle keresztmetszete; 1 = cuticula, 2 = levélfonák epidermise, 3 = «Randbast»; 4 = chloroplastisok; 5 = felső (levél szín) epidermis. — Querschnitt vom Rande des Blattes; 1 = cuticula, 2 = Epidermis der Blattunterseite; 3 = Randbast; 4 = Chloroplasten; 5 = obere (Blattoberseite) Epidermis.
- « 8. *S. Bielzii* levelén levő stoma keresztmetszete 1 = belső légudvar; 2 = chlorophyllum-szemcsék. — Querschnitt der Spaltöffnung des Blattes. 1 = innere Athemhöhle; 2 = Chlorophyllkörner.
- « 9. *S. Bielzii* levele-fonákról epidermis levonat. *ts* = «törpesejt». — Tangential-Schnitt von der Blattunterseite; *ts* = «Zwergzelle».

Apró közlemények. — Kleine Mitteilungen.

A *Heliosperma alpestre* (Jacqu.) Rb. a Tátrában.

E növény hazai előfordulására vonatkozó adatainkat mindaddig kéteseknek tartották. KITAIBEL adata (W. K. Icon. I. p. XXX) a legnagyobb valószínűséggel a *H. quadrifidum*-ra vonatkozik. Kitabel u. i. a *Silene alpestris* művének bevezetésében, ennek pedig azon részében említi, a hol Magyarország havasi és alhavasi növényeit sorolja fel termőhely nélkül, tehát mintegy általános jellemzőképen, ott azonban nem említi a Kárpátokban elterjedt *Heliosperma* vagy *Silene quadrifidát*, így

Heliosperma alpestre (Jacqu.) Rb. in der Tatra.

Die Angaben über das Vorkommen dieser Pflanze in Ungarn wurde bisher in Zweifel gezogen. Die Angabe KITAIBEL's (W. K. Icon. I. p. XXX.) bezieht sich höchstwahrscheinlich auf *H. quadrifidum*; KITAIBEL erwähnt nämlich *Silene alpestris* im einleitenden Teile des Werkes, wo er die Alpen- und Voralpenpflanzen Ungarns ohne Anführung von Standorten aufzählt, d. i. in einer allgemein gehaltenen Charakterisierung. Da er aber hier das in den Karpathen verbreitete *Heliosperma* oder *Silene*

idézett adata valószínűleg utóbbi fajra vonatkozik, s joggal vonták azt kétségbe NEILREICH (291) s a későbbi szerzők. REUSS a Kvetna Slovenska 70. oldalán a *Silene alpestris* termőhely nélkül említi mint havasi s alhavasi növényt, adatának hitelét emeli azonban azon körülmény, hogy újabban a szomszéd Czarna Horán megtalálta SZYSZLOWICZ DR.*)

ROHRBACH (Linn. XXXVI. 196) a SCHUR-féle brassói termőhelyet az autopsia jelével említi, tehát SCHUR példáját látta s az Enum. p. 106 adatát evvel megerősíti; ha SIMONKAI (Erd. ed. Fl. 123) SCHUR *Silene alpestris*-ét mégis a *Heliosperma quadrifidum*-hoz vonja, ezt valószínűleg nem azért teszi, mintha ROHRBACH állításában kételkednék, hanem azért, mert SCHUR példái nem érdemlik meg minden esetben a hitelt, schedái u. i. gyakran megbízhatlanok s más helyen szedett példák mellé adtak.

SCHLOSSER és VUKOTINOVIC adata (Fl. Croat. 329) mely a Rel. KITAIBEL-ra támaszkodik, minden valószínűség szerint a *Heliosperma quadrifidum*-ra vonatkozik, erre vall a Rel. Kitaib. idézete is (106. old.) A dalmát (PETTER) adat sem érdemel hitelt, mert onnan valódi

quadrifida nicht erwähnt, bezieht sich seine Angabe höchst wahrscheinlich auf letztere Art, und wurde von NEILREICH und den späteren Autoren mit Recht bezweifelt. REUSS erwähnt in seiner Kv. Slov. (p. 70) *Silene alpestris* ohne Standortsangabe als Alpen und Voralpenpflanze seines Gebietes, seine Angabe scheint immerhin durch die Entdeckung DR. SZYSZLOWITZ'S bekräftigt. der diese Pflanze auf der Czarna Hora gefunden hat.)*

Indem ROHRBACH (Linn. XXXVI. 196) den Standort «Transsylvania prope Kronst.» SCHUR's mit dem Zeichen der Autopsie versieht, bekräftigt er die SCHUR'sche (Enum p. 106) Angabe über das Vorkommen in Siebenbürgen und wenn SIMONKAI (Enum. 123) SCHUR's *Silene alpestris* doch zu *Hel. quadrifidum* zieht, geschieht dies wahrscheinlich nicht aus dem Grunde, dass er ROHRBACH'S Behauptung in Zweifel stelle, sondern weil die SCHUR'schen Etiquetten bekanntlich nicht immer Vertrauen verdienen und oft zu Pflanzen von anderen Standorten gelegt worden sind.

Die Angabe von SCHLOSSER und VUKOT. (Fl. Croat. 339) stützt sich auf eine Date der Rel. Kitaib., welche sich aber nach dem dort befindlichem Citate höchst wahrscheinlich wieder auf *Hel. quadrifidum* bezieht; die dalmatische Angabe PETTER'S ist unglaubwür-

*) Spis nasion i roslin zebrany chin gorach Czarna Hora etc. Lwow 1905.

H. alpestrét még senki sem kapott. KÉRY aradmegyei adata teljesen valószínűtlen, ezen megyében megfelelő termőhely hiányában még a *H. quadrifidum* sem terem. Hogy azonban a *Heliosperma alpestre* hazánkban tényleg előfordul, azt bizonyítják példáim, melyeket 1884 nyarán a Magas Tátra Tengerszem csúcsán szedtem.

Degen.

dig, da von dort noch niemand *H. alpestre* zu Gesichte bekommen hat. Die KÉRY-sche Angabe für das Comitát Arad ist ganz unwahrscheinlich, da in diesem Comitát in Ermangelung entsprechender Standorte nicht einmal *H. quadrifidum* vorkommt. Dass aber *Heliosperma alpestre* trotz allem in Ungarn vorkommt, beweisen meine Exemplare, welche ich im Sommer 1884 auf der Meeraugenspitze der Hohen Tatra gesammelt habe.

Degen.

Hazai botanikai dolgozatok ismertetése.*)

Referate über ungarische botan. Arbeiten.**)

Péterfi Márton: «Magyarország tőzegmohai.

Növ. Közl. III. (1904) 137—169. old. 27 eredeti rajzzal.

Ertékes monografiája a Magyarországon előforduló *Sphagnum* fajoknak, melyeknek száma a szerző revidálta gazdag anyag (a nemzeti muzeum gyűjteménye s több magánherbárium) szerint harminczra rúg. HAZSLINSZKY: «A magyar birod. mohflórájá»-ban csak 8, ill. a változatokat beszámítva 11 fajt közöl.

Rapaics Raymund: «Az Aster Pannonicusról.»

Ugyanott, 169—173. old. 3 eredeti rajzzal.

M. Péterfi: «Die Torfmoose Ungarn's»

Növényt. közl. III. (1904) p. 137—169 mit 27 Original-Abbildungen.

Wertvolle Monographie der in Ungarn vorkommenden *Sphagnum* Arten, deren Zahl nach dem vom Verf. revidierten reichen Material des ung. National Museums u. mehrerer Privatsammlungen 30 beträgt, (die ungar. Moosflora HAZSLINSZKY's zählt nur 8 resp. inclus. der Var. 11 Arten auf.

Raimund Rapaics: «Ueber Aster Pannonicus.»

Ebenda p. 169—173. Mit 3 Or. Abbildungen.

*) Tisztelettel felkérjük a t. szaktársakat, hogy megjelent b. dolgozataikat ismertetés céljából szerkesztőségünkhez (Budapest, VI., Városligeti fasor 20/b) beküldeni sziveskedjenek.

**) Wir ersuchen unsere geehrten Herren Fachgenossen um Einsendung ihrer neu erschienenen Arbeiten behufs Referates an die Redaction des Blattes (Budapest, VI., Városligeti fasor 20/b).

Szerző az *Aster Tripolium*ot L. és az *A. pannonicus* JACQU. külön fajoknak, az *A. depressus* pedig utóbbi változatának tartja.

Ernyey József: «Növény-tani bibliografiánk szláv adatai».

Ugyanott 173—185. o.

«Hézagos adatgyűjtemény»-nek nevezi a szerző s ebben teljes igazat kell neki adnunk, mert másnak egy oly publikációt mely WOŁOZCZAK, HIRÓ fontos közleményeit CHALUBINSZKY TITUS értékes mohiműveit nem említi, de még a PAX összeállította gazdag irodalmi adatgyűjteményt nem veszi tekintetbe, (hogy másokat ne is említsek), nevezni nem lehet.

Azon szaktársaink figyelmét, a kik effélék iránt érdeklődnek, ref. e helyen azon meglehetősen rejtett irodalmi adata öhajta felhívni (RUPRECHT: Zur Geschichte der Museen der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1864. 10 old.), hogy a petersburgi Akadémián ROCHEL-nek, kitűnő növényismerőnknek egy «Szláv növény onomastikon» című kéziratát őrzik. ROCHEL petersburgi utazása előtt még négy más kéziratot is adott át WIERZICKI PÉTER barátjának (l. Flora 1842, 268 old.) melynek sorsáról mit sem tudunk.

Verf. hält *Aster Tripolium* L. u. *A. pannonicus* JACQU. für gesonderte Arten u. *A. depressus* Krt. für eine Varietät der letzteren.

Josef Ernyey: «Slavische Beiträge in der botanischen Bibliografie Ungarn's.»

Ebenda p. 173—185.

Eine «lückenhafte» Zusammenstellung nennt sie der Verf. und hierin können wir ihm vollkommen beipflichten, anders kann man eine solche, welche die wichtigen Publikationen WOŁOZCZAK's, HIRÓ's die so wertvollen Mooswerke TITUS CHALUBINSZKY's ferner die reiche von PAX zusammengetragene diesbez. Literatur-Zusammenstellung (um von anderen gar nicht zu sprechen) nicht berücksichtigt, nicht bezeichnen.

Die sich für solche Fragen interessirenden Coll. möchte Ref. an die ziemlich unbekannte liter. Angabe aufmerksam machen (RUPRECHT: Zur Geschichte der Museen der kaiserl. Akad. der Wissensch. 1864 p. 10) dass in der petersburger Akademie ein Manuscript unseres berühmten Pflanzenkenners ROCHEL's mit dem Titel «Slavisches Pflanzen Onomastikon» aus dem Jahre 1840 aufbewahrt wird. Bekanntlich (Flora 1842 p. 268) hat ROCHEL vor seiner Abreise nach Petersburg vier andere Manuscripte seinem Freunde PETER WIERZICKI geschenkt.

Borbás Dr. V. de, Delectus seminum in horto botanico universitatis litter. Franc.-Josephinae a 1904 permutandi causa collectorum et hortis botanicis omnibus oblatorum addita Revisione Knautiarum.

Kolosvári 1904.

(Im Tauschwege erhältlich, Buchh. Preis 2 Mk.)

BORBÁS tanár úr ezen első általa szerkesztett «Magvak választéká»-ban az igen nehéz s Kelet felé rendkívül tagolt *Knautia* nemzetségének igen értékes monografiájával lep meg, mely dolgozata már a benne kritikailag feldolgozott anyag nagy sokasága miatt is a legjelentékenyebb az eddig megjelent s e nemzetséget tárgyaló magánrajzok között s ezentúl alapját kell, hogy képezze minden e téren való újabb kutatásnak.

Hálás érzelmekkel kell átlapoznunk a természetrajzi megfigyelés és distinctió e mestereinek újabb művét, melyben összefoglalja s közhasználatra bocsátja az ezen nemzetségre vonatkozó évtizedeken át szorgalmasan gyűjtött utóbb pedig az érett kritikus fején átszűrt temérdek megfigyelését.

A szerző megkülönböztette*) négy természetes sectio: a *Centrifrondes*, *Sympodiorrhizae*, *Multigemmae* és *Agemmae* össze- sen 30 fajra s egy sereg alsóbbrendű egységre oszlanak.

Szerző ezen művében a következő újfajokat írja le: *K. centrifrons* (Mt. Generoso, Mt. Resegone), *K. asperifolia* (Pasterze), *K. decalvata* (Mt. Baldo), *K. hungarica* (Turóc m.), *K. mimica* (Nauplia) ezeken kívül pedig számos új alfajt s alakot.

In diesem ersten von ihm redigierten Delectus überrascht uns PROF. V. BORBÁS mit einer sehr werthvollen Monographie der ungemein schwierigen und ostwärts so stark gegliederten Gattung *Knautia*, welche Arbeit schon nach dem hierbei kritisch revidierten sehr grossen Material, als die bedeutendste unter den diese Gattung behandelnden Monographien bezeichnet werden muss, welche fortan die Grundlage jeder weiteren Forschung auf diesem Gebiete bilden wird.

Mit dankbaren Gefühlen durchblättern wir dieses gehaltvolle Werk unseres Meisters der naturwissenschaftlichen Beobachtung und Distinction, in welchem er die auf diese Gattung bezüglichen Jahrzehnte hindurch mit emsigem Fleisse gesammelten u. durch reife Kritik geläuterten zallosen Einzelbeobachtungen zusammenfasst und zum Gemeingute macht.

Die vier vom Verf. schon früher*) unterschiedenen Sectionen *Centrifrondes*, *Sympodiorrhizae*, *Multigemmae* und *Agemmae* gliedern sich in insgesamt 30 Arten und eine grosse Anzal von untergeordneten Einheiten.

Neu beschrieben sind *K. centrifrons* (Mt. Generoso, Mt. Resegone), *K. asperifolia* (Pasterze), *K. decalvata* (Mt. Baldo), *K. hungarica* (Com. Turóc m.), *K. mimica* (Nauplia) und eine Anzal von neuen Rassen und Formen. **D.**

*) Term. tud. Közl. 1901. p. 203. et s.

A kir. magy. Term.-tud. Társ. szakosztályának 1905. márczius hó 8-ikán tartott ülése.

Sitzung der botan. Section der k. ungar. naturwiss. Gesellschaft am 8. März 1905.

Augustin Béla «Vizsgálatok a magyarországi szappangyökéren» czímen ismer-teti a *Gypsophila paniculata* L. nevű növénygyökérnek szöveti anatómiáját, összehasonlítván azt a *Glycyrrhiza echinata* L. gyökérének anatómiájával.

Utóbbi növénynek a gyökér-reével ugyanis újabban a valódi szappangyökér drogeot hamisítják, ettől azonban úgy makro- és mikroszkopice, mint chemiai reactiói által könnyen megkülönböztethető.

Kerékyártó Árpád «Meleg összegek a *Castanea vesca* növény földrajzában» című előadásában említi, hogy a STAUB-féle melegségi küszöb (0°) felhasználásával 103 helyre nézve kiszámította a *Castanea vesca* GÄRTN. virításához és termésének érleléséhez szükséges melegösszeg minimumát, maximumát s optimumát. A continensen a virítás minimuma 1000 C°, az érlelésé 2500 C° s az érlelés maximuma 6000 C°. Ebből kifolyólag előadó a *Castanea* gyümölcsérlelésének és különböző előfordulási módozatainak alapján hat régiót állapított meg.

Szabó Zoltán «Néhány növény a Kaukázusból» című dolgozatát THAISZ LAJOS mutatja be. Szerző az enumeratio alakban közölt növényeket 1902. év nyarán gyűjtötte, a mikor LÓCZY LAJOS egyetemi

Béla Augustin sprichtüber «Untersuchungen an der Ungarischen Seifenwurzel bei welcher Gelegenheit die anat. u. histol. Structur der Wurzel von *Gypsophila paniculata* L. im Vergleich von jener der *Glycyrrhiza echinata* L. näher erörtert wird. Die ungarische Seifenwurzel wird nämlich in neuerer Zeit häufig mit der Wurzel von *Glycyrrhiza* verfälscht, von welcher sie aber sowohl mikro- und makroskopisch als auch an ihren chemischen Reactionen leicht zu unterscheiden ist.

Árpád Kerékyártó spricht über «Wärmemengen in der geogr. Verbreitung der *Castanea vesca*». Auf Grund der von STAUB benützten Wärmegrenze (0°) berechnete Vortr. das zum Blühen u. Fruchtereifen der Edelkastanie nötige Wärmeminimum, Maximum und Optimum. Das zum Blühen benötigte Minimum auf dem Continente ist 1000° C., das zum Reifen der Früchte benötigte 2500° C., das Maximum aber 6000° C. Auf Grund dieser Daten u. den verschiedenen Verhältnissen ihres Vorkommens stellt der Vortr. sechs Verbr. Regionen der Kastanie fest.

L. THAISZ legt eine Arbeit Zoltán Szabó's «Ueber einige Pflanzen aus dem Kaukasus» vor, welche der Verf. gelegentlich einer im Sommer 1902.

professor úr geographiai kirándulást rendezett a Kaukázusba.

Wolcsánszky János «**Adatok Magyarország mohforájához**» című dolgozatát SCHILBERSZKY KAROLY terjeszti elő. Szerző dolgozatát a DR. VÁNGEL JENŐ tanár úr vezetése alatt álló budai paedagogium biológiai laboratoriumában készítette, a hol az ország különböző helyeiről érdekes mohanyag állott rendelkezésre. Az általa meghatározott mohoknak az átrevideálását ismert bryologusunk, PÉTERFI MÁRTON volt szíves elvállalni.

Mágocsy-Dietz Sándor: «**A Paliurus aculeatus Lam. terméséről**» címen tartott előadása alkalmával azon tapasztalásáról tett említést, hogy a *Paliurus* termés szárnyának szélessége változik sőt Fiume környékéről olyan szárított példányt is kapott — bár fiatalon — melynek szárnya nincs. Ezen körülményt ajánlja a botanikusok figyelmébe mert nem lehetetlen, hogy egy új fajváltozatról van szó.

von Prof. L. LÓCZY veranstalteten geographischen Reise gesammelt hat.

KARL SCHILBERSZKY legt eine Arbeit **Joh. Wolcsánszky's** «**Beiträge zur Moosflora Ungarns**» vor. Verf. stand ein in den verschiedenen Teilen des Landes gesammeltes interessantes Material zur Verfügung, welches er in dem unter Leitung Prof. Dr. EUGEN VÁNGEL's stehenden biolog. Laboratorium des budapester Lehrer paedagogiums bearbeitet hat. Die Revision der Bestimmungen hat M. PÉTERFI besorgt.

Al. Mágocsy-Dietz spricht «**Ueber die Frucht von Paliurus aculeatus Lam.**», bei welcher Gelegenheit hervorgehoben wird, dass die Breite des Flügelrandes Schwankungen unterliegt, ja dass dem Vortr. aus der Gegend von Fiume auch Exemplare vorgelegen sind welche — obschon etwas jung — ganz flügellose Früchte besaßen. Der Vort. empfiehlt diesen Umstand der Aufmerksamkeit der Botaniker, da es nicht ausgeschlossen, ist dass es sich um eine neue Varietät handelt.

K & T.

Gyűjtemények. — Sammlungen.

Megjelent a wieni cs. k. udvari muzeum növénytani osztályának kiadásában, DR. ZAHLBRÜCKNER SÁNDOR szerkesztésében megjelenő «**Kryptogamae exsiccatae**» X. és XI. centuriája. Hazai tudósaink közül közreműködtek:

Erschienen ist die X. u. XI. Centurie d. «**Kryptogamae exsiccatae**» editale a Museo palatino vindobonensi auctore Dre A. ZAHLBRÜCKNER. Von ungarischen Botanikern haben sich beteiligt:

BÄUMLER J. A., FILARSZKY N., HOLLÓS L., LOJKA H., MÁGOCSY-DIETZ SÁNDOR, PROCOPP JENŐ, SCHILBERSZKY K., SCHULER J., SZABÓ ZOLTÁN, WAGNER JÁNOS.

Uj növényeserevállalat.

MÜLLER C. úr Stettinben (König Albertstrasse 1. sz.) f. évi okt. hó elejétől kezdve előnyös feltételek mellett közvetíti a szárított növények cseréjét.

Ein neues Unternehmen für Pflanzentausch.

Herr C. MÜLLER in Stettin (König Albertstr. 1.) übernimmt vom Anfang Okt. l. J. die Vermittlung von Pflanzentausch unter sehr annehmbaren Bedingungen.

Személyi hír. — Personalnachricht.

Ő felsége FRITSCH KÁROLY dr.-t, a gráci egyetem cz. tanárát, a nálunk is szétében használt «Excursionsflora» szerzőjét nyilván. rendes egyetemi tanárrá nevezte ki.

S. Majestät hat den mit Titel u. Char. eines ord. Univers. Professors bekleideten ausserord. Prof. DR. KARL FRITSCH, den Verfasser der auch bei uns allgemein in Gebrauch stehenden «Excursionsflora» zum ord. Professor a. d. Univ. in Graz ernannt.

Kérelem a tisztelt munkatársainkhoz.

Tisztelttel felkérjük t. munkatársainkat, hogy kézírataikban minden latin növénynevet *egyszer*, minden szerző nevét s egyáltalában a személyneveket *kétszer* aláhúzni sziveskedjenek.

A szerkesztőség.

Wir ersuchen unsere geehrten Herren Mitarbeiter, in ihren Manuscripten die lateinischen Pflanzennamen *einmal*, die Autoren-Namen aber *zweimal* zu unterstreichen.

Die Redaction.

Tisztelt munkatársainkat felkérjük, hogy a korrekturákkal minden alkalommal kézírataikat is küldjék vissza.

A szerkesztőség.

Wir ersuchen unsere geehrten Herren Mitarbeiter uns mit der Correctur in jedem Falle auch ihre Manuscripte zurück zu senden.

Die Redaction.

Hirdetés.

A budapesti m. kir. állami
vetőmagvizsgáló állomás kiadá-
sában megjelenő:

Magyar füvek gyűjteménye

ezimű gyűjteményből megjelent
az első 3 kötet (à 50 faj); kívá-
natra prospektust és tartalom-
jegyzéket küld a nevezett in-
tézet (II. ker., Kis Rókus-utca
11/b).

Ára: a herbarium-kiadásnak

belföldön 10 kor. — fill.

külföldön 12 kor. 50 fill.

(csomagonkint)

a könyvalaku kiadásnak

belföldön 30 kor. — fill.

külföldön 35 kor. — fill.

(kötetenkint)

(a szállítási költségén kívül.)

Ankündigung.

Von dem im Verlage der
kön. ung. Samenkontrol-Station
in Budapest unter dem Titel

Gramina hungarica

erscheinenden Exsiccaten-Wer-
kes sind die erste 3 Bände (à 50
Arten) erschienen. Prospekt und
Inhaltsverzeichnis sind beim
genannten Institute (II. Bez.,
Kleine Rochusgasse 11/b) er-
hältlich.

Preis: der Herbarausgabe im

Inlande 10 Kron. — Hell.

Auslande 12 Kron. 50 Hell.

(pro Fascikel)

der gebundenen Ausgabe im

Inlande 30 Kron. — Hell.

Auslande 35 Kron. — Hell.

(pro Band)

(ausser den Transportspesen.)

Az előfizetéseket **(egész évre belföldön 10 kor., külföldön 11 kor. 44 fill.)** s kéziratokat kérjük a lap kiadójának címére (Dr. DEGEN Árpád, Budapesten, VI., Városligeti fasor 20/b. sz. a.) küldeni.

Praenumerationen **(ganzjährig für das Inland 10 Kronen, für das Ausland 11 Kronen 44 Heller)** und Manuscripte bitten wir an den Herausgeber des Blattes (Dr. A. v. DEGEN, Budapest, VI., Városligeti fasor 20/b.) zu adressieren.

Megjelent: 1905 május hó 15-én. — Erschienen: am 15. Mai 1905.

PALLAS RÉSZVÉNYTÁRSASÁG NYOMDÁJA BUDAPESTEN.

MAGYAR BOTANIKAI LAPOK.

(UNGARISCHE BOTANISCHE BLÄTTER.)

Kiadja és szerkeszti: — Herausgeber u. Redakteur:

Dr. DEGEN ÁRPÁD.

Főmunkatársak: — Hauptmitarbeiter:

ALFÖLDI FLATT KÁROLY, THAISZ LAJOS.

Bizományban: — In Commission:

Németországban: — Für Deutschland:

Bei **Max Weg**-nél

Leipzig, Leplaystrasse Nr. 1.

Franciaországban: — Für Frankreich:

Bei **Paul Klincksieck**-nél

Paris, 3, Rue Corneille.

IV. évfolyam. Budapest, 1905. június—július hó.
Jahrgang. Budapest, Juni—Juli 1905.

N^o. 6/7. SZ.

† JÓZSEF KIRÁLYI HERCZEG

ERZHERZOG JOSEF †

1833 márcz. 2.—1905 június 13.

Szomoru kötelességet teljesítünk, midőn ez oldalt a fenkölt szellemű férfiú emlékének szenteljük, kit nemrég egész nemzetünk mély s igaz gyásza kísért utolsó útján. Nem hivatásunk a FENSÉGES UR katonai, kulturális, közjátékonyági téren s a tudomány más ágai-ban szerzett hervadhatatlan érdemeit méltatni, de legyen szabad a botanikának országunkban egyedüli magasrangú művelőjétől, törekvéseinknek jóakaró támogatójától e helyen elbucsoznunk.

Ha lehet példával előljárva a tudomány egy ágát előbbre vinni s ha igaz az, hogy mi-

Wir erfüllen eine traurige Pflicht, als wir dieses Blatt der Erinnerung dem Manne erhabenen Geistes widmen, den erst unlängst die tiefe und aufrichtige Trauer unserer ganzen Nation an seinem letzten Wege geleitete.

Es ist nicht unsere Sache, die unvergänglichen Verdienste des HOHEN HERRN, welche er sich auf militärischem, culturellem, auf dem Gebiete der Woltätigkeit und endlich in anderen Zweigen der Wissenschaft erworben hat, hier zu würdigen, doch sei es uns erlaubt, uns an dieser Stelle von dem einzigen hochgestellten Beförderer der botanischen Wissenschaft in unserem Lande, dem stets wolwollenden Förderer unserer Bestrebungen zu verabschieden. Wenn es

nél magasabb helyen látjuk a példát, annál nagyobb a fogantja, úgy megbecsülhetetlenek JÓZSEF KIRÁLYI HERCEGNEK érdemei, melyeket a botanika művelése, különösen a kertészeti tudománynak s a növényhonosításnak népszerűsítése körül hazánkban szerzett.

Fáradtságot s áldozatot nem kimélve, paradicsommá változtatta margitszigeti, fiumei s alsuthi kertjeit, fáradhatatlan szorgalommal iparkodott kedvelt növényeivel megismerkedni, kiterjedt növényismerete nem ritkán bámulatba ejtette még a szakembereket is. A növényhonosítás körül szerzett bő tapasztalatait «Növényhonosítási kísérletek Fiumeben 1881-től 1885-ig», ¹⁾ «Egy rendkívül kemény tél hatása Fiumeben» ²⁾ s «Változások Fiumei kertemben 1887 óta» ³⁾ czímen közölt czikkeiben tette közkincsesé s utolsó tudományos munkája is egy gyógynövényeket ábrázoló mű volt, mely most jelenik meg füzetekben s melynek szép képeit leánya, THURN ÉS TAXIS hercegasszony rajzolta. S felidézve azon felejthetetlen pil-

möglich ist, durch Beispiel vorangehend einen Zweig der Wissenschaft vorwärts zu bringen und wenn es wahr ist, dass solche Beispiele umso wirksamer sind, von je höherer Stelle sie ausgehen, so sind die Verdienste, welche sich ERZHERZOG JOSEF um die Botanik, insbesondere aber um die Horticulturn und Pflanzenacclimatisation in unserem Lande erworben hat, nicht hoch genug zu veranschlagen. Er scheute keine Mühe und Opfer, um seine Gärten auf der Margareteninsel, in Fiume und Alsuth in wahre Paradiese zu verwandeln, mit unermüdlichem Fleisse war er bestrebt, seine Blumen kennen zu lernen und nicht selten haben seine ausgebreiteten Pflanzenkenntnisse selbst Fachleute in Erstaunen gesetzt.

Seine reichen Erfahrungen auf dem Gebiete der Pflanzenacclimatisation hat er in den Artikeln «Pflanzenacclimatisationsversuche in Fiume», ¹⁾ «Die Wirkungen eines abnorm strengen Winters in Fiume», ²⁾ «Mutationes in horto meo Fiumensi ab a. 1887» ³⁾ der allgemeinen Benützung und Belehrung zugänglich gemacht und seine letzte wissenschaftliche Arbeit war ein Werk über Heilpflanzen, welches jetzt in Lieferungen erscheint und dessen schöne Tafeln von seiner Tochter, der FÜRSTIN VON THURN u. TAXIS gemalt worden sind. In Erinnerung der unvergess-

¹⁾ Magy. Növt. Lapok. 1885, 141.

²⁾ U. o. 1886, 1.

³⁾ U. o. 1889, 49.

lanatokat, midőn munkánk né- mely eredményét a FENSÉGES URNAK bemutathattuk s midőn jóságos, őszinte becsülésével találkozva, éreztük a magas helyről jött elismerő szavak bátorító, buzdító hatását, két- szeresen fájdalmas az a tudat, hogy magas pártfogónk nincs többé!

lichen Momente, als wir Gele- genheit hatten, einige Resul- tate unserer Arbeiten dem HOHEN HERRN vorzuführen und als wir seines aufrichtigen Wolwollens gewahr, die er- munternde, anspornende Wir- kung der hohen Anerkennung erkannten, trifft uns der Ver- lust des Hohen Protector's un- serer Wissenschaft doppelt so schwer!

Az 6/7. szám tartalma. — Inhalt der 6/7. Nummer. — † József kir. her- czeg. — Erzherzog Josef †. — *Eredeti közlemények.* — *Originalaufsätze.* — Az új nomenclatura szabályzat. — Die neuen Nomenclaturregeln, p. 102 old. — Degen Á., A Grafia Golaka (Hacqu.) Rchb. felfedezése hazánk flóraterején — Über die Entdeckung der Grafia Golaka (Hacqu.) Rchb. auf unserem Florenge- biete, p. 106. old. — Vandas C., Novae plantae Balcanicae, p. 109. old. — Reiser O., Bericht über die botanischen Ergebnisse meiner naturwissen- schaftlichen Sammelreisen in Serbien in den Jahren 1899 und 1900. — Jelentés a Szerbiában az 1899 és 1900. években tett természetudományi kutató utazá- som botanikai eredményéről, p. 113. old. — Degen Á., Verzeichniss der von Herrn Custos Othmar Reiser gelegentlich seiner Reisen in Serbien in den Jahren 1899 und 1900 gesammelten Pflanzen. — Jegyzéke azon növényeknek, melyeket Reiser Othmár muzeumi ör ü r Szerbiában 1899 és 1900. években tett utazásai alkalmával gyűjtött, p. 117. old. — Domin K. Über einen neuen Rubus Bastard aus Böhmen. — Egy új szeder fajvegyülék Csehországban, p. 135. old. — A zn a v o u r G. V., Énumération d'espèces nouvelles pour la Flore de Constantinople, accom- pagnée de notes sur quelques plantes peu connues ou insuffisamment décrites qui se rencontrent à l'état spontané aux environs de cette ville (Suite), p. 136. old. — *Apró közlemények.* — *Kleine Mittheilungen.* — Degen Á., A Trisetum macro- trichum Hackel két új termőhelye. — Zwei neue Standorte des Trisetum macro- trichum Hackel, p. 143. old. — Borbás V., Aquilegia longisepala Zimm., p. 145. old. — Györffy I., Bursa apetalá Opiz, p. 146. — Degen Á., A Plantago Wel- denii Rchb. Fiume mellett. — Plantago Weldenii Rchb. bei Fiume, p. 146. old. — Borbás V., Petasites petasitis var. foliosus Borb., p. 148 old. — *Hazai botanikai dolgozatok ismertetése.* — *Referate über ungarische botanische Arbeiten.* — Staub M., A Cinnamomum nem története. — Die Geschichte des Genus Cinnamomum, p. 150. old. — Moesz G., A szászhermányi láp. — Das szászhermányer Moor, p. 150. old. — Moesz G., Brassó legelső virágai. — Die ersten Blumen Brassó's, p. 151. old. — Lejtényi S., Növényzótár a középiskolai ifjuság számára. — Pflan- zenwörterbuch für die Mittelschul-Jugend, p. 151. old. — Moesz G., A Brassóban előforduló közönségesebb virágos növényeknek áttekinthető összefoglalása termőhe- lytlük és virágzásuk ideje szerint. — Zusammenfassende Uebersicht der um Brassó vorkommenden häufigeren Blütenpflanzen nach Standort und Blütezeit, p. 152. old. — Rehm H., Contributions mycologicae ad Floram Hungariae, p. 152. old. — Cserey Á., A mohák higrszkopos természete. — Ueber die Hygroskopicität der Moose, p. 152 old. — Kerékgyártó Á., Magyarország virágos növényei szín tekintetében. — Die Blütenpflanzen Ungarns in Bezug auf ihre Farbe, p. 153. old. — Róth R., Különös fenyőalak a Magas Tátrában. — Eine eigenthümliche Fichten- form in der Hohen Tatra, p. 153. old. — Futó M., Polypodium vulgare L. és P. vulg. v. serratum Willd., p. 152. old. — Lengyel G., Újabb adatok Budapest környéke növényzetének ismeretéhez. — Neue Beiträge zur Kenntniss der Vegetation der Umgebung von Budapest, p. 153. old. — Wolcsánszky J., Adatok Magyarország lombos mohainak ismeretéhez. — Beiträge zur Kenntniss der Laub-

moose Ungarns, p. 153. old. — Tomek J., Az *Ozonium stiposum* Pers összefüggése az *Agaricus* (*Collybia*) *velutipes* Curtis termőtestével. — Ueber den Zusammenhang von *Oz. stiposum* mit dem Fruchtkörper des *Agaricus velutipes* p. 153. old. — Szabó Z., Mykologische Beobachtungen. — Mykologiai megfigyelések, p. 153. old. — Bezdek J., Dr. Borovszky S.: «Magyarország vármegyéi és városai» Pozsony vármegye kötet. — Dr. Borovszky S.: «Die Comitate Ungarn's» Bd. Pozsonyer Comitatus, p. 154. old. — *A kir. m. természettud. társulat növénytani szakosztályának 1905 április 12-én tartott ülése.* — *Sitzung der bot. Sect. der K. ung. naturwiss. Gesellschaft am 12. April 1905*, p. 157. old. — *Május hó 10-én tartott ülése.* — *Sitzung am 10. Mai*, p. 158. old. — *Meghalt* — *Gestorben*, p. 158. old.

Az új nomenklatura-szabályzat.

Die neuen Nomenclaturregeln.

Írta: {
Von: } Dr. A. v. Degen (Budapest).

A Wienben f. évi június hó 12—17-éig lezajlott nemzetközi botanikai Congressus főtárgya tudvalevőleg a nomenklatura-szabályzat revíziója volt.

A congressusnak a nomenklatura ügyében szavazattal bíró tagjai¹⁾ a világ botanikusainak színe-javából kiválasztott mintegy 180 tagból álló bizottsága hat délutánon át tárgyalta a Briquet szerkesztésében kitűnően előkészített s egy «*Texte synoptique*» című könyvben összeállított javaslatokat, melyek tudvalevőleg az 1867. évi párisi «*Lois de la nomenclature botanique*»-hez alkalmazkodnak s melyek már ez év elején a nemzetközi nomenklatura-bizottság szavazásán estek át. Hála e gondos s kitűnő előkészítésnek, sikerült is a számos s gyakran terjedelmes javaslatokat végig tárgyalni, sőt mi több, bekövetkezett az a szinte *váratlan fordulat*, hogy az angol ún. «*Kew Rule*» irány követőit sikerült egy *compromissum* segítségével a régi «*Lois*» követőinek irányához olyannyira közelíteni, hogy az esetben, ha a leszavazott minoritás alávetné magát a megszavazott szabályzatnak s ha azt a többiek is szigorúan követnék, csekély — a *recommandatiók* engedte eltérésektől eltekintve, *megszületett volna az egyöntetű nomenclatura*.

Természetes, hogy ezt mindkét irány követőinek néha bizony lelkiismeretfurdalással járó engedményével lehetett csak elérni.

Egyáltalában azt az impressiót nyertük, hogy a *conservatív*, vagyis talán helyesebben, a *kényelmi szempont*, mely a nevek megváltoztatását a lehetőségig el akarta kerülni, legyőzte azon szempont híveit, a kik rendíthetetlenül szilárd s szigorúan a prioritás elvére alapított nomenklaturát kívántak minden kivétel megállapítása nélkül, a mi természetesen sok megszokott növénynev elejtését vonta volna maga után, de mint szigorúan consequens s kapcsolataiban is szilárd épület bizonyára jobban ellentállt volna a megtámadtatásnak mint a sok helyt következtelen s tisztán csak czélszerűségi okokra alapított, itt is, ott is kivételeket megengedő új szabályzat

¹⁾ L. Magyar. Bot. Lap. II. (1903) 227. old.

Hogy a «kényelmi» irány győzött, annak egyik oka az volt, hogy a nomenklatura-bizottság — bár kivétel nélkül kitűnő szakemberekből állott — körülbelül öt hatodrésze oly férfiakból állott, a kik sohasem mélyedtek bele a nomenklatura bonyodalmas útvesztőibe s így előrelátható volt az «olcsón szabadulás» irányának győzelme.

A javaslatokat igen helyesen szabályokra (règles) és ajánlatokra (recommandations) osztották, előbbiek tartalmazzák az egyöntetű nomenklatura elengedhetetlen feltételeit, utóbbiak pedig a kevésbé fontos kérdésekben való (p. o. az orthographiára vonatkozó) útbaigazításokat.

Az alábbiakban közöljük kivonatban az új szabályzatnak legfontosabb eltéréseit a régítől.

1. (Czím). A régi «Törvény» szó helyébe «Szabályzat» lép.

2. Az alsóbbrendű virágatlan növények nomenklatura szabályzatát, nevezetesen a prioritás kiinduló pontját a jövő (5 év múlva tartandó) nemzetközi congressus fogja megállapítani. A javaslatok előkészítésére egy bizottság lett kiküldve. Ezenkívül kiküldtek egy bizottságot az ásatag növények s a phytogeographiai nomenklatura szabályzatának előkészítésére.

3. (17. fejezet) «A botanikai nomenklatura minden csoportra vonatkozólag LINNÉ *Species plant.* Ed. I. (1753)-al kezdődik».

«Megállapították, hogy ezen műben található nemzetségek nevei LINNÉ *Genera plantarum* ötödik kiadásában (1754) található leírásokkal hozassanak kapcsolatba. (Szabály)».

(A második kikezdésre azért volt szükség, mert Linné Spec. pl. I. kiadásában a nemzetségek tudvalevőleg nincsenek leírva).

Megvallom, hogy ezen fejezetnek 150 szavazattal 19 ellenében történt elfogadása meglepett. Meglepett, hogy egy szigorú prioritáson alapuló szabályzat hívei ily csekély számmal voltak jelen. A *Genera plantarum* első (1737) kiadásának mint a nemzetségekre vonatkozó kiindulási pontjának elejtése nézetem szerint különösen azok részéről indokolatlan, a kik a nemzetségnév s a fajnév oszthatóságának (tehát áthelyezhetőségének) hívei. Ha tehát egy nemzetség vagy egy faj neve szerzőjével együtt (utóbbi zárójelben) áthelyezhető, akkor nincsen semmi akadálya annak, hogy a nemzetség nevének más lehet a kiindulási pontja; ily módon el lett volna kerülhető, hogy a LINNÉ-féle species nevek most régibb keltűek lesznek a genusneveknél, tehát megszületett a «filius ante patrem».

Azon ellenérv, hogy Species pl. ed. I. előtt a binár nomenklatura nem volt meg, így általánosságban meg nem áll, mert a binár nomenklatura elveit már LINNÉ előtt kifejtette RIVINUS, alkalmazták pedig sok helyt régibb szerzők, igaz hogy nem következetesen s nem «öntudatosan».

E fejezet elfogadása azonkívül értékét veszi POST és KUNTZE «*Lexicon generum phanerogamarum*» cz. nagy szorgalommal s tudással megszerkesztett s az 1737. kiindulási ponton alapuló művének. Ez egy praktikus értelemben vett kár, mert ezen kiin-

dulási pont elfogadása esetén, a nemzetségeknek nagyobbára kész s csak egyes részeiben kiépítésre váró szótárát birtuk volna.

4. (17-ter fejezet). «*Nehogy azonban az 1753-tól datáló prioritás szigorú alkalmazása a neveknek egy előny nélkül való megváltoztatását eredményezze, a szabályzat azon nevek jegyzékét tartalmazza, melyek feltétlenül megtartandók*» (tehát a prioritás elve ellenére is). «*Ezek főképen oly nevek, melyeknek használata közzétételük után való 50 év alatt elterjedt.* (Szabály)»

A bizottság ezen fejezetet elvben 133 szóval 36 ellenében s az e fejezetet kiegészítő HARMS-féle jegyzéket a prioritás ellenére megtartandó nemzetségneveknek, vagyis az «*Index inhonestans*»-ot (mint Kuntze nevezi) 118 szóval 35 ellenében elfogadta.

Nem hallgathatom el azon aggodalmamat, hogy ezen Index-xel a következetességen ütött rés az új szabályzatnak leginkább kifogásolható s legveszedelmesebb pontja.

A HARMS-féle Index-nek sok a gyengéje s mai napon, midőn már sok elavultnak jelzett Genus-név már közkézen forgó művekben olvasható, a HARMS-féle jegyzék actualitását részben elveszítette (p. o. elejti *Weingaertneria* nevet az újabb *Corynephorus*, a régiebb *Homolocenchrus* nevet a *Leersia*, a régiebb *Schmidtia* nevet a *Coleanthus* kedvéért), de hozzáteszem, hogy könnyebb a HARMS jegyzékében foglaltakat kritizálni, mint megtalálni mindazt, a mi nincsen benne.

Azt hiszem, hogy a 35 nem-mel szavazók bajosan fogják alávetni magukat az e fejezetben foglaltaknak.

5. (34. fejezet). «*A fajnevek apró kezdőbetűvel íródnak kivéve azokat, melyek tulajdonnevektől vagy régi nemzetségnevektől származnak.* (P. o. *Ficus indica*, *Circaea lutetiana*, *Lythrum Hyssopifolia*, *Phyteuma Halleri*, *Malva Tournefortiana*)» «(Ajánlat)».

6. (38. fejezet). «*A binär nomenklatura a fajok alosztályaira* («*subdivisions*») *nem alkalmazható.* (Szabály)».

Ezen szabály ellen szavazott 34 szaktárs is bajosan fog lemondani a binär nomenklatura kiterjesztésének azon nagy előnyéről, hogy két szóval felidézhetünk egy fogalmat, holott a szabály elfogadóinak ugyanazon cél elérésére 3, 4 vagy még több szóra lesz szükségük.

Az igennel szavazók nyilván azon véleményben vannak, hogy a névnek a növény bizonyos rangját is ki kell fejeznie, a mely fel fogáshoz sok szó fér.

7. (40. fejezet). «*Ugyanazon nemzetség fajvegyülmékei vagy ilyeneknek tartott alakjai névvel és formulával jelölendők. Neveik ugyanazon szabályok alá esnek, mint a fajok nevei.* (Szabály)».

8. (42. §.) «*Exsiccatak csak az esetben állapítják meg a prioritást, ha nyomtatott v. autographált czédulákkal vannak ellátva, melyek az eladás v. forgalombahozatal idejét, továbbá az új nemzetségek s fajok teljes diagnosisát tartalmazzák*»...

«Analysisekkel ellátott képek diagnosisk nélkül is megállapítják a prioritást (Szabály)».

Ezen fejezet az exsiccata-czédulák megszokott szövegének megváltoztatását fogja előidézni.

9. (51. fejezet.) *Csoportok áthelyezése vagy rangfokozatuk változtatása ugyanoly értékű, mint egy új csoport felállítása s szerzőként az idézendő, a ki a változtatást eszközölte. Az első szerző neve csak zárójel között idézendő, p. o. Matthiola tristis (L) R. BR. (Szabály)».*

10. (57. fejezet.) *«Egy sectionak vagy fajnak más nemzetségbe való áthelyezésénél, avagy egy válfajnak vagy a faj valamely alsóbb fokozatának ugyanazon rangban más faj alá való sorozásánál a sectió-, faj-, ill. alsóbb fokozat neve megtartandó vagy ismét helyreállítandó, kivéve, ha az új helyzetben egy a szabályzat VI. részében körülírt akadályba ütköznék» (p. o. ha az ill. nemzetségben már van ilyen nevű faj.) («Szabály)».*

Ezen fejezetet 182 szavazattal 2 ellenében fogadták el.

11. (58. fejezet.) *«Midőn egy csoport rangját változtatja s új helyén van már régiebb s ezen csoportra érvényes elnevezés, utóbbi megtartandó. (Szabály)».*

P. o. *Corydalis cava* (L. pro var. *Fum. bulbosae*) Schw. et Kte 1811 név elesik a *Corydalis bulbosa* Pers. 1807 miatt, *C. solida* Sw. a *C. digitata* Pers. miatt.

«Mégis, mikor egy sectió vagy egy alnemzetség nemzeti rangot, vagy egy alfaj faji rangot kap vagy megfordított irányban történik a változás, ajánlatos a csoportok régi nevét megtartani, hacsak ezáltal nem keletkezik a növényországban két egyforma nevű nemzetség, két egyforma nevű alnemzetség avagy faj. Szintűgy czélszerű az esetben, ha egy subtribus tribussá, egy tribus alcsláddá, egy alcslád családdá stb.-vé vedlik, vagy megfordított irányban történik a változás, a nevet megtartani s csak a név végzetét (-inae, -eae, -oideae, -aceae, -ineae, -ales) megváltoztatni. (Ajánlat)».

Az 58. fejezetet a hozzá tartozó ajánlattal 178 szavazattal 2 ellenében fogadták el. Az 57. és 58. fejezet tartalmazza a már említett **compromissumot**, melyet úgy a «Kew Rule» mint a párisi 1867. évi «Lois» követői túlnyomó többséggel elfogadtak.

12. (A 65-ter fejezet.) *Élvetették a tautológiák (p. o. Linaria Linaria (L.) használatát. (Szabály). Aránylag csekély szótöbbséggel: 116 igen, 72 nem,*

13. (J. 66. fejezet.) *«A név eredeti orthographiája megtartandó, kivéve ha sajtóhibát tartalmaz.»*

14. (C. 66. fejezet.) *«Hasonló hangzású nemzetségek megtartandók, ha a nevek csakis az utolsó szótagban vagy végzetükben térnek el még az esetben is, ha a különbség csak egy betűre szorítkoznék.»*

15. (77. fejezet.) *«Új nevek érvényessége a tudományos nomenklatura szempontjából csak akkor vehető tekintetbe, ha latin diagnosisokkal vannak ellátva. Ezen szabály az 1908. évtől kezdve lép érvénybe. (Szabály.)»* (105:igen, 88:nem.)

A nemzetközi bizottság javaslata az volt, hogy a német, angol, francia, olasz és a latin nyelv használata egyaránt engedjék meg. Mivel azonban az eredeti fogalmazás különböző meg nem nevezett nemzetségek képviselőinél idegenkedést okozott, a latin nyelv közvetítésében (második szavazás alkalmával 125:igen, 66:nem) állapodtak meg.

Nem hallgathatom el, hogy néhány neves systematikus már a helyszínén hangoztatta, hogy nem veti alá magát e szabálynak, azaz, hogy ezentúl is tekintetbe fogja venni azon diagnosisokat, melyek valamely internationalis nyelven vannak megírva s más tekintetben nem esnek kifogás alá.

Ezekben kívántam lapunk olvasóinak kivonatban referálni a Wienben történtekről, egyes fejezetek tárgyalása élénk eszmecséretet keltett, néhányat ki kellett adni a nemzetközi nomenklatura bizottságnak azonnal való tárgyalásra s javaslat megtételére, s az ülések folyamán meglehetősen sensatiót keltett Kuntze Ottó-nak az 1737. évi kiindulási pont fővédőjének megjelenése, a ki szóval s nyomtatványokban is előterjesztette a congressus illetékessége ellen való tiltakozását.

A tárgyalást BURNAT EMIL korelnöksége alatt kezdték meg, elnököül a bizottság FLAHAULT KÁROLY-t, a montpellier-i egyetem tanárát, alelnökököl Mező KÁROLY, hallei egyetemi tanárt s RENDLE ALFREDOT, a londoni British Museum örét választották meg.

FLAHAULT tanár a tárgyalásokat a legnagyobb tapintattal, erélylyel, nem ritkán szellemes fordulatokkal fűszerezve vezette, a siker főérdeme azonban az előkészítő *«Rapporteur général»* BRIQUET JOHN-é, a ki minden adott alkalomkor ki is vehette részét a szaktársai részéről nyilvánított őszinte s hálás elismerésben.

A Grafia Golaka (Hacqu.) Rchb. felfedezése hazánk flóraterrületén.

Ueber die Entdeckung von Grafia Golaka (Hacqu.) Rchb. auf unserem Florengebiete.

Irta: }
Von: } Dr. Degen Árpád (Budapest).

Múlt év július hó 30-án SMOQUINA ANTAL fiumei botanikus barátommal a lasaci vadászháztól elindulva megmásztuk a Fiumétól nem nagy távolságban elég szép magasságra

Am 30. Juli v. J. bestiegen wir mit dem fiumaner Botaniker ANTONIO SMOQUINA vom lasacer Försterhause den unweit Fiumé in nicht unbeträchtliche Höhe (1506 m.) emporra-

(1506 m.) emelkedő «horvát» Snežnik hegyet.

Kirándulásunk czélja főképen gramineák gyűjtése volt, de figyelmünket nem kerülték el e hegy gazdag s valóban megragadó szépségű Flórájának más képviselői, melyekről más alkalommal szándékozom beszámolni, ez alkalommal csakis a czímben megnevezett ritka növény felfedezését kívánom közzé tenni, mely tudtommal hazánk területéről eddig közölve nincsen.

A vadászháztól a «nagy» Snežnik-re vezető legrövidebb utat választva s a «Srebrna vrata» nevű sziklakapun áthaladva, melynek falait a liburniai Karszt Flórájának legszebb képviselői díszítették, egy a főcsücsztől keletfelé nyúló gerinczre kapaszkodtunk, melyen tovább haladva, a hegy csücsát hamar elértük volna, e gerincztől délfelé azonban egy elég mély s meredek dolinát pillantottunk meg, melynek oldalai s feneke szép zöld színt mutattak, czélszerűnek tartottam tehát abba lebecsátkozni s a még üdének mutatózó vegetációt közelebből megtekinteni. Ezen kerülő, mely azonban a dolina tulsó lejtőjét ellepő szinte áthatatlan *Pinus Mughus* állomány miatt több mint két órai fárasztó mászást vett igénybe, gazdagon fizetett. Alig hogy a falán lebecsátkoztunk, megkaptuk a *Grafiát*, innen lejjebb szállva oly meny-

genden kroatischen Snežnik-Berg.

Der Zweck unseres Ausfluges war in erster Linie das Einsammeln von Gramineen, doch mussten wir selbstverständlich unsere Aufmerksamkeit auch den anderen Vertretern der reichen und geradezu herrlichen Flora dieses Berges zuwenden, über welche zu berichten, ich mir eine andere Gelegenheit vorbehalte; dieses Mal will ich nur die Entdeckung der im Titel genannten seltenen Pflanze mitteilen, welche meines Wissens vom Gebiete unserer Flora noch nicht publiziert worden ist.

Wir wählten zu unserem Aufstiege den vom Försterhause auf den «grossen» Snežnik führenden kürzesten Weg. Durch die Felsenenge «Srebrna vrata» ansteigend, deren Wände von den schönsten Vertretern der Flora der liburn. Karstes geschmückt waren, gelangten wir auf einen vom Hauptgipfel östlich abzweigenden Kamm, welchen weiter verfolgend, wir den ersteren in kurzer Zeit erreicht hätten, doch erblickten wir südlich von diesem Kamme eine ziemlich tiefe und steile Doline, deren Seiten und Boden noch eine lebhaft grüne Farbe aufwiesen, ich hielt es also für zweckmässiger, in diese Doline abzusteigen und ihre scheinbar noch frische Vegetation näher in Augenschein zu nehmen. Dieser Umweg, welcher aber wegen den die gegenüberliegende Seite bedeckenden *Mughus* Bestände eine mehr als 2-stündige ermüdende Ar-

nyiséget találtunk, hogy bő készletet gyűjthettünk belőle.

Régi ismerőst üdvözöltem benne, melyet azonban 1894 óta, midőn a felső-olaszországi Como tó felett tornyosuló Resegone hegy padjain szedtem, nem láttam.

Más napon a Risnyákra menve, csodálkozásomra a *Grafia* ezen hegy sziklapadjain s dolináiban is megtaláltuk, ami annál feltűnőbb, mert a Risnyákot a botanikusok aránylag gyakrabban látogatják s Flóráját teljesen kikutatottnak tartottuk, így e nagy s feltűnő ernyős növény csak véletlenül kerülhetett el az ott megfordult számos kutató szemét.

Ami e növény meglehetősen kuszált nomenklaturáját illeti, megjegyzem, hogy felfedezője HACQUET (Plant. alp. Carniol 1782 p. 14—15) az *Athamanta Golaka* nevet adta neki (a Golak nevű hegyről, a hol azt felfedezte), későbbben *Ligusticum Sprengelii* SIEB. majd *Ligusticum Hacquetii* GUSS., *Lig. carnolicum*, HOST, *Pleurospermum Golaka* REICH., *Malabaila Hacquetii* TAUSCH *Hladnikia golacensis* KOCH, REICH., *Hladnikia Golaka* (HACQU.) *Malabaila Golaka* (HACQU.) KERN. (hogy csak a fontosabbakat említsem) néven szólították.

beit kostete, brachte reiche Ausbeute. Kaum dass wir den Abstieg begannen, stiessen wir auf die *Grafia*, von welcher wir weiter unten noch eine solche Menge bekamen, dass wir einen reichlichen Vorrat einlegen konnten.

Ich begrüßte in ihr eine alte Bekannte, welche mir aber seit d. J. 1894, als ich sie auf den Felsbändern des Monte Resegone ober dem Comer See sammelte, nicht mehr untergekommen war.

Den nächsten Tag gingen wir auf den Risnyák und waren überrascht, die *Grafia* auch in den Dolinen u. auf den Felsenterrassen dieses Berges anzutreffen, was umso auffallender ist, als der Risnyák von Botanikern verhältnissmässig öfters besucht wird und wir seine Flora für vollständig erforscht hielten; diese grosse und auffallende Umbellifere muss also dem spähenden Augen der zahlreichen Botaniker nur durch Zufall entgangen sein.

Was die ziemlich verworrene Nomenklatur dieser Pflanze betrifft, erwähne ich, dass sie ihr Entdecker, HACQUET (Pl. alp. Carn. 1782, p. 14—15) mit dem Namen *Athamanta Golaka* belegt hat (vom Berge Golak, wo er sie zuerst fand), später erhielt sie die Namen *Ligusticum Sprengelii* SIEB., *L. Hacquetii* GUSS., *L. carnolicum* HOST, *Pleurospermum Golaka* REICH., *Malabaila Hacquetii* TAUSCH *Hladnikia golacensis* KOCH, *H. Golaka* (HACQU.) REICH. *Malabaila Golaka* (HACQU.) KERN.

A nevek sokasága a mellett szól, hogy az ernyősök családjának rendszerében nehezen tudtak neki helyet jelölni, már ez a körülmény is amellett bizonyít, hogy leghelyesebben külön nemzetségnek tekintendő.

E nemzetségnek neve *Malabaila* TAUSCH (Flora 1834, I., 356), melyet KERNER használt (Schedae. 1882, 619. sz.) nem lehet a régibb s érvényes *Malabaila* HOFFM. (Umbell. 1814, 125) miatt, a *Hladnikia* (KOCH Syn. 1835) nevet alkalmazni (I. FRITSCH Excurs. Flora 1897, 409) nem találom czélszerűnek a régibb s a *Falcaria pastinacaefolia*-ra alapított REICHENBACH-féle *Hladnikia* (Fl. germ. exc. 1830, 476) miatt, melyet ha újra nemzetségi rangra emelnének, két növény neve változnék, ezért a név megválasztásában PARLATORE-t (illet. CARUEL-t) követem, aki a Flora italianá-jában (VIII. 1888, 352—353) a *Grafia* RCHB. (Handbuch des natürl. Pfl. Syst., 1837, 219) nevet fogadja el.

Die Vielzahl der Namen beweist, dass sie im System der Umbelliferen bei den früher bekannten Gattungen nicht recht unterzubringen war, schon dieser Umstand spricht dafür, dass sie am richtigsten als eigene Gattung zu betrachten ist; deren Name jedoch *Malabaila* TAUSCH (l. c. s., nebenan), welchen KERNER in den Schedis (1882 Nr. 619) bevorzugt, wegen der älteren und giltigen Gattung HOFFMANN'S (Umbell. 1814, 125) nicht sein kann.

Den Namen *Hladnikia* anzuwenden, wie es neuerdings FRITSCH in seiner Excursionsflora (1897 p. 409) getan hat, halte ich wegen der älteren auf *Falcaria pastinacaefolia* gegründeten REICHENBACH'schen *Hladnikia* (Fl. germ. exc. 1830, 476) nicht für tunlich, indem im Falle letztere wieder einmal restituiert werden sollte, die Namen zweier Pflanzen geändert werden müssten. Ich bin daher bei der Wahl des Gattungsnamen PARLATORE (p. CARUEL) gefolgt, der im VIII. Bande seiner Flora italiana (1888, 352—353) den von REICHENBACH in seinem Handb. d. nat. Pfl. Syst. (1837, 219) gegebenen Gattungsnamen *Grafia* acceptiert.

Novae plantae Balcanicae.

Auctore Dr. C. Vandas. (Brünn).

Ineunte anno 1904 a curatoribus Brunensis Musaei Francisci rogatus, ut magnum herbarium a prof. DR. E. FORMÁNEK collectum in ordinem redigerem, haud invitus ei rei operam navavi. Nam hoc herbario ad tria milia specierum plantarum continentur, quas

DR. E. FORMÁNEK latebras paeninsulae Balcanicae et multa Asiae Minoris loca peragrans conquisiverat.

Quam copiam ego digerens, alias plane novas species, alias parum notas, alias falso determinatas reperi.

Quas res nunc breviter attingo, posteriore tempore subtilius tractaturus.

I.

Peucedanum oligophyllum VANDAS.

(*Seseli oligophyllum* GRSE. Spic. Fl. rum. I, 359).

Perenne, glabrum, radice tenui collo vaginis foliorum veterum in fibras vix solutis squamoso, caule gracili, elato, usque 50 cm alto, sat tenui, anguloso striato, saepius jam a basi ramoso, ramis arcuatim ascendentibus, strictiusculis, umbella terminatis, subaphyllis, foliis radicalibus (ca. 5) sat longe petiolatis, petiolo tenui usque 5 cm longo, in vaginam lanceolatam sensim dilatato, lamina eum aequante vel subsuperante, ambitu ovatooblonga simpliciter pinnatisecta, remote 2—3-juga, segmentis 6—12 anguste linearibus, acuminatis, supra sulcatis, subtus nervo medio prominulo carinatis, ca 30—50 mm longis, $\frac{2}{3}$ mm latis, nonnullorum hinc brevioribus et paulo latoribus (ca 10 mm longis, $1\frac{1}{2}$ latis, ut in speciminibus pumilis in m. Kaimakčalan lectis), caulinis inferioribus subsimilibus, superioribus trifidis vel ad vaginam longe acuminatam reductis. Involucrum nullum, umbellae radii 6—10 valde inaequales, glaberrimi, 1—5 cm longi, tenues, sub fructu contracti, umbellulae radii 8—12 subinaequales, 3—5 mm longi, tenues, pallescentes, involucelli foliola 3—5, filiformia, inaequalia adaequantes. Petala alba rubescentia, acumine oblongo-obtusum involuto parum emargitata. Ovarium breviter obovatum, stylopodio conico paulo longius, stylis stylopodio aequilongis, reflexis, fructus maturus ellipticus, 5—6 mm longus, $2\frac{1}{2}$ mm latus, dorso compressus, brunneus, margine angusto cinctus, stylopodiis stigmatibusque atrorubris acuminatus, jugis tenuissimis, valleculis 3-vittatis, commissura plana, 2—4 vittata.

In *Macedoniae* montibus, ut videtur, vulgare.

DR. FORMÁNEK collegit plantam nostram locis permultis, eamque in suis additamentis (Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn) ut *Seseli oligophyllum* GRSE, enumeravit. In herbario eius reperi specimina e hisce locis:

M. Peristeri supra *Magarevo* (l. c. 1892, p. 34 et 1898, p. 88) *Bratučina pl.* (l. c. 1892, p. 34), *Nerečka pl.*, *Zervensko brdo* (Zervi) *Kaimakčalan pl.*, m. *Beli kamen* (l. c. 1898, p. 88); *Pusta reka* (l. c. 1900, p. 231), *Gorno Divjak* et *Kruška kula* l. c. 1894, p. 43, determ. DR. FORMÁNEK; *Neveska pl.*, *Vič vrh*, *Petrina pl.*, *Karataš pl.*, *Galičica pl.*, *Diavato* (determ. ipse).

Mirum mihi videtur, DR. E. DE HALÁCSY specimina in m. *Peristeri*, *Bratučina pl.*, *Nerečka pl.*, *Zervensko brdo*, *Kaimakčalan*

pl. et m. Beli Kamen lecta pro *Seseli oligophyllum* GRSEB. determinavisse, ut e schedis *Formánekiensis* patet. Specimina enim in *Nerečka pl.* collecta habent fructus bene evolutos, fere maturos, e quorum characteribus primo intuitu in planta nostra verum *Peucedanum* salutandum.

GRISEBACH descripsit *Seseli oligophyllum* secundum specimina ab ipso in Macedonia collecta (in *Scardi pratis montanis*: raro in *m. Kobelitza* alt. 4000') et vix florifera, qua de causa non potuit affinitatem genericam statuere. Descriptio eius in *Spicil. fl. rum.* I, p. 359 optime quadrat plantam nostram. In *Boiss. Fl. Or.* II, p. 966. legimus, etiam ORPHANIDEM *Seseli oligophyllum* GRSEB. in regione superiore *m. Peristeri* supra *Magarevo* collegisse (floriferum), unde in herbario FORMÁNEKIANO copia speciminum cum fructibus bene evolutis objacet.

Haud dubius sum *Seseli oligophyllum* GRSEB., quod GRISEBACH et ORPHANIDES in Macedonia indicant, cum nostro *Peucedano* identicum esse.

Planta nostra propter valleculas fructuum 3-vittatas in sectionem *Palimbioidea* Boiss. collocanda.

Affine *Peucedanum Chabraei* RCHB. differt foliorum radicalium segmentis primariis in lacinias lineares multifidis, radiis umbellarum intus manifeste puberulis, umbellulis 15—20 floris, involucelli phyllis brevioribus, floribus luteolo-virescentibus, mericarpiis late marginatis, obovatis, jugis prominulis.

Foliorum forma magis affine esse videtur *Peucedanum aequiradium* VELEN. *Fl. bulg.*, p. 205., cujus specimina Bulgarica, quae in *Osogovska pl.* legi, et Serbica in monte *Ostrozub* ad fines Bulgariae a dom. ILIĆ lecta et in herb. *Formánekiiano* asservata (FORMÁNEK in *Verhandl. d. nat. Ver. Brünn* 1896, p. 96 sub *Seseli filifolio* JKA., teste DR. E. HALÁCSY) comparo.

Planta haec, cujus fructus maturos nondum vidi, habet quidem folia radicalia longe petiolata, pinnatisecta, segmentis sub 4-jugis, in lacinias paucas (2—4) lineares divisas. caulina simpliciter pinnatifida, summa ad vaginam reducta, differt autem caulibus superne tantum breviter ramulosis, radiis umbellarum aequalibus, circa 15 mm longis, intus manifeste puberulis, denique contractis.

Peucedanum Schottii BESS. radiis laevibus plantae nostrae affine, differt optime valleculis fructuum 1-vittatis.

II.

Gypsophila macedonica sp. n.

Perennis, caespitosa, rhizomate sat tenui. lignoso, caules multos fasciculosque foliorum fragiles edente, caulibus pumilis, vix 10—15 cm altis filiformibus, glaberrimis, e basi prostrata arcuatim adscendentibus, inferne subsimplicibus, densiuscule foliosis, foliis

oppositis, hic et inde in axillis fasciculos foliorum gerentibus, anguste linearibus, apice acuminato obtusiusculis, superne planis, subtus nervo prominulo notatis, margine cartilagineo breviter et sparse ciliolatis, vaginae sat latae, albo-scariosae insidentibus, ca. 5—7 mm longis, vix $\frac{1}{2}$ mm latis. Pars caulis superior cyma corymbosa, laxa, 10—20-flora terminata, pedicellis florum tenuiter filiformibus, strictiusculis, calyce multoties longioribus (ca 10—20 mm longis), floribus eis *G. muralis* L. similibus, sed multo minoribus, cum corollis roseis vix 4.5—4 mm longis, calycis turbinato-campanulati, glabri, vix 2 mm longi ad $\frac{1}{3}$ partem lobati, inter nervos late membranacei dentibus brevibus, rotundatis, obtusis, petalis roseis spathulato-cuneatis, apice truncatis vel rotundatis, calyce subduplo longioribus, capsula ovata, calyce longiore ca. 3 mm longa, seminibus nigris, rugulosis, minimis, subtrigonis, radícula elongata.

In Macedonia ad Bitoliam anno 1899 a Dr. E. FORMÁNEK detecta et pro *Tunica saxifraga* SCOP. determinata (Verhandl. d. naturf. Ver. in Brünn 1900, p. 224).

Characteribus propositis accedit ad species perennes sectionis *Macrorrhizaea* Boiss. *Fl. Or. I*, p. 536, ubi praeter *G. frankenoidem* Boiss. etiam *G. spergulaefolia* GRSE. propter radiculam seminis elongatam collocanda a quibus planta nostra longe distat.

Gypsophila frankenioides Boiss. Asiae incola, differt indumento patule glanduloso-hirto, pedicellis florum calyce subbrevioribus, capsula calyce tubuloso-campanulato subbreviore.

G. spergulaefolia GRSE., Albaniae, Bosniae, Serbiaeque incola, est planta multo robustior, foliis subcarnosulis, glaberrimis, mucronulatis, inferioribus verticillatim sub-4-nis caulibus strictioribus, ramosis, apice scabriusculis, pedicellis florum calycibusque glanduloso-pilosis, floribus majoribus, calycibus late viridivittatis, intervallis membranaceis angustissimis, seminibus (ca 16) duplo vel triplo maioribus (ca $\frac{2}{3}$ mm. diametro) radículaque eorum manifestius elongata.

In eandem sectionem adnumerata *Gypsophila muralis* L. facillime dignoscenda annuitate, caulibus jam a basi ramosissimis, scabridulis, foliis plerumque longioribus et latoribus (ca 10—15 mm longis, 1 mm latis, non ciliatis), longius acuminatis, floribus maioribus (calyx 3 mm longus, capsula ovato-oblonga 4 mm longa).

III.

***Ballota macedonica* sp. n.**

Caulibus basi induratis, ascendentibus, flexuosis, simplicibus, rarius breviter ramulosis, ca 20—40 cm altis, pilis albis longis, brevibusque glanduligeris setuloso-hirsutis, foliis breviter petiolatis, sat parvis, ca 3 cm longis, 2 cm latis, *cordato-triangularibus* superne viridi-canescens, stellatim hirtis, *inferne pulchre*

tomentoso-candidis, margine crebre crenato-dentatis, floralibus verticillastra superantibus vel adaequantibus, verticillastris multifloris, *densissime compactis*, approximatis, *calycibus* (tubus cum dentibus ca 7—8 mm longus) *obconice campanulatis*, cum bracteis lanceolato-linearibus, apice vix dilatatis sensim in spinulam brevem acuminatis, eisque parum brevioribus, pilis albis stellatis dense conspersis, quasi farinulentis, dentibus breviter triangularibus in spinulam brevem patulam vel reflexam abeuntibus, cum arista vix $1\frac{1}{2}$ mm longis, corollis carneis tubo calyce exserto.

Macedonia: Gorničova pl., Galičica pl. (FORMÁNEK in Verhandl. d. naturf. Vereines in Brünn 1898, pag. 68. sub. *B. rupestri* Vis.).

Epirus: m. Mičiki 800 m (FORMÁNEK in Verhandl. d. nat. Vereines in Brünn. 1895, pag. 36. sub *B. rupestri* Vis.).

Affinis *Balotta rupestris* Vis., ejus specimina in Hercegovina a me et Dr. FORMÁNEK lecta comparo, differt a planta nostra caulibus pro more ramosis foliis maioribus, tenuioribus, cordato-oratis, inferne canescentibus, nec pulchre tomentoso-candidis, verticillastris multifloris, laxioribus, bracteis basi angustis, apicem versus spathulato-dilatatis, abrupte in spinulam longiorem abeuntibus, cum calycibus minus dense stellati-hirsutis, ideoque laete viridibus, calycibus manifeste longioribus (tubus cum dentibus ca 10 mm longus), sub fauce minus dense barbata non constrictis, ideoque obconicis. DR. J. E. HALÁCSY plantam nostram in *Flora Graeca*, II, pag. 532 pro *Ballota hirsuta* WILLD. = *B. rupestris* Vis. declaravit, speciminaque in Gorničova pl. a Dr. FORMÁNEK lecta ita determinavit. DR. FORMÁNEK in adnotationibus suis e multis aliis locis *Ballotam rupestrum* Vis. indicat, planta vera hujus nominis e duobus solum hercegovinicis in herbario eius objacet (Pod Veleš et Busak pl. pr. Mostar). De reliquis ab eo nominatis locis specimina in herbario desunt, excepta statione Patsios in Olympo thessalo, unde in herbario FORMÁNEKIANO reperi plantam a Dr. J. E. DE HALÁCSY pro *B. rupestri* Vis. determinatam quae formam velutinam *Ballobae nigrae* L. sistit, ut e calycibus 5-dentatis facillime dignoscendum.

Bericht über die botanischen Ergebnisse meiner naturwissenschaftlichen Sammelreisen in Serbien in den Jahren 1899 u. 1900. *)

Von Othmar Reiser.

Custos am Bosnisch-Hercegov. Landesmuseum in Sarajevo.

I.

Wenn die nachfolgenden Angaben, welche ursprünglich als Vorläufer des Bandes V. der *Ornis balcanica* bestimmt waren,

*) Jelentés az 1899 és 1900. években Szerbiában tett természetstudományi kutató utazásom botanikai eredményéről.

erst gegenwärtig zur Veröffentlichung gelangen, so liegt der Grund hierfür in mancherlei Hindernissen, vor allem in dem Dazwischenfallen der grossen Reise nach Nord-Ost-Brasilien, der schwierigen Bearbeitung der Ornithologie von Griechenland und vielen anderen zoologischen sowie museologischen Arbeiten.

Es sei mir an dieser Stelle gestattet den HOHEN SERBISCHEN BEHÖRDEN für die Förderung und Ermöglichung dieser Reisen den tiefgefühltesten Dank auszusprechen. Aber auch von Seite einer ganzen Reihe von Freunden u. Bekannten in Serbien wurde meinem Unternehmen so viel Interesse und Anteilnahme entgegengebracht, dass gerade darin ein wichtiger Umstand für das Gelingen derselben zu erblicken ist. Ganz besonders will ich hier meinen Dank den Herrn Professoren: CVIJIĆ, GEORGJEVIĆ u. TROJANOVIĆ in Belgrad nochmals zum speziellen Ausdruck bringen.

Am 25. April 1899 traf ich mit dem Kollektor JOHANN SANTARIUS u. JOSEF LAKATOS vom Landesmuseum in Sarajevo in Belgrad ein und begann schon am 28. April die Sammelthätigkeit in der Umgebung von Semendria, wohin uns als Begleiter für die weitere Reise Univ. Professor Dr. ZIVOJIN GEORGJEVIĆ mit dem Präparator JOSEF KOCHAN tags darauf nachkamen.

Am 3. Mai wurde die Donaufahrt bis Kladovo fortgesetzt und hier namentlich die landeinwärts gelegenen Sumpfstellen eifrig durchstöbert. Am 8. Mai gelangten wir auf dem Landwege nach Brza-Palanka und am 10. Abends nach dem für den Ornithologen äusserst günstig gelegenen Negotin.

Wegen der täglichen reichen Ausbeute, nicht bloss an Vögeln, sondern auch an Coleopteren und Pflanzen für das Herbarium, blieben wir hier bis zum 17. Mai, an welchem Tage mittelst der Montan-Bahn Zaječar erreicht wurde. Längs des Timok-Flusses gieng es dann immerfort jagend in zwei tüchtigen Tagmärschen weiter nach dem hübschen Knjaževac, von wo am 23. Mai der Aufstieg in das serb.-bulg. Grenzgebirge Stara planina angetreten und bis in die höchsten Lagen bei Sv. Nikola und den Midžor (2186 m.) fortgesetzt wurde.

Nach mehrfachen Kreuz- und Querwanderungen, die unsere Sammlung namentlich an alpinen Formen bereicherten, trafen wir am 28. Mai Abends ziemlich ermüdet in Pirot ein.

Die Zeit vom 29. Mai bis zum 18. Juni galt dem durch seine geographische Lage bevorzugten Niš und dessen Umgebung. Unsere Ausflüge von dort erstreckten sich auf die grosse Klissura der Nišava, durch welche die kunstvoll gebaute Bahnstrasse geführt ist, die kleine Klissura von Jelašnica, auf die pittoreske Schneide der Suva planina (1822 m.), ja sogar nach dem hochgelegenen Blato von Vlasina und der südlichen Ecke von Serbien bei Ristovac, nebst einem kurzen Aufenthalte in Leskovac.

Nachdem die bisher gesammelte Ausbeute nach Sarajevo abgeschickt worden war, nahm die Reise von Niš ihren Fortgang

über Prokoplje und Kuršumlje das schöne Toplica-Tal aufwärts über das Gebirgsdorf Blaževo in das Gebiet des Kopáonik-Gebirges. Von 22. bis 27. Juni durchstreicheten wir die grasreichen Alpentriften und die schönen Fichten-Bestände dieses Gebirges trotz manigfaltiger Unbill durch schlechtes Wetter und zweimal wurde der höchsten Erhebung (Suho Rudište, 2140 m) ein eingehender Besuch abgestattet.

Der Abstieg erfolgte nach dem Grenzorte Raška, wo sich Professor G. und Präparator K. von uns trennten und nach Belgrad heimkehrten, während wir die Fussreise ungesäumt über Gradac, Kamenja im Radočelj-Gebiet, das historisch berühmte Monastir Studenica, Ponori, Doln.-Luke nach Ivanjica fortsetzten. Der 5. und 6. Juli wurde in diesem freundlichen Bergstädtchen zugebracht und dann gegen die türkische Grenze zu nach Kusići auf der Javor-Strasse weitermarschiert.

Da diese einsame, entlegene Gegend eine eingehendere Durchsuchung verdiente, quartierten wir uns in der Mehana von Močioči ein und besuchten von dort aus den Mućanj-Berg, die Bijeje stijene im Čemerno-Gebiet, den vermeintlichen Jezero bei der Karaula Vitliste, der sich in Wirklichkeit als unbedeutender Tümpel erwies und andere Partien dieses schluchtenreichen, romantischen Grenzlandstriches.

Von Močioči am 11. Juli aufbrechend, wählte ich die Route über Bela reka und musste von dort entgegen meiner ursprünglichen Absicht nach Čajetina durch die unter dem Namen Zlatibor bekannte Landschaft und erst von da nach dem Kreisorte Užice wandern. Wir rasteten hier bloss bis zum 16. Juli, um sodann in kleinen Tagmärschen über Biosko und Kremna der bosnischen Grenze zuzustreben. Noch einmal unternahm ich einen mehrtägigen Abstecher um das hart an der Grenze liegende Bergland, welches der wildschäumende Rzav-Fluss durchrauscht, kennen zu lernen.

Unweit der höchsten Erhebung dieser romantischen Gegend am Zborište (1560 m.) wählten wir den Zeltlagerplatz und nochmals wurde ziemlich gute Beute an Vertretern der Flora und Fauna gemacht.

Trotz wechselvoller Witterung war die Fernsicht gegen Westen nach Bosnien zu einer äusserst imposante und nur ungern entschlossen wir uns am 21. Juli zum Abstieg nach der Zollstation Mokra gora.

Der folgende Tag reichte gerade für den Marsch über Var-dište nach der Drina-Stadt Višegrad aus und in jeder Hinsicht befriedigt fand daselbst die erste Reise in Serbien ihren Abschluss.

Im Jahre 1900 kam ich mit denselben Reisebegleitern wie im Vorjahre am 15. August in Belgrad an und fand sogleich reichliche Beschäftigung, da in der nahen Makiš Bara ein ungeahnt reiches Tierleben zu beobachten war.

Nochmals fuhr ich dann die Donau abwärts und zwar diesmal gleich bis zur Grenzstation Radujevac, von wo einige sehr lohnende Ausflüge längs des Stromes uns bis zum 24. August beschäftigten, an welchem Tage wir nach dem unweit gelegenen Negotin übersiedelten. Hier wurden alle die noch wohlbekannten vorzüglichen Orte für das Sammeln von der Timok-Mündung an der Landesgrenze bis zur landwirtschaftlichen Musteranstalt Bukov aufgesucht und namentlich an Wandervögeln eine gute Beute erzielt. Auch eine Anzahl seltener Sumpffische legten wir dort in unsere Behältnisse ein, und gerade hier war die Bevölkerung von einer solchen Liebenswürdigkeit, dass uns der Abschied von Negotin thatsächlich erschwert wurde. Derselbe erfolgte erst am 3. September über Bukov und Sikola zunächst auf den Deli Jovan-Berg (1201 m.). Leider hatten wir daselbst tagsüber Regen und Nebel, so dass wenig zu machen war, aber bald besserte sich die Witterung und blieb so günstig als nur möglich bis zum Schluss der ganzen Reise.

Es wurde nach Westen nach Luka abgestiegen, dem merkwürdigen Berge Sto ein Besuch abgestattet und dann am 6. September über Tanda, Gorjani, Vlaole, Jasikovo und Lazica nach Žagubica weitermarschiert, wo wieder für einige Zeit unser Standort aufgeschlagen wurde. Unter Führung des Waldhüters Pavelić folgten verschiedene, oft mehrtägige Ausflüge; so in das südlich von Žagubica gelegene Gebirge Straža und das Quellgebiet der Resava; dann gegen Norden nach der Mikuljeva pečina mit Tropfsteingebilden unweit Kučevo und noch andere in der näheren Umgebung des Städtchens. Der 16. und 17. September waren dann zwei scharfe Marschtage über Sodo (Suvidol) und das Javor-Gebirge nach Dvorište und dann über Beljajka und Glogovac nach Jagodina.

Hier waren es vor Allem die Mitglieder des Lovačko druž, welche uns mit Rat und That unterstützten und auch mit uns zur Vogeljagd auszogen.

Durch oftmaliges umherstreifen im Thale der Morava bis Čuprija und Paraćin einerseits und Kusadak-Palanka andererseits lernte ich die charakteristischen Vertreter der Thierwelt dieser landwirtschaftlich höchst ertragreichen Gegend bald kennen.

Von 22. bis 29. September verweilten wir in Niš und besuchten von hier aus einige Punkte der Umgebung, wo wir im Vorjahre nicht hingelangt waren.

Das sind vor Allem die grosse und interessante Höhle bei Derven (Strasse nach Knjaževac), das Plateau der Sičevo-Klissura, die Gegend der Nišava-Mündung u. s. w. Am letzten September endlich gelangten wir nach dem freundlichen Kragujevac mit der Bahn, konnten aber nicht lange verweilen, sondern setzten die Weiterreise zu Fuss schon am 2. Oktober durch die unter dem Namen Šumadia bekannten Landstrich nach Westen fort.

Divostin, Kutlovo, Bare, Luljaci, Crnuća wurden der Reihe nach berührt und bei grosser Hitze Gorn.-Milanovac erreicht. Dieser Ort fällt durch seine grosse Sauberkeit günstig auf. Dann ging der Weg über Takovo, von historischer Berühmtheit mit seinem neuerbauten, hübschen Schlösschen über Vrnčani, Boljkovici, Gukoši, Gorn.-Topolnica nach Mionica.

Eifrig sammelnd, wurde dann von hier am 6. Oktober Valjevo erreicht, welches uns für 2 Tage beherbergte.

Die anfangs sehr romantische, später ziemlich steil aufsteigende Strasse nach Bajna-Bašta benützend, fanden wir in der Mehana Debelo brolo — ein berühmter Hajduken-Unterschlupf — gute Aufnahme und erkletterten von dort aus den Povljen (1480 m.) eine der höchsten Erhebungen von ganz West-Serbien. Der Abstieg gegen das Drina-Thal führte uns durch eine zwar ziemlich einsame, aber recht anmutige Gegend über Jablanik, Medvenik und Tornik nach dem neuerbauten Ljubovija.

Mit einem kleinen Ausfluge längs der Drina aufwärts in die dortigen Sümpfe und Auen war auch diese zweite Reise beendet und nach kurzem Besuche von Srebrenica wurde die Heimreise mittelst Wagen gegen der Save zu bewerkstelligt.

Das Ergebnis der beiden Expeditionen ist daraus ersichtlich dass durch das Erbeuten von 605 Stücken, 185 Vogelarten für Serbien positiv nachgewiesen wurden, es ist noch zu bemerken, dass von den weitaus meisten Vogelarten, von welchen mehr als 1 Expl. erbeutet wurde auch dem zoolog. Kabinete in Belgrad Stücke unserer Ausbeute abgetreten worden sind.

II.

Verzeichnis der von Herrn Custos Othmar Reiser gelegentlich seiner Reisen in Serbien in den Jahren 1899 und 1900 gesammelten Pflanzen.

Jegyzéke azon növényeknek, melyeket Reiser Othmar muzeumi ör úr Szerbiában 1899. és 1900. évben tett utazásai alkal-mával gyűjtött.

Irta: {
Von: { Dr. Degen Árpád, Budapest.

Clematis integrifolia L.: Timok Mündung; Radujevac; Kladovo.

Pulsatilla montana (Hoppe) v. *australis* (Heuff.): Kladovo.

Anemone narcissiflora L. f. *villosa*: Stara Planina; Midžor; Suhodol Monastir bei Kraljevo Selo.

Anemone nemorosa L. f. *hirsuta* Wzb.: Stara Planina; Babin Zub.

Adonis phoenicea L.: Korvovo bei Kladovo.

Thalictrum aquilegifolium L.: Zlatibor bei Užice.

Thalictrum foetidum L.: Mučanj Planina; Javor Gebirge bei Ivanjica.

Ranunculus acer L.: Mirica Karaula; Stara Planina.

Ranunculus arvensis L.: var. *tuberculatus* (Dc.): prope Kladovo.

Ranunculus arvensis L.: prope Kladovo.

Ranunculus bulbosus L.: Stara Planina; Midžor; Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo; Mirica Karaula; Babin Zub (Stara planina); Suva Planina; Kladovo.

Ranunculus Flammula L.: Blato von Vlasina.

Ranunculus garganicus TEN.: prope Kladovo.

Ranunculus illyricus L.: prope Kladovo.

Ranunculus montanus W.: Mons Kopáonik; Stara Planina; Midžor.

Ranunculus platanifolius L.: Mirica Karaula; Stara Planina; Midžor.

Ranunculus polyanthemus L.: Kladovo; Semendria.

Ranunculus repens L.: Kladovo; Semendria; Mirica Karaula Stara Planina.

Batrachium aquatile (L.): Blato von Vlasina.

Batrachium paucistamineum (Tsch.): Semendria.

Caltha cornuta S. N. K.: Blato von Vlasina; Semendria.

Caltha laeta S. N. K.: Babin Zub (Stara Planina).

Trollius europaeus L.: Kopáonik; Stara Planina; Midžor.

Aquilegia Pančićii DEGEN nov. spec.

Suha Planina, in rupestribus fagetorum versus limites arborum 5. Jun. (flores et fruct).

Caules cubitales, profunde sulcati, oligophylli, a basi ad apicem molliter glanduloso-pilosi; *folia* triternata, foliolis ambitu ovato-lanceolatis, simplicibus vel $\pm$ profunde in lacinias oblongas fissis, subtus glaucescentia, utrinque dense glanduloso-pilosa, folium caulinum infra ramum inflorescentiae primum ternatum, partitionibus sat anguste lanceolatis, superiora subsimplicia; *flores* coerulei, nutantes, pedicellis dense glanduloso-pilosis (pilis paucis nigris immixtis) suffulti; *sepala* ad 2 cm. longa, 7 mm. lata, oblongo-lanceolata, basi subito in unguem brevem angustata, apice in apiculum minutum paullo calloso-incrassatum, flavicantem contracta, faciebus et margine parce et breviter ciliata; *petala* subquadrato-ovata, cum calcare c. 2 cm. longa (lamina 7 mm longa-lata), apice albida, parce pilosa. in calcarem semicirculariter circinatum, apice huteo-clavatum densius pilosum, sensim angustata; *filamenta* glabra, plurima petalorum lamina et stylis longiora; *ovarium* serie staminodiorum lanceolatorum acutorum cinctum, glanduloso-pilosum stylis folliculis longioribus, apice hamatis; *folliculi* (submaturi) dense glanduloso-pilosi, c. 21 mm longi, apice in stylos patule curvatos sensim abeuntes. Indumento et staminodiis acutis *A. Kitaibelii* SCHOTT accedit, differt filamentis longioribus, foliolorum forma ($\pm$ pro-

funde et acute, nec obtuse dentata) calcare semicirculariter circinato, floribus coeruleis nec e rubicundo-lilacinis, caulibus elatioribus ramosioribus etc.

Ab. *A. thalictrifolia* SCHOTT caulibus robustis, forma foliorum, floribus c. duplo majoribus coeruleis, sepalorum forma petalis pilosis, calcare circinato, ab. *A. Amaliae* B. H. caule vix folioso, foliolorum segmentis multi minoribus, sepalis brevius pilosis, floribus intense coeruleis, folliculis longioribus, angustioribus. foliorum indumento brevi, dense glanduloso nec e pilis longioribus glanduligeris constante, stylis brevioribus; ab. *A. Othonis* B. H. calcaribus circinatis, floribus intense coeruleis, foliorum forma et indumento alieno, folliculis longioribus, differt.

Exemplarium descriptum in herbario Musei bosn.-hercegov. Sarajevensis asservatur.

PANČIĆ erwähnt in seiner «ФЛОРА РИЈЕКЕ Б. ЦРНИЈЕ» p. 117 eine «*Aquilegia thalictrifolia*» aus der Mokragora, welcher er in den «Additam.» (1884) p. 105 zu *A. Amaliae* B. H. zieht. (Nach GRISEB. Florae europ. fragm. 1882 p. 26 gehört die PANČIĆsche Pfl. zu *A. viscosa* GOU. Die soeben beschriebene Pfl. hat mit der von Gouan Ill. tab. XIX. im Fruchtzustande abgebildeten Pflanze absolut nichts zu tun, da sie eben in der Fruchtform von dieser vollständig abweicht.

Die PANČIĆ-schen Exemplare von dem erw. Standorte weist ZIMMETER (Verw. Verh. d. G. *Aquilegia*, 1874 p. 48) zu *A. grata* MALY. BORBÁS, der wohl. auch Exemplare gesehen haben muss, lässt dies als richtig gelten (Az Aquil. rendszere, 1882 p. 11), da jedoch *A. grata* «calcaribus rectis, lamina multo longioribus . . . flore coeruleo-rubescente» «Früchte nicht sehr lang» beschrieben ist und auch die a. a. O. angegebenen Dimensionsverhältnisse des Spornes zu den Petalen nicht stimmen, glaube, ich dass *A. thalictrifolia* PANČ. non SCHOTT = *A. grata* MALY mit der vorliegenden Pflanze nichts zu tun hat und eben eine andere gleichfalls in Serbien vorkommende Art darstellt.

PANČIĆ-sche Exemplare von dem angeführten Standorte konnte ich nicht vergleichen. Ich besitze ein von PANČIĆ «In saxosis ad Perulac Serb. occid. 1880» gesammeltes Exemplar einer *Aquilegia*, welche PANČIĆ unter dem Namen *A. Amaliae* B. H. verteilt hat, dieses ist wegen der nicht drüsigen Bekleidung der Blättflächen (Blätter beiderseits ziemlich lang, jedoch drüsenlos behaart), eingerolltem Sporn von *A. grata* MALY gewiss verschieden, ist aber schon der zuerst erwähnten Eigenschaft wegen auch mit *A. Amaliae* B. H. nicht zu vereinigen, und hat endlich auch mit der soeben beschriebenen Pflanze nichts zu tun.

PETROVIĆ (Addit. ad Floram agri Nyssani, 1885, p. 23) führt die einzige *Aquilegia* seines Gebietes u. zw. eben der Suha Planina (*A. vulgaris* PETR. Fl. agri Nyssani p. 42) als *A. Haenkeana*

KOCH an, mit welcher die von Custos REISER gesammelte Pflanze, von anderen Merkmalen abgesehen schon wegen der dicht drüsigen Bekleidung der vegetativen Teile absolut nicht zu vereinigen ist

Nun bemerkt PANČIĆ in seinen Additamentis (p. 105) bei seiner *Aquilegia Amaliae* (serbisch) Folgendes (in deutscher Uebersetzung: «Stengel aufsteigend und samt den Blättern behaart, von der Mitte an verzweigt, vielblütig, Sepalen blau, Blumenblätter weiss, die Frucht ziemlich kurz und am Grunde stark bauchig. Die Pflanze ist spannenlang, manchmal grösser. Sie wächst in den Schluchten bei Dervent im Kreise Zsics. Wegen ihrer bunten Blume und ihrer kurzen Frucht stimmt sie mit der Pflanze von Mokragora überein, unterscheidet sich aber dadurch, dass sie nicht drüsig ist, von der kahlen Pflanze aber, welche auf dem Zlatibor und Ivica wächst durch die kurzen Früchte. S. PETROVIĆ erwähnt die gemeine Ackelei auf der Suha Planina (in seiner Flor. okol. Niš. p. 42) diese habe ich in Blüte nicht gesehen und kann somit nicht angeben, wohin sie gehört. Die drei Arten Westserbiens bedürfen des kritischen Studiums was nur durch vergleichende Kultur im Garten möglich wäre».

Aus dieser Bemerkung ist es ersichtlich, dass schon PANČIĆ der Mangel von Drüsenbekleidung an seiner *A. Amaliae* aufgefallen war und bekräftigt meine Behauptung, dass die serbische Pflanze dieses Namens etwas Anderes ist, als die griechische. Dass die soeben beschriebene Pflanze auch mit der drüsigen *Aquilegia* PANČIĆ's nicht vereinigt werden kann, beweist ihre (unter den drüsigen Arten) auffallend grosse Frucht. Sie scheint also eine vierte, in Serbien wachsende Art der Gattung darzustellen, wobei noch zu bemerken ist, dass die anderen drei, welche PANČIĆ resp. PETROVIĆ erwähnen, auch noch der kritischen Sichtung bedürfen.

Delphinium Consolida L.: Timok Ufer bei Knjaževac.

Delphinium orientale GAY: Sijčevo Klissura bei Niš.

Paeonia peregrina MILL. (*P. decora* Ands.): Orešac bei Knjaževac.

Berberis vulgaris L.: Topšider bei Belgrad.

Nymphaea alba L.: Kladovo.

Papaver dubium L.: Kladovo.

Fumaria officinalis L.: Kladovo.

Arabis Halleri L. Kopáonik; Blato von Vlasina.

Cardamine acris GRB.: Mons Kopáonik.

Cardamine amara L. *β. hirta* WIMM.: Blato von Vlasina.

Cardamine glauca SPR. var. *Kopaonicensis* PANČ.: Mons Kopáonik.

Cardamine pratensis L.: Blato von Vlasina.

Cardamine silvatica LK. Umgebung von Zborište bei Mokragora; Zlatibor bei Užice.

Roripa pyrenaica (L.): Kladovo; Monastir Suhodol bei Kral-

jevo Selo; Timok Ufer bei Knjaževac; Mirica Karaula; Stara Planina; Zlatibor bei Užice.

Roripa silvestris (L.): Semendria.

Dentaria bulbifera L.: Mons Kopáonik; Babin Zub (Stara Planina).

Hesperis silvestris CR.: Sv. Nicola-Balkan (bei 2000 m.).

Erysimum canescens ROTH: Klissura bei Sv. Petka; Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo; Timok Ufer bei Knjaževac.

Erysimum comatum PANČ.: Suha Planina.

Erysimum pannonicum CR.: Resava Quellgebiet bei Zagubica.

Erysimum pectinatum BORY et CHAUB.: Mons Kopáonik.

Lunaria pachyrrhiza BORB.: Klissura bei Sv. Petka.

Sinapis arvensis L.: Semendria.

Stenophragma Thalianum (L.): Kladovo.

Sisymbrium orientale L.: Semendria.

Draba Aizoon WAHLB.; Mučanj Planina.

Alyssum arenarium GMEL. Kladovo; Korvovo bei Kladovo.

Alyssum calycinum L.: Semendria.

Alyssum edentulum W. K.: Klissura bei Sveti Petka.

Alyssum montanum L.: Čemerno Planina bei Ponore.

Alyssum murale W. K.: Klissura bei Sv. Petka; Zlatibor bei Užice; Deli Jovan bei Negotin.

Alyssum saxatile L. (verum): Čemerno Planina bei Ponore.

Camelina rumelica VELEN.: Kladovo.

Thlaspi Kovátsii HEUFF.: Blato von Vlasina.

Thlasphi ochroleucum B. H.: Suva Planina; Babin Zub (Stara Planina); Midžor; Stara Planina; Zanova Bez. Pirot 1840 m.; Suhodol Monastir bei Kraljevo Selo.

Thlaspi perfoliatum L.: Semendria.

Isatis praecox KIT.: Klissura bei Sv. Petka.

Lepidium campestre (L.): Kladovo.

Bursa pastoris (L.): Kladovo.

Bursa pastoris (L.): var. *coronopifolia* DC.: Kladovo; Semendria. Petalis calyce duplo majoribus.

Viola banatica KIT.: Kopáonik; Sto bei Zuka; Lisac südlich von Zagubica; Suva Planina.

Viola Grisebachiana VIS. et PANČ. Suva Planina.

Viola proluxa PANČ.: Babin Zub; Stara Planina; Sv. Nicola Balkan 2000 m.; Midžor.

Viola pumila CHAIX: Semendria.

Viola saxatilis SCHM.: Mučanj Planina.

Viola tricolor L.: Kladovo.

Reseda lutea L.: Zanova, Bez. Pirot 1840 m.

Polygala elongata (ROCH.): Kladovo; Semendria.

Polygala major JACQU.: Zlatibor bei Užice; Zanova bei Pirot 1840 m.

Polygala Murbeckii DEG.: Sto bei Luka.

- Polygala vulgaris* L.: Suva planina.
Helianthemum canum DUN.: Suva planina.
Helianthemum Chamaecistus MILL.: Bijele Stijene (Čemerno Gebirge) bei Močioci türkische Grenze.
Helianthemum vulgare G.: Mucanj Planina.
Viscaria Viscaria (L.): Monastir Suhodol prope Kraljevo Selo.
Melandryum album (MILL.): Kladovo.
Gypsophila serbica (GRB.): Zlatibor prope Užice.
Silene conica L.: Kladovo.
Silene petraea W. K.: Kopáonik.
Silene quadrifida L.: Kopáonik; Mučanj Planina.
Silene Sendtneri Boiss.: Čemerno Planina bei Ponore; Jezero bei Karaula Vitliste.

Dianthus cruentus GRB. Čemerno Planina bei Ponore.

Dianthus deltooides L.: Zlatibor prope Užice; Bijele Stijene bei Močioce türkische Grenze; Wiesen bei d. Jezero bei Karaula Vitliste.

Dianthus Kladovanus DEG. N. SP.: Kladovo, in arenosis.

Proximus *D. giganteiformi* BORBÁS (*D. sabuletorum* HEUFF. non al.) differt calyco squamis (pallidis) membrana lata, albo-hyalina, pellucida, versus apicem squamarum dilatata, cinetis, apice obtusissimis, nec acutis, late cordato-emarginatis, mucronulo minimo, calycibus pallide viridibus, nec rubris, capitulis paucifloris, basin versus angustatis, nec subrotundis.

Syn. *D. glomeratus* PANČ. exsicc. a. 1861 e Kladova et in «Arena mobilis in Serbia ejusque Flora» (1863) p. 28. non PALL.

A *D. diutino* KIT. calycem dentibus acutis longe distat, a *D. Vandasii* VELEN. e. gr. squamarum forma differt.

A *D. polymorpho* M. B. vero, cui squamarum forma magis accedit, differt capitulis plurifloris, squamarum mucrone brevior et calycem dentibus dimidio fere brevioribus. «*D. polymorphus*» PANČ., Flora, Knez. Srb. p. 177 e Kladova verosimile idem ac *D. Kladovanus*.

Habitat quoque in Romania, unde exemplarium ab am. Dre. Grecescu in arenosis prope Hinova (Mehedinti) lectum et sub nomine *D. diutini* missum possideo.

Dianthus Noeanus Boiss.: Klissura bei Sveti Petka.

Dianthus orbelicus VELEN. Sto bei Luka.

Dianthus petraeus W. K.: Mučanj Planina; Kopáonik; Straža südlich von Žagubica.

Stellaria Holostea L. Suhodol Monastir prope Kraljevo Selo.

Cerastium arvense L.: Babin Zub; Stara Planina.

Cerastium arvense L.: f. caule superne glanduloso: Zanoga, Bez. Pirot 1840 m.

Cerastium moesiicum FRIV.: Babin Zub. (Stara Planina); Zlatibor bei Užice.

Cerastium tomentosum auct. plur. non L.: Mučanj Planina.

Moehringia muscosa L.: Suha Planina.
Moehringia pendula (W. K.): Stara Planina: Midžor; Babin Zub.

Alsine setacea (Th.): Mučanj Planina.

Alsine setacea (Th.): f. *banatica* B. F.: Kopáonik.

Alsine verna (L.): Zlatibor bei Užice: Čemerno Planina bei Ponore; Suva Planina.

Linum austriacum L.: Kladovo.

Linum catharticum L.: Zlatibor bei Užice.

Linum hirsutum L.: sine ind. loci.

Linum hologynum RB.: Zlatibor bei Užice.

Linum tenuifolium L.: Klissura bei Sv. Petka.

Linum thracicum (GRB.): Mons Kopáonik.

Linum usitatissimum L.: sine ind. loci.

Malva moschata L.: Presjeka Thal; Mučanj Gebiet.

Malva silvestris L.: Sičevo Klissura bei Niš.

Hypericum barbatum JACQU. Zlatibor prope Užice.

Hypericum Rochelii GRB. et SCHK.: Klissura bei Sv. Petka.

Acer molle OERZ: Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo.

Acer monspessulanum L. Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo.

Acer monspessulanum L. f. *rumelicum* GRB.: Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo.

Geranium dissectum L.: Kladovo.

Geranium macrorrhizon L.: in sylvis prope Lisac ad merid. a Zagubica; Monastir Suhodol prope Kraljevo Selo.

Geranium phaeum L.: Orežac bei Knjaževac.

Geranium Robertianum L.: Bijeke Stine bei Mocioici an der türkischen Grenze.

Geranium sanguineum L.: Hügelreihe zwischen Kladovo und Korvovo; Suva Planina.

Geranium silvaticum L.: Kopáonik; Sveti Nicola Balkan. Forma habitu ad *G. alpestrem* SCHUR spectans, sed glandulosa.

Oxalis Acetosella L.: Babin Zub; Stara Planina.

Oxalis corniculata L.: Sto bei Luka.

Dictamnus Fraxinella PERS.: Kladovo.

Dictamnus macedonicus BOBB.

Buschige Hänge bei Vladičin Han (Bahnhof am halben Wege zwischen Leskovač und Vranja).

Einer der interessanteren Funde Custos REISER'S. Diese wie es scheint, bisher übersehene Pflanze wurde in den 30-er Jahren des vor. Jahrhunderts von den Sammlern FRIVALDSZKY'S auf dem Berge Korthiati bei Saloniki und in der Gegend von Banja entdeckt, sie schlummerte im Herbarium des ungar. Nationalmuseums unter den zahlreichen Exemplaren von *D. albus* bis zum Jahre 1896, als das scharfe Auge PROF. v. BOBBÁS'S in ihr eine neue Art entdeckte, welche dann in «A Kert», 1896 p. 417 und in Természetr. Füzetek XIX. p. 352 (1896) beschrieben wurde. Nach-

dem später VELENOVSKY (Flora Bulg. II. 62) in den bei Burgas, Slivno u. Stanimak gesammelten Pflanzen diese Art, oder wenn es beliebt «Varietät» zu erkennen glaubte, hielten wir sie für eine Bewohnerin der östlichen Teile der Balkanhalbinsel, umsomehr musste es überraschen, dass sie ROHLERA jüngsthin auch in Montenegro (Podgorica) entdeckt hat (Sitzungsber. d. kgl. böhm. Ges. d. Wiss. 1904 p. 35 Sep.)

Tribulus orientalis KERN.: Radujevac.

Rhamnus saxatilis L.: Suva Planina.

Paliurus australis GAERTN.: Sičevo Klissura bei Niš.

Genista sagittalis L.: Mućanj Planina.

Cytisus aggregatus SCHUR.: Klissura bei Sv. Petka.

Cytisus ciliatus WAHLENB. var. *bosniacus* BECK.: Suva Planina (C. hirsutus Petr. Fl. Agri Nyss.)

Cytisus leucotrichus SCHUR.: Kladovo.

Cytisus procumbens (W. K.): Kladovo.

Cytisus Rochelii WZB.: sine ind. loci.

Medicago prostrata JACQU.: Čemerno Planina bei Ponore; Zlatibor bei Užice.

Anthyllis Jacquini KERN.: Suva Planina.

Anthyllis Vulneraria L.: Mućanj Planina; Suva Planina.

Melilotus procumbens BESS.: Timok Mündung.

Trifolium alpestre L.: Čemerno Planina bei Ponore.

Trifolium arvense L.: Umgebung von Zboriste bei Mokragora.

Trifolium aureum POLL.: Straža Planina südlich von Žagubica.

Trifolium campestre SCHREB.: Čemerno Planina bei Ponore; Timok Ufer bei Knjaževac.

Trifolium Molinerii BALB.: Timok Mündung.

Trifolium montanum L.: Umgebung von Zboriste bei Mokragora; Čemerno planina bei Ponore.

Trifolium pannonicum JACQU.: Čemerno Planina bei Ponore.

Trifolium patens SCHREB.: Čemerno Planina bei Ponore.

Trifolium pseudomedium HAUSSK.: Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo.

Trifolium resupinatum L.: Timok Mündung.

Dorycnium germanicum BURN. et GRML.: Zlatibor bei Užice.

Dorycnium intermedium LED.: Kopáonik; Zlatibor bei Užice.

Dorycnium nanum HELDR. et HAUSSK.: Umgebung von Zboriste bei Mokragora.

Lotus corniculatus L.: Babin Zub (Stara Planina); Suva Planina; Mućanj Planina; Kopáonik.

Lotus corniculatus L. β) *ciliatus* KOCH.: Wiesen bei der Jezero bei Karaula Vitliste.

Coronilla varia L.: Klissura bei Sveti Petka; Kopáonik.

Hippocrepis comosa L.: Suva Planina.

Colutea arborescens L.: Suhodol Monastir prope Kraljevo Selo.

- Astragalus chlorocarpus* GRB.: Kopáonik.
Astragalus depressus L.: Suva Planina.
Astragalus Onobrychis L.: Klissura b. Sv. Petka.
Onobrychis alba (W. K.): sine ind. loci.
Onobrychis viciaefolia SCOP.: Kopáonik.
Orobis variegatus TEN. var. *banaticus* HEUFF.: Kladovo.
Orobis versicolor GM.: Semendria.
Lathyrus Hallersteinii BMG.: Timok-Ufer bei Knjaževac;
 Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo.
Lathyrus Nissolia L.: Monastir Suhodol be Kraljevo Selo.
Lathyrus paluster L.: Negotin.
Lathyrus sphaericus RETZ.: Korvovo bei Kladovo.
Vicia serratifolia JACQU.: Korvovo prope Kladovo.
Vicia sordida W. K.: Kladovo.
Spiraea ulmifolia SCOP.: Suva Planina.
Filipendula Filipendula (L.): Zlatibor bei Užice.
Comarum palustre L.: Blato von Vlasina.
Fragaria collina EHR.: Monastir Suhadol bei Kraljevo Selo.
Fragaria elatior EHR.: Semendria.
Fragaria vesca L.: Kladovo.
Potentilla anseria L. f. *concolor* WALLR.: Semendria.
Potentilla arenarina BORCKH. f. *meridionalis* SIEGFR.: Suva
 Planina.
Potentilla argentea L.: Brza Palanka; Kladovo; Deli Jovan
 bei Negotin.
Potentilla chrysocraspeda LEHM.: Monastir Suhodol bei Kra-
 ljevo Selo; Babin Zub; Stara Planina; Mons Kopáonik; Midžor.
Potentilla erecta (L.): Mirica Karaula; Stara Planina.
Potentilla pilosa WILLD.: Klissura bei Sv. Petka.
Dryas octopetala L.: Suva Planina.
Geum montanum L.: Stara Planina; Midžor; Sv. Nikola
 Balkan (2000 m.); Babin Zub (Stara Planina).
Geum rivale L.: Mirica Karaula; Stara Planina.
Geum urbanum L.: Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo.
Rosa adenophora KR.: Umgebung von Zboriste bei Mok-
 ragora.
Alchemilla trichocalycina (WETTST.): Stara Planina; Midžor.
Poterium polygamum W. K.: Kladovo Jezero bei Karaula
 Vitlište.
Crataegus melanocarpa M. B.: Djula bei Žagubica.
Amelanchier Amelanchier (L.): Suva Planina.
Sorbus terminalis CR.: Topšider bei Belgrad.
Cotoneaster Cotoneaster (L.): Suva Planina; Babin Zub
 Stara Planina.
Callitriche verna L.: Jezero bei Karaula Vitlište. Türk. Grenze.
Lythrum virgatum L.: Radujevac.
Paronychia Cephalotes (M. B.): Čemerno Planina bei Ponore.

Sedum glaucum W. K.: Kopáonik.

Sedum maximum (L.): Deli Jovan bei Negotin.

Saxifraga adscendens L.: Suva Planina.

Saxifraga aizoon JACQU. var. *orientalis* ENGL.: Kopáonik.

Saxifraga bulbifera L.: Mućanj Planina.

Saxifraga cymosa W. K.: Babin Zub; Stara Planina.

Saxifraga Heuffelii S. N. K.: Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo.

Saxifraga robusta S. N. K.: Bijeke Stijene (Čemerno-Gebirge) bei Moćioci an der türkischen Grenze.

Saxifraga Rocheliana STERNB.: Suva Planina.

Turgenia latifolia HOFFM.: Kladovo.

Anidrum radians (M. B.): Kladovo.

Orlaya grandiflora (L.): Timok-Ufer bei Knjaževač; Monastir; Studenica.

Carum Carvi L.: Blato von Vlasina.

Anthriscus trichosperma SCHULT.: Kladovo; Semendria.

Oenanthe aquatica (L.) LAM.: Ristovač.

Oenanthe stenoloba SCHUR.: Wiesen um Jezero bei Karaula Vitlište; Mons Kopáonik.

Pleurospermum austriacum (L.): Umgebung von Zborište bei Mokragora.

Trinia glauca (L.) DUM.: Zlatibor bei Užice; Suva Planina; Zborište bei Mokragora.

Seseli rigidum W. K. f. *intermedium* m.: Sto bei Luka. Vom typischen *S. rigidum* W. K. durch die 1—2-striemigen Tälchen und die 4-striemigen Commissuralflächen verschieden, stellt also gewissermaßen eine Zwischenform zwischen diesem und dem *Seseli serbicum* m. (Ö. B. Z. 1898) dar, welches 3-striemige Tälchen und 6-striemige Commissuralflächen hat.

Viscum album L.: Topšider bei Belgrad.

Galium boreale L.: Zlatibor bei Užice.

Galium Cruciata (L.): Jezero bei Karaula Vitlište, türk. Grenze; Mirica Karaula; Stara Planina; Kladovo.

Galium erectum HUDS.: Klissura bei Sv. Petka.

Galium flavicans BOEB.: Mućanj Planina.

Galium lucidum ALL.: Monastir Studenica.

Galium palustre L.: Blato von Vlasina, Jezero bei Karaula Vitlište an der türk. Grenze; Blato von Vlasina.

Galium purpureum L.: Sto bei Luka.

Galium verum (L.): Stara Planina; Midžor; Babin Zub.

Asperula glauca (L.): Zlatibor bei Užice.

Asperula longiflora W. K.: Mućanj Planina.

Sherardia arvensis L.: Timok-Ufer bei Knjaževac; Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo.

Valeriana angustifolia TSCH.: Umgebung von Zborište bei Mokragora.

Valeriana montana L.: Wiesen um dem Jezero bei Karaula Vitlišće; Mučanj Planina.

Valeriana tripteris L.: Sv. Nicola Balkan bis 2000 m.

Valeriana tuberosa L.: Mučanj Planina.

Valerianella dentata (L.): Suhodol Monastir bei Kraljevo Selo.

Valerianella olitoria (L.): Semendria.

Knautia macedonica GRB.: Klissura bei Sveti Petka.

Knautia magnifica BOISS.; var.: Mučanj Planina. (Eglandulosa ut videtur mixta cum varietate Kn. silvaticae.)

Scabiosa dubia VELEN.: Zlatibor bei Užice.

Scabiosa ochroleuca L.: Presjeka-Schlucht (Mučanj-Gebiet); Cemerno Planina bei Ponore.

Doronicum hungaricum RB.: Kladovo.

Senecio araneosus (GRB.) SPIC. II. 220. f. pedunculis araneosis (S. Aucheri aut. serb.): Suva Planina.

Senecio rupestris W. K.; Mučanj Planina.

Senecio vernalis W. K.: Semendria.

Anthemis carpathica W. K.: Babin Zub; Stara Planina.

Anthemis carpathica var. *sericea* HEUFF.: Kopáonik.

Anthemis rigescens W.: Cemerno zwischen Ponore u. Luka.

Anthemis ruthenica M. B.: Kladovo.

Anthemis tinctoria L.: Klissura bei Sv. Petka.

Matricaria tenuifolia (KIT.): Karaula Vitlišće bei Presjeka.

Parnassia lingulata W. K.: Kopáonik.

Parnassia serbica NYM.: Suva Planina.

Achillea clypeolata S. S.: Klissura bei Sv. Petka.

Achillea coerctata POIR.: Kladovo.

Achillea erithmifolia W. K.: Kladovo; Klissura bei Sv. Petka.

Pyrethrum corymbosum (L.): Kopáonik; Timok Ufer bei Knjaževac.

Antennaria dioica (L.) f. *australis* GRB.: Čemernik-Gebirge bei Vlasina; Stara Planina; Midžor; Suhodol Monastir bei Kraljevo Selo.

Leontopodium Leontopodium (L.): Mučanj Planina.

Homogyne alpina (L.) CASS.: Kopáonik.

Linosyris Linosyris (L.): Sto bei Luka.

Erigeron acre L.: Zlatibor bei Užice; Mučanj Planina.

Micropus erectus L.: Timok-Ufer bei Knjaževac.

Inula hirta L.: Kopáonik.

Bellis perennis L.: Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo.

Centaurea Adami W.: Čemernik-Gebirge bei Vlasina.

Centaurea axillaris W.: Suva Planina.

Centaurea deusta TEN.: Zlatibor bei Užice.

Mulgedium alpinum (L.) LESS.: Čemerno Planina bei Ponore; Umgebung von Zborišće bei Mokragora.

Lactuca saligna L.: Radujevac.

Hieracium Bauhini SCHULT.: Mučanj Planina.

- Hieracium cymosum* L.: Kladovo.
- Hieracium floribundum* W. GR.: Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo; Timok-Ufer bei Knjaževac.
- Hieracium Pavichii* HEUFF.: Kopáonik.
- Hieracium Pavichii* HEUFF. subsp. *hololeion* N. P.: Zlatibor bei Užice, Timok-Ufer bei Knjaževac.
- Hieracium Pilosella* L.: Zanoga bei Pirot; Zlatibor bei Užice; Lizac-Felsen südlich von Žagubica; Sto bei Luka; Timok Ufer bei Knjaževac; Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo; Mučanj Planina.
- Hieracium villosum* L.: Mučanj Planina.
- Crepis praemorsa* (L.) TSH.: Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo; Zanoga Bez. Pirot 1840 m.
- Crepis setosa* HALL. f.: Klissura bei Sv. Petka.
- Scorzonera rosea* W. K.: Zlatibor bei Užice.
- Podospermum canum* (C. A. M.) DC.: Čemernik-Gebirge bei Vlasina; Kopáonik.
- Tragopogon orientalis* L.: Radujevač; Zlatibor bei Užice.
- Campanula glomerata* L.: Zlatibor bei Užice.
- Campanula macrostachya* W. K.: Fundort unbekannt.
- Campanula patula* L. (caul. inf. hirtus): Mučanj Planina; Blato bei Vlasina; Zlatibor bei Užice; Mučanj Planina.
- Campanula persicifolia* L. *typica* (calyce glabro): Mučanj Planina.
- Campanula persicifolia* L. v. *dasycarpa* KIT.: Javor-Gebirge bei Ivanjica.
- Campanula rapunculoides* L.: Mučanj Planina.
- Edrajanthus Kitaibelii* DC.: Mučanj Planina.
- Specularia Speculum* (L.): Vladicin Han und Berg Kopáonik.
- Pyrola uniflora* L.: Zlatibor bei Užice; Kopáonik.
- Bruckenthalia spiculifolia* SALISB.: Čemernik-Gebirge bei Vlasina.
- Arctostaphylos uva ursi* (L.): Suva Planina.
- Vaccinium Vitis Idaea* L.: Babin Zub; Stara Planina.
- Monotropa hypophegea* WALLR.: Umgebung von Zborište bei Mokragora.
- Menyanthes trifoliata* L.: Blato von Vlasina.
- Gentiana acaulis* L. (excisa Presl); Wiesen in der Wald-region des Kopáonik.
- Gentiana asclepiadea* L.: Resava-Quelle bei Žagubica.
- Gentiana cruciata* L.: Resava-Quelle bei Žagubica.
- Gentiana lutescens* VELEN.: Wiesen an der Jezero bei Karaula Vitliste; Zlatibor bei Užice.
- Gentiana symphyandra* MURB.: Zlatibor bei Užice.
- Gentiana tergestina* BECK: Stara Planina; Midzor; Suva Planina.
- Gentiana utriculosa* L.: Wiesen um dem Jezero bei Karaula Vitliste; Čemerna Planina bei Ponreo; Blato von Vlasina.

- Erythraea Centaurium* (L.): Standort unbekannt.
Vincetoxicum laxum BARTL.: Babin Zub (Stara Planina); Mučanj Planina; Mirica Karaula (Stara Planina).
Vinca herbacea W. K.: Kladovo.
Syringa vulgaris L.: Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo.
Fragaria Ornus L.: Semendria.
Ramondia Nathaliae PANČ. et PETR.: Suva Planina.
Symphytum tuberosum L.: Stara Planina; Midžor; Semendria; Kladova; Babin Zub, Stara Planina.
Pulmonaria dacica SIMK.: Babin Zub, Stara Planina.
Pulmonaria mollissima KERN: Semendria.
Echium rubrum JACQU.: Zlatibor bei Užice.
Echium vulgare L.: Čemerno Planina bei Ponore; Klissura bei Sv. Petka.
Onosma tauricum PALL.: Klissura bei Sv. Petka.
Lithospermum purpureo-coeruleum L.: Kladovo, Semendria.
Myosotis hispida SHLECHT.: Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo.
Myosotis palustris L. var. *scabra* SIMK.: Mirica Karaula; Stara Planina.
Myosotis stricta LK.: Kladovo.
Myosotis suaveolens W. K.: Kopáonik; Zanova Bez. Pirot 1840 m.; Babin Zub; Stara Planina; Suva Planina.
Myosotis suaveolens W. K. forma *albiflora*: Stara Planina; Midžor.
Cynoglossum officinale L.: Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo.
Mattia umbellata (W. K.) R. S.: Korvovo bei Kladovo.
Solanum Dulcamara L.: Klissura bei Sv. Petka.
Physalis Alkekengi L.: Timok-Ufer bei Knjaževac.
Hyoscyamus niger L.: Timok-Ufer bei Knjaževac.
Verbascum phoeniceum L.: Kladovo.
Scrophularia canina L. var. *dolopica* HAUSSKN. Mitth. des thür. Vereins 1895. p. 58.: Zlatibor bei Užice, Čemerno Planina bei Ponore.
Scrophularia Scopolii HOPPE: Čemerno Planina bei Ponore; Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo; Čemerno zwischen Ponore und Luke.
Digitalis lanata EHR.: Standort unbekannt.
Veronica Jacquini BAUMG.: Suva Planina; Kladovo; Sičevo Klissura bei Niš.
Veronica orchidea CRANTZ: Zlatibor bei Užice.
Veronica prostrata L.: Kladovo.
Gratiola officinalis L.: Radujevac.
Linaria alpina (L.): Wiesen um der Jezero bei Karaula Vitliste.
Linaria genistifolia MILL.: Standort unbekannt.

Linaria Linaria (L.): Wiesen um der Jezero bei Karaula Vitliste. Typus, *pedicellis glandulosus*.

Linaria Nissana PETROV.: Klissura bei Sv. Petka.

Odontites rigida BORB.: Straža südlich von Zagubica.

Euphrasia salisburgensis FUNCK.: Sto bei Luka.

Euphrasia Rostkowiana HAYNE: Zlatibor bei Užice.

Alectrolophus glandulosus (SIMK.): Zlatibor bei Užice.

Pedicularis comosa L.: Mirica Karaula, Stara Planina.

Pedicularis heterodonta PANČ: Zlatibor bei Užice; Umgebung von Zboriste bei Mokragora; Cemerno Planina bei Ponoré; Wiesen bei Ježero, Karaula Vitliste türk. Grenze; Mučanj, Planina; Kopaonik.

Pedicularis sumana SPR.: Sv. Nikola Balkan 2000 m.: Zanova Bez. Pirot 1840 m.

Pedicularis verticillata L.: Zanova, Bez. Pirot, 1840 m.

Orobancha caryophyllacea SM.: Mučanj Planina.

Orobancha gracilis SM.: Mučanj, Planina; Ponore, Cemerno Planina.

Acanthus longifolius HOST: Ristovač.

Teucrium Chamaedrys L.: Sto bei Luka; Deli Jovan bei Negotin; Javor Gebirge bei Ivanjica.

Teucrium montanum L.: Klissur bei Sv. Petka.

Teucrium Skorpili VELEN.: Lisac Felsen bei Zagubica.

Salvia officinalis L.: Klizura bei Sv. Petka.

Salvia pratensis L.: Zlatibor bei Užice; Semendria.

Salvia Sclarea L.: Klissura bei Sv. Petka.

Ajuga Chamaepitys L. var. *grandiflora* VIS.: Semendria.

Ajuga genevensis L.: Semendria; Kladovo.

Lamium Reiseri DEGEN nov. spec.

E sectione Lamiopsis DUM. BOISS. Flor. or. IV. p. 755.

Perenne. *Caulibus* sterilibus floriferisque e collo numerosis, puberulis, erectis vel arcuato adscendentibus, sat dense foliosis; *foliis* ovato-deltoides, obtusis, petiolis lamina brevioribus suffultis duplicato-crenatis, utrinque, sed subtu praecipue ad nervos venasque breviter pilosis; verticillastris paucifloris, *calycibus* infundibuliformibus 10 mm longis, sessilibus, bracteolis linearibus, pilosis ad 4 mm. longis suffultis, asperis et ad nervos marginesque dentium pilis longioribus hispids; dentibus calycinis tribus superioribus lanceolato-triangularibus, $3\frac{1}{2}$ mm longis; summo paullo longiore, binis inferioribus triangularibus $2\frac{1}{2}$ mm longis; *corolla* rosea, purpureo-striata, hirsuta, galea labio paullo brevior, convexa, hirsutissima, apice vix vel minutissime emarginata; tubo tenui, demum valde elongato (ad 22 mm longo), labio inferiore trilobo, lobo medio ovato, versus basin angustato, lateralibus ovatis, obtusis; *filamentis* glabris, *antheris* hirsutis; *nuculis* triangulari-primaticis, paullo curvatis, dorso convexis, lateribus binis inferioribus planis, basin versus cuneato-angustatis, apice lanatellis.

Habitat in Serbia. Lisać ad merid. a. Zagubica detexit d. 11 Sept. 1900 O. REISER.

A *Lamio longifloro* TEN. differt calycis laciniis triangulari-lanceolatis, acutis, nec acuminatis, tubo (piloso) duplo brevioribus ad nervos hispidis, corollae galea apice brevissime emarginata, fere integra, nec bifida, foliis obtuse (nec argute, imo inciso) crenatis.

A *L. bithynico* BENTH. (*L. inflato* HEUFF.) calycibus ad nervos hispidis dentibus multo brevioribus.

a *L. striato* S. S. calycis dentibus brevioribus etc.

a *L. scardico* WETTST. indumento non velutino (planta tota puberula), calycis dentibus brevioribus, non acuminatis, etc. distat.

In Macedonia occurrit species quoque altera *Lamio longifloro* TEN. affinis, sed ab eo calycis dentibus longe hispidis insuper stipitato-glandulosis diversa, quae a *L. cylleneo* H. B. indumento breviori, calycis laciniis, brevioribus, non subulatis, a *L. nivale* B. H., cui indumento affinis, iisdem notis, a *L. picto* B. H. calycis dentibus non subulatis, foliis multo majoribus, caulibus robustis erectis, nec debilibus differt, quam div. FRIVALDSZKY sub nomine *Lamii garganici* distribuit (e Macedonia); eandem prope Vodenam in Macedonia australi iterum legit dom. KINDL. In herbario meo *Lamium macedonicum* M. nominavi.

Prunella laciniata L.: Javor Gebirge bei Ivanjica.

Galeopsis hispidior FRIV.: Čemerno Planina bei Ponore.

Betonica graeca BOISS. SPR. Umgebung von Zboriste bei Mokragora.

Stachys recta L. Mučanj Planina; Klissura bei Sv. Petka.

Clinopodium Clinopodium (L.): Bjele stijene (Čemerno Geb.) bei Močioci, türk. Grenze.

Culamintha hungarica SIMK.: Mučanj Planina; Javor Gebirge bei Ivanjica.

Micromeria cristata (HAMPE): Sičevò Klisura bei Niš, Klissura bei Sv. Petka.

Thymus Jankae ČEL.: Suva Planina.

Androsace hedraeantha GRB. Sv. Nikola Balkan bei 2000 m.; Stara Planina; Midžor.

Androsace villosa L.: Suva Planina.

Primula carpathica FUSS: Babin Zub (Stara Planina); Midžor.

Primula Columnae TEN.: Suva Planina.

Primula longiflora ALL.: Stara Planina; Midžor.

Primula minima L.: Stara Planina; Midžor

Soldanella hungarica SIMK.: Sv. Nikolo Balkan; Babin Zub (Stara Planina).

Soldanella hungarica SIMK. subsp. *scardica* DEGEN et VIERH.: Stara Planina; Midžor.

Hottonia palustris L.: Bukov M. bei Negotin (Blato!); Kladovo.

Globularia bellidifolia TEN.: Javor Gebirge bei Ivanjica.

Globularia cordifolia L. var. *serbica* DEGEN: Mućanj Planina.

Calycis laciniis lanceolatis, tubo paullo longioribus. Planta robusta, foliis eis typi multo majoribus, apice minute emarginatis, tridentatisque, caules floriferi spithamei, capitula avallenae magnitudinis.

Calycis lacinae in typo subulatae, tubo multo longiores.

Armeria alpina WILLD.: Kopáonik.

Armeria majellensis BOISS: Umgebung von Zboriste bei Mokragora.

Plantago graminifolia KERN: Zlatibor bei Užice.

Chenopodium bonus Henricus L.: Zanova Bez. Pirot, 1840 m.

Polygonum amphibium L.: Niševa bei Sijčevu.

Rumex angiocarpus MURB.: Zlatibor bei Užice.

Rumex multifidus L. ♂: Kladovo.

Euphorbia Cyparissias L.: Kladovo; Semendria.

Euphorbia Gerardiana JACQU.: Kladovo.

Euphorbia pannonica HOST: Kladovo.

Urtica dioica L.: Semendria.

Parietaria officinalis L.: Klissura bei Sv. Petka.

Daphne alpina L.: Mućanj Planina.

Daphne Cneorum L.: Suva Planina.

Aristolochia Clematilis L.: Kladovo.

Thesium intermedium EHR.: Zlatibor bei Užice.

Quercus austriaca WILLD.: Zlatibor bei Užice.

Quercus Robur L.: Semendria.

Ostrya carpinifolia L.: Monastir Studenica.

Carpinus duinensis SCOP.: Monastir Studenica.

Salix Caprea L.: Suva Planina.

Betula alba L.: Blato von Vlasina.

Picea Abies (L.): Suva Planina.

Pinus Mughus SCOP.: Suva Planina.

Juniperus communis L.: Suva Planina.

Potamogeton natans L.: Jezero bei Karaula Vitlišće, türk.

Grenze.

Butomus umbellatus L.: Ristovač.

Orchis globosa L.: Čemerno zwischen Ponoze und Luke; Zlatibor bei Užice.

Orchis latifolia L.: Mirica Karaula; Stara Planina; Zanova Bez. Pirot.

Orchis maculata L.: Mucanj Planina, Čemerno Planina prope Ponore.

Orchis militaris L.: Kladovo.

Orchis Morio L.: Kladovo; Semendria; Timok Ufer.

Orchis sambucina L.: Zanova (Bez. Pirot) 1840. m.

Orchis tridentata Scop.: Kladovo.

Orchis ustulata L.: Mučanj Planina.

Gymnadenia conopea (L.) Čemerno Planina bei Ponore;
Mučanj Planina.

Nigritella nigra (L.): Zlatibor bei Užice.

Cephalanthera alba (Cr.): Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo.

Cephalanthera longifolia (L.): Babin Zub; Stara Planina.

Listera ovata (L.): Babin Zub; Stara Planina.

Neottia nidus avis (L.): Babin Zub; Stara Planina; Mučanj
Planina.

Asparagus tenuifolius Lam.: Kladovo.

Crocus veluchensis Herb.: Stara Planina; Midžor.

Iris variegata L.: Kopáonik; Suva Planina.

Gladiolus imbricatus L.; Prosjeka Thal bei d. Mučanj Planina.

Ornithogalum sphaerocarpum Kern.: Mučanj Planina.

Ornithogalum tenuifolium Guss.: Semendria; Kladovo.

Gagea Liottardi Schult.: Stara Planina; Midžor.

Muscari racemosum L.: Semendria.

Allium flavum L.: Sto bei Luka; Straža südlich von Zagubica.

Leucoium aestivum L.: Semendria.

Sternbergia colchiciflora W. K.: Sto bei Luka.

Luzula angustifolia (Wulf.): Zlatibor bei Užice; Monastir
Suhodol bei Kraljevo Selo; Babin Zub; Stara Planina; Čemerno
Planina bei Ponore.

Luzula angustifolia (Wulf.) var. *rubella* Gaud.: Blato von
Vlasina.

Luzula campestris (L.) DC.: Blato von Vlasina; Stara Pla-
nina; Midžor.

Heleocharis ovata (Roth) R. Br.: Thal bei Močiocci (türk. Grenze).

Heleocharis palustris (L.) R. Br.: Kladovo.

Schoenoplectus Tabernaemontani (Gm.) Palla: Kladovo.

Scirpus maritimus L.: Kladovo.

Scirpus sylvaticus L.: Blato von Vlasina.

Carex hirta L.: Kladovo.

Carex nutans Host.: Semendria.

Carex riparia Curt.: Semendria.

Carex rufa L.: Kladovo.

Carex sempervirens Vill.: Suva Planina

Carex verna Vill.: Babin Zub; Stara Planina.

Anthoxanthum odoratum L.: Stara Planina; Midžor.

Sesleria coerulans Friv.: Stara Planina; Midžor.

Sesleria latifolia (Adam.): Suva Planina.

Diese merkwürdige Pflanze bezeichnet Prof. LUJO ADAMOVIĆ
in seiner Revisio glumac. serbic. (Magyar botan. Lapok 1894. p.
6) als *S. Heufleriana* Schur var. *latifolia*. Ich möchte ihr umso-
mehr einen höheren Rang einräumen, als sie in Serbien und in

Bulgarien (z. B. Čausovo leg. V. STRIBNY) einen ziemlichen Verbreitungsbezirk besitzt, und da sie meiner Ansicht nach von *S. Heufleriana* SCHUR sehr verschieden ist.

A *S. Heufleriana* SCHUR jam culmis infra medium nodosis, glumis non villosis etc. differt. magis accedit ad *S. argenteam* SAVI, sed foliis duplo latioribus, panicula intense coerulescenti, duplo longiore et latiore, glumis brevius aristatis s. cuspidatis, flosculis majoribus, a *S. cylindrica* (BALB.) DC. panicula laxiore, coerulescente, nec straminea, $5\frac{1}{2}$ cm. longa, 12 mm. lata, subcylindrica, arista media glumae fertiliis inferioris longiore (gluma arista $2\frac{1}{2}$ -plo longior est) foliis latioribus, a *S. robusta* SCHOTT foliis explanatis, ad 5 mm. latis, glumae fertiliis inferioris dentibus lateralibus aristulatis, glumis fertilibus herbaceis, viridi-coerulescentibus nec lateribus late membranaceo-marginatis, pellucidis, insuper panicula minus densa differt.

Alopecurus fulvus SM.: Thal bei Mojcići (türk. Grenze); Kladovo.

Alopecurus pratensis L.: Semendria.

Poa crispa THUILL.: Kladovo.

Poa nemoralis L.: Zlatibor bei Užice.

Poa vivipara (L.): Babin Zub; Stara Planina.

Poa alpina L.: Stara Planina; Midžor.

Stipa pulcherrima C. KOCH.: Kladovo.

Calamagrostis Pseudophragmites HALL. f.: Leskovač.

Calamagrostis Epigeios (L.) f. *laeviculmis* DEGEN: Deli Jovan. A typo differt culmis sub inflorescentiam laevibus nec asperis. Eandem formam etiam in Hungaria, e c. secus Danubium versus pagum Soroksár legi.

Typhoides arundinacea (L.): Leskovač.

Beckmannia erucaeformis (L.): Leskovač.

Glyceria plicata FR.: Thal bei Mojcići (türk. Grenze).

Agropyron cristatum (L.): Čemerno Planina bei Ponore. Kleine gedrungene, sehr auffallende (Felsen-?) Form.

Festuca rupicola HEUFF.: Stara Planina; Midžor.

Botrychium Lunaria Sw.: Monastir Suhodol bei Kraljevo Selo.

Cystopteris fragilis (L.) BERNH. form. *anthriscifolia* K.: Mućanj Planina.

Aspidium lobatum (Huds.) Sw.: Mućanj Planina.

Scolopendrium Scolopendrium (L.): Wälder um Lisac südl. von Zagubica.

Blechnum Spicant (L.) SM.: Javor-Strasse bei Ivanjica.

Equisetum maximum LAM.- Semendria.

Fontinalis antipyretica L.: Mlava Ursprung bei Zagubica, wird «Teresina» genannt!

Fegatella conica (L.) CORDA: Sto bei Luka, Thalsole.

Ueber einen neuen *Rubus*-Bastard aus Böhmen.

Egy új szeder-fajvegyülék Csehországban.

Von : {
Irta : { Dr. Karl Domin (Prag).

Herr Dr. TOCL, dessen «Monographische Studien über die *Rubus*-Arten der böhmischen Flora» (Sitzungsber. der kgl. böhm. Ges. Wiss. in Prag II. Cl. XXIV. p. 1—31 [1903]) eine Grundlage für die künftige vollständige Bearbeitung dieser vielgestaltigen Gattung in Böhmen bilden, sammelte in dem südböhmischen Gebirge «Brdy» mehrere *Rubus*-Arten, zumal in interessanten, bisher aus Böhmen nicht bekannten oder überhaupt neuen Formen, die er nur teilweise in der oben citierten Abhandlung publicierte.

Der Zweck der folgenden Zeilen ist kurz auf eine neue daselbst gesammelte Hybride hinzuweisen. Von den Eltern kommt zuerst der *Rubus chaerophyllus* SAG. SCHULTZE, eine interessante Art, die die Gruppe der *Suberecti* mit den *Radulae* verbindet, in Betracht. Er kommt im Brdygebirge in einer interessanten Form vor, die von ihrem Entdecker, Herrn Dr. TOCL als var. *praecambricolus* (v. n.) bezeichnet wurde.

Dieselbe is folgendermassen charakterisiert:

Turiones validi angulati superne subsulcati aculeis reclinatis vel modice falcatis instructi glabri. Folia quinato-pedata ternata-ve; foliola crassa plerumque plicata supra glabra obscure viridia subtus tomento brevi pallida in nervis prominulis vix pubescentia; terminale duplo triplove petiolulo proprio longius sensim longe acuminatum; infima saepe breviter petiolulata. Inflorescentiae ramuli pedunculique adpresse pilosi glandulis stipitatis setisque glanduliferis sparsis instructi. Calyces plerumque inermes; sepala in flore et fructu reflexa pedunculo duplo breviora. Caetera ut in typo.

In montibus, qui «Brdy» dicuntur, prope urbem Příbram pluribus locis observatus (in silva «Květná»; in locis saxosis prope Hatě; ad marginem silvae in pede montis «Dubová Hora» inter Oseč et Podlesi etc., leg. Dr. TOCL).

Ueberdies war an der Kreuzung der *Rubus macrostemon*, eine Subspecies des *Rubus hedycarpus* FOCKE beteiligt.

Die Hybride wäre also folgendermassen zu bezeichnen:

Rubus chaerophyllus* SAG. & SCHULTZE var. *praecambricolus* TOCL × *macrostemon*) FOCKE (Rubus Toclii* m. nov. hybr.**)**

Rami floriferi minus villosi et aculeis debilioribus partim reclinatis minus armati ac in *Rubus macrostemone*, glandulae stipitatae impares *Rubus chaerophyllum* var. *praecambricolum* revocant. Flores plerumquebali, petala latè elliptica. Quibus notis intermedium videtur.

In montibus Brdy Bohemiae austr. prope urbem Příbram in silva Květná (leg. Dr. TOCL).

Da nach meiner Ansicht verschiedene Formen einer und derselben Hybride nicht mit binären Namen belegt werden sollten, würde ich zu dem *Rubus Toctii* alle Formen der bisher nirgends beobachteten Combination *R. chaerophyllus* × *macrostemon* rechnen.

Enumération d'espèces nouvelles pour la flore de Constantinople, accompagnée de notes sur quelques plantes peu connues ou insuffisamment décrites qui se rencontrent à l'état spontané aux environs de cette ville.

Par G. V. Aznavour (Constantinople).

(Suite).¹⁾

***Rhazya orientalis** ALPH. DC. *Prodr.* VIII. p. 386; *Amsonia orientalis* DECAISNE ap. JACQUEMONT, *Voyage dans l'Inde* IV, p. 105.

Terrains inondés pendant l'hiver: Vallée de Ménékché-déressi (non loin de Halkali) E.; Bords du marais d'Okhranlı (à une dizaine de kilomètres au nord-est de Pendik) A.

Plante sous-frutescente, haute de 3 à 6 décim; formant souvent des touffes compactes. Feuilles inférieures petites, *squamiformes*, brunâtres, oblongues ou spatulées, obtuses, glabres; les autres passant graduellement de la forme spatulée à la forme lancéolée-acuminée²⁾, subsessiles, légèrement poilues sur les bords et, à la face supérieure, presque exclusivement le long de la nervure médiane, glabres en dessous ou, rarement (les plus jeunes) également pubescentes sous la côte médiane; à nervures secondaires nombreuses translucides. Feuilles moyennes, les plus grandes, atteignant jusqu'à 8—10 centim. de long sur 25—35 millim. de large. Fleurs lilas, inodores, en cymes dépassant un peu les feuilles. Follicules de 6 à 10 centim. de long, de 3 à 5 millim. de diamètre, cylindriques, atténués au sommet, aigus, un peu divergents, subincurvés, longitudinalement striés. Graines nombreuses (10—16) brunes, papilleuses-tuberculeuses, longues d'environ un centimètre, cylindriques, très obliquement et irrégulièrement tronquées à la base et au sommet, étroitement serrées les unes contre les autres et se déformant souvent mutuellement.

Erythraea ramosissima PERS. Syn. I, p. 283; * β **albiflora** BOISS. *Flora Orient.* IV, p. 67.

Collines, à Thérapia E. — Assez rare.

¹⁾ Voir «Magy. bot. Lapok» 1902. Nr. 10 (pp. 291—304), 1903 Nr. 5 (pp. 137—144) et 1904 Nr. 1—2 (pp. 1—9).

²⁾ Chez les exemplaires de notre région, je n'ai pas rencontré des feuilles à base arrondie.

**Cuscuta laxiflora* Spec. nov. (Sect. *Cuscuta* ENGELM. § 1. *Eucuscutae* ENGELM., apud BOISSIER *Flora Orient.* IV, p. 115.

Caules filiformes, ramosi. laeves, Flores ($1\frac{1}{2}$ —2 mm.) pedicellis eis saepe longioribus suffulti, in umbellulas 3—6-floras basi bracteatas dispositi, vel rarius subsolitarii. Calyx hemisphaericocupulatus, corolla subduplo brevior, lobis late triangulari-rotundatis. Corolla albida, campanulata, ad medium in lobos 5—4 ovato-triangulares demum conniventes fissa. Squamulae inconspicuae. Stamina exserta, corollam subaequantia. Styli ovario breviores stigmatibus filiformibus subaequilongi. Capsula valde depressa. Semina laevia ☉.

Voisin des *C. babylonica* AUCH. et *C. elegans* BOISS. Il diffère du premier par le calice à lobes largement triangulaires-arrondis (non à bord indistinctement sinué-lobé); et du second par les fleurs non papilleuses, la corolle divisée jusqu'au milieu en lobes ovales-triangulaires, à la fin connivents (non fendue au-delà du milieu, à divisions lancéolées, aiguës et très étalées). Il se distingue, en outre, de tous deux par les styles presque aussi longs que les stigmates (non plus de deux fois plus courts que ceux-ci), et par les écailles de la corolle presque nulles (non nettement visibles, ovales ou oblongues, plus ou moins dentées).

Il n'est pas à confondre avec le *C. breviflora* VIS., espèce de la Section *Clistogrammica* ENGELM., indiquée à Constantinople, qui ne s'en rapproche que par les fleurs pédicellées. Ce dernier se distingue nettement de l'espèce ci-dessus décrite, indépendamment des stigmates capités, par les étamines incluses dans le tube de la corolle; par la corolle à divisions dressées puis réfléchies; par le calice fendu jusqu'au milieu en lobes ovales, obtus; enfin, par la capsule grosse, bacciforme.

Hab. — Parasite sur le *Vicia Ervilia* W. et l'*Orlaya platycarpus* HOFFM., dans les champs, entre Yédikoulé et Makrikeuy E. — Fl. = juin.

**Onosma erectum* S. et S. Prodr. I, p. 121; *O. stellulatum* v. *erectum* BOISS. Fl. Orient. IV, p. 202.

Collines: aux environs de Halkali E.

**O. laconicum* BOISS. et ORPH., in ORPH. Fl. Gr. exs. Nr. 860. — Exsicc. HELDR. Herb. Gr. Norm., Nr. 1458. — *O. stellulatum* γ. *angustifolium* BOISS. Fl. Orient. IV, p. 201 (p. p.); *O. angustifolium* GRIS. Spic. II, p. 82, non LEHM.

Terrains argileux: près de Touzla A. — Assez commun dans cette localité.

Obs. — La plante de Touzla est pareille à celle que de HELDREICH a distribuée sub. Nr. 1458 in Herb. Gr. Norm. Bien que le nom ci-dessus figure comme synonyme d'*O. tauricum* PALL., notre plante semble différer des spécimens d'*O. tauricum* distribués par CALLIER (Iter tauricum secundum, a. 1896, Nr. 158), par les bractées plus longues que le calice, ainsi que par le

revêtement pileux moins rude et plus apprimé de toutes ses parties. Les exemplaires de Transylvanie que j'ai reçus également sous ce dernier nom, n'ont aucun rapport avec la plante de notre flore.

***Lithospermum Leithneri** HELDR. et SART. in HELDR. Herb. Gr. Norm. Nr. 146.

Abondant dans le vallon sablonneux de Koumbachi, aux pieds des dunes situées entre Scoumroukeuy et Domouzdéré E.

A peine distinct du L. arvense L. par les fleurs plus petites, les tiges plus grêles, mais plus nombreuses et couchées-ascendantes.

***L. purpureo-caeruleum** L. Spec., 190.

Taillis: entre Zékériékeuy et Kutchuk-Scoumroukeuy (non loin de la vieille tour carrée), Hassanoglouderessi (entre Yarim-Bourgas et Halkali) E.; près d'Okhranlı (non loin de Pendik) A. — *J'ai reçu aussi un exemplaire de cette espèce, qui aurait été recueilli aux environs de San-Stefano E. — Pas commun dans notre flore.*

Myosotis idaea BOISS. et HELDR. in BOISS. Diagn. Sér. I, Nr. 11, p. 121.

***β. boeotica** REUT. in ORPH. Fl. Gr. Nr. 1002; HALÁCSY Consp. Florae Graecae II, p. 352; *M. idaea v. grandiflora* BOISS. Fl. Orient IV, p. 236 (p. p.).

Collines découvertes: près de Kiathanékeuy E. — *En compagnie du type, mais encore plus rare.*

***M. arvensis** ROTH bot. Abhandl. p. 20; *M. scorpioides v. arvensis* L. Spec. 188 et Flora Suec. I, p. 164; *M. intermedia* LINK Enum. hort. berol. I, p. 164.

Lieux incultes: environs de Halkali, Koumbachi (entre Scoumroukeuy et Domouzdéré) E.; entre Béicos et Karlidagh, à Hunkiar-iskélessi, à Yakadjik A.

Rochelia disperma STAFF in bot. Ergebn. d. Polak. Exped. nach Pers. I, p. 31 (1885); *Lithospermum disperma* L. Dec. plant. rar. hort. Upsal. t. 7 (1762) et Spec. plant. ed 1, p. 191 (1762). — *Rochelia stellulata* RCHB. Pl. crit II, t. 123 (1823).

Champs sablonneux: près de Pendik A. — *Très rare dans notre région.*

Verbascum Degenii HALÁCSY in «Die bisher bekannten Verbascum-Arten Griechenlands», p. 22 (1898).

Plage sableuse de la mer Noire, près de Kila, où cette plante fut découverte, en 1890, par Mr. le Dr. A. DE DEGEN. — Dunes entre Scoumroukeuy et Domouzdéré E. (alt. = 50 à 70 mètres), à environ 3 kilomètres du bord de la mer.

Plante précédemment confondue avec le *V. Haussknechtii* HELDR., et signalée par moi sous ce dernier nom dans ma *Note sur la flore des environs de Constantinople* (in Bulletin de la Société botanique de France XLIV, p. 173 [1897]).

Voici une traduction de la description originale de cette intéressante espèce :

« Racine fusiforme. Tige dressée, arrondie, d'un brun terne, glabre ou faiblement floconneuse, luisante, rameuse vers le haut. Rameaux courts, dressés. Feuilles basilaires lancéolées, aiguës, atténuées en un court pétiole, finement crénelées, couvertes sur les deux faces d'un tomentum épais, gris cendré, devenant bientôt glabres en dessus; les caulinaires brusquement diminuées, espacées, longuement lancéolées, aiguës, à base élargie, glabres en dessus, floconneuses en dessous sur la nervure médiane. Fleurs fasciculées par 3—6, floconneuses-tomenteuses, disposées en grappes lâches, contractées et étroites seulement dans le haut. Grappes formant une panicule terminale lâche; la centrale allongée. Pédicelles plus courts que le calice. Calice bientôt glabrescent, divisé presque jusqu' à la base, à divisions linéaires-lancéolées. Filets à laine blanche. Anthères réniformes. Capsule ellipsoïde, apiculée, tomenteuse, deux fois aussi longue que le calice.

Tige haute de 1 mètre, d'environ 7 millim. de diamètre. Feuilles basilaires atteignant jusqu' à 14 cm. de long sur 3 cm. de large; les caulinaires plus petites; les supérieures pas plus longues que 3 centimètres. Panicule très étroite, à grappe centrale longue de 40 cm., à rameaux latéraux bien plus courts. Calice de 3—4 mm. de long. Corolle jaune, petite, de 15 mm. de large.

Diffère du *V. Haussknechtii* par les feuilles de la rosette lancéolées, courtement pétiolées; par les rameaux latéraux de la panicule courts; par la corolle plus petite et la capsule ellipsoïde. »

Obs. — L'inflorescence est parfois réduite à une longue grappe simple. J'ai constaté aussi, chez de jeunes sujets, des feuilles caulinaires tomenteuses également en dessus, même dans les parties supérieures de la plante.

V. Blattaria L. *Spec.*, 254.

* var. **repandum** (WILLD. Enum., p. 226., pro spec.)

V. Blattaria v. repandum ARCANG. Fl. ital. ed. 2, p. 392.

Caule superne paniculato, ramis longis, erectiusculis; floribus minoribus; pedicellis calycem paulo superantibus; capsula minore, calyci fructifero subaequilonga vel eo parum longiore.

Bien distinct du *V. blattariforme* GRIS. = *V. repandum* GRIS. Spic. II., p. 41, non WILLD., par l'inflorescence paniculée; par la capsule ne dépassant guère le calice (non deux fois aussi longue que celui-ci; par les pédicelles arqués-ascendants, courts (non étalés et 2—4 fois plus longs que la bractée), égalant ou dépassant peu le calice fructifère; ceux de la grappe centrale appuyés d' une bractée presque aussi longue qu' eux, — ceux des grappes latérales à bractée diminuée, plus courte que la moitié de leur longueur.

Hab. — Bords des chemins, à Thérapia (près du barrage) E.

Linaria Pelisseriana DC. Fl. Fr. III., p. 589.

* var. **minutiflora** MIHL.

Humilis, 5—10 cm. alta, uni-biflora. Corolla minima (circ. 2 millim.), *calcare subnullo, ad gibbum vix conspicuum reducto*. Folia caulina saepius breviora, oblongo-elliptica.

Hab. — Parmi les buissons de *Poterium spinosum*: entre Chichli et Kiathanékeuy E. — *Assez rare*. En compagnie de la forme *gracilis* (FRIV. pro spec.).

Le *L. gracilis* FRIV. *herb. rum.*, qui est. d'après GRISEBACH, une forme du *L. Pelisseriana* «humble et à fleurs plus petites»³⁾, semble tenir le milieu entre le type et la variété ci-dessus. Chez cette dernière, la réduction extrême de la corolle est accompagnée de l'oblitération quasi complète de l'éperon.

* ***Digitalis lanata*** EHRH. Beitr. VII, p. 153.

Champs, aux environs de l'Ecole d'agriculture de Halkali E. Je signale cette espèce dans notre région, d'après l'unique exemplaire qui m'en a été communiqué, en 1896, par Mr. A. ALLAHVERDI. Les recherches que j'ai faites ultérieurement dans le but de retrouver cette plante, sont demeurées infructueuses. (Je n'étais pas suffisamment renseigné sur la localité précise de cette plante, probablement rare chez nous).

Nota. — Le *Digitalis lutea* var. *Buxbaumii* GRIS. Spic. II, p. 34. (*D. lutea, non ramosa, Scorzonerae folio* BUXB. Cent. V, t. 49), qui différerait du type par les feuilles hérissées, blanchâtres en dessous, et qui a été indiqué à Constantinople «in montibus apricis circa Bosphorum»⁴⁾, n'a pas encore été retrouvé, à ma connaissance. Par contre, on rencontre fréquemment, sur les collines du Bosphore, le *D. ferruginea* L., qui ne peut être confondu avec l'espèce précitée, dont il n'a ni le calice laineux ni le rachis pubescent.

* ***Veronica anagalloides*** Guss. Pl. rar. I, p. 5, tab. 3.

Lieux humides: à Silihdar-agma (au confluent des rivières de Kiathané-souyou et d'Ali-Bey-souyou) E. — *Rare*.

* ***V. scutellata*** L. Spec. 16.

Lieux humides: Bords du marais d. Okhranlı A. — *Pas rare parmi les joncs*.

V. prostrata L. Spec., 17.

Coteaux pierreux: entre Halkali et Ménekehé-déressi E.

D'après le *Florae graecae* Prodromus, SIBTHORP avait bien récolté autrefois cette plante à Constantinople. Sur la foi de cette indication, GRISEBACH (in Spic. Fl. rumel. et bithyn.) et NYMAN (in Sylloge) ont également signalé cette espèce dans notre flore. Mais, le *Flora Orientalis* y indique, à la place de cette espèce, le *V. Teucrium* L., auquel il assimile le *V. prostrata* L. in *Florae Graec. Prodr.* Ce qui laisserait entendre que SIBTHORP avait pris la première de ces deux espèces pour la seconde. Dès lors, il semblerait que cette dernière fût à exclure de la flore de notre région.

³⁾ GRIS., Spic. II, p. 22.

⁴⁾ BUXBAUM, Cent. V, p. 26.

Cependant, le *V. prostrata* L. existe effectivement aux environs de notre ville. Quant à l'autre espèce, — avec laquelle, d'ailleurs, la confusion n'est guère possible, — elle a échappé jusqu'ici à mes recherches.

Je ne veux pas dire, par là, que le *V. Teucrium* ne puisse pas être retrouvé ou découvert un jour chez nous. Cela est d'autant plus probable que cette espèce y a été, d'autre part, indiquée, d'après Noë (Voy. Boiss., Fl. orient IV, p. 449).

En attendant, donc, que le *V. Teucrium* vienne à y être retrouvé, il y a lieu de rétablir, d'ores et déjà, dans notre flore le *V. prostrata*.

***V. serpyllifolia* L. Spec., 15.**

* var. ***glandulosa*** WIRTG. Fl. Rheinprov., 333 (1857); VAR. MAJOR SCHUR *Enum. pl. Transsilvaniae*, p. 500 (1866).

Lieux humides: Thérapia, Beuyukdéré, Bagtchékeuy, Zékériékeuy E.; Gueuksouyou, Hunkiar-iskélessi (près de Béicos), Alemdagh A. — *Assez répandu. Parfois en compagnie du type, qui est bien moins commun dans notre région.*

Obs. — Notre plante n'est pas à assimiler au *V. balcanica* VEL. *Fl. bulg.* p. 431, qui a cependant de grandes affinités avec elle, et qui est seule indiquée dans les contrées avoisinant notre région (Cf. VELEN. loc. cit. et HALÁCSY *Consp. Fl. gr.*).

Pour écarter toute confusion possible entre ces deux plantes, voici un tableau comparatif faisant ressortir les caractères qui les distinguent:

***V. serpyllifolia* var. *glandulosa*.**

Racemus multiflorus (flores (20—40).

Calyx corolla albida vel pallide caerulea (5—6 mm. diam.) parum brevior.

Capsula parce glandulosa.

***V. balcanica*.**

Racemus pauciflorus (flores circ. 10).

Calyx corolla azurea (5—7 mm. diam.) multo brevior.

Capsula dense glanduloso-pilosa.

***V. arvensis* L. Spec. 18.**

* var. ***polyanthos*** THUILL. Par., 9 (pro spec.); GILLET et MAGNE *Nouv. Fl. Fr.*, éd. 5, p. 357; *V. pseudoarvensis* TIN.

Bords des chemins, champs: Ravin de Gumuche-souyou et environs de Tache-Kichla (près de Péra), Gulhané (à Stamboul), Eyoub E.; Gueuk-souyou A. — *La forme typique, à bractées toutes entières, semble manquer dans notre flore.*

***V. cymbalaria* BODARD Diss., p. 3.**

* var. ***panormitana*** TIN. in GUSS. Pr. Suppl., p. 4.

Bords des chemins, murs: Flamour-déressi (près de Béchik-tache), Kutchuk-Flamour (près de Péra) E. — *En compagnie du type; mais, bien moins commun.*

* **Globularia Willkommii** NYM. Syll. Fl. Europ. p. 140 et Conspect. Suppl. II, p. 372, Nr. 223; WETTST. Globulariaceen-Studien, p. 8 (extr. du Bull. herb. Boiss. Tome III, No. 6 [1895]).

Collines sèches : à Ménékché-déressi (non loin de Halkali) E.
— *Rare dans notre région.*

* **Thymus Callieri** BOBB. apud VELEN. Nachträge zur Flora von Bulgarien, p. 16 (1903).

Collines : Thérapia, Chichli, Kiathanékeuy, environs de Halkali E.; Touzla, Pendik. Yakadjik, Kaïche-dagh, Tchamlidja, Alemdagh, A. — *Très commun.*

* **T. Aznavouri** VELEN. *loc. cit.*, p. 17.

Caules filiformes, simplices vel basi divisi, longe repentes radicanter, undique breviter pubescentes, satis remote foliosi. Stolones longe repentes, simplices, anno sequenti in spicam capitatam vel parum elongatam abeuntes. Caules laterales breves, spica subglobosa terminati, *infra spicam brevissime dense pilosi*. Folia *magis lineari-elongata, magis coriacea*, glabra, basi longe ciliata, utrinque glandulis minimis fere obsoletis sparse conspersa. *Bractee satis diffformes, latiuscule ovato-lanceolatae, crasse nervosae*. Calyx *vix patule hirtus, fere glaber vel minutissime puberulus*, sparse minute glandulosus, *labio superiore latissimo, inferiorem fere excedenti, dentibus late triangularibus, saepe minutissimis aut subobsoletis*; dentibus inferioribus a basi lanceolata subulatis, *crassiusculis, albidis, ciliatis*. Corolla pubescens, albidula vel purpurascens.

Très voisin du *T. Callieri*, dont il a le port. Ce dernier s'en distingue par les rameaux latéraux *longuement hérissés de poils étalés* sous l'épi, par les bractées *linéaires-oblongues, à nervures peu saillantes, non épaisses*; par le calice *hérissé de longs poils étalés*, à dents supérieures *triangulaires-acuminées*; etc.

Hab. — Collines : près de Safrakeuy et à Ménékché-déressi (non loin de Halkali) E.

Obs. — C'est à tort que la fiche No 7475 de l'*Index botanique universel* signale cette espèce en Bulgarie. L'erreur s'explique par le fait que la description princeps du *T. Aznavouri* se trouve dans un ouvrage sur la flore de la dite contrée.

* **Salvia Sclarea** L. Spec. 38.

Lieux secs : à Prinkipo (près des puits de Nizam) A. — *Très rare. Probablement adventice.*

* **Stachys patula** GRIS. Spic. II, p. 142 (1844); Grecescu Conspectul Florei României, p. 472; *S. sideritoides* C. KOCH in Linnaea XXI (1848), p. 692; VELEN. Fl. bulg., p. 455; *S. recta* β . *sideritoides* Boiss. Fl. Orient IV, p. 730.

Sables des dunes : entre Kila et Domouzdéré E.; à Riva A.

Corolle blanchâtre et pourvue de petites taches purpurines au niveau de la gorge; jaune⁵⁾ avant l'épanouissement.

⁵⁾ «Corollae flavae . . .» GRISEB., *loc. cit.*

* **Betonica Haussknechtii** UECHTR. in litt. ap. NYM. Consp. Suppl., p. 251; HAUSSKN. Symb., p. 39.

Buissons: près de Tchataldagh (non loin d' Alemdagh) A. — Assez commun dans cette localité.

Obs. — Varie parfois à bractées non ciliées.

Constantinople, le 10 mai 1905 (à suivre)

Apró közlemények. — Kleine Mitteilungen.

A *Trisetum macrotrichum* Hackel két új termőhelye.

HACKEL tanárnak reánk nézve fontos s rendkívül érdekes közleménye (l. M.bot.lapok, II.112.o.) hogy az erdélyi szerzők *Trisetum* avagy *Avena carpathica*-ja egy kitünő új faj, arra indított, hogy ezen növényt termőhelyén felkeressem. Sajnos, egy 1903-ban a torda-aranyosmegyei Felső-Vidrára s a Piatra Strucu nevű hegyre rendezett meglehetősen fáradságos s sokféle kellemetlenséggel járt kirándulás nem vezetett célhoz. WAGNER JÁNOS tanár barátommal kétszer is bejártuk ezen hegy számos szakadékját s gerinczét anélkül, hogy e növényből, melyet itt SIMONKAI tanár fedezett volt fel, valamit is kaptunk volna.

Néhány héttel később megkísérlettem a második. BARTH JÓZSEF felfedezte termőhelyén a tömösi szorosban megkeresni. BARTH plébános úr szíves útbaigazítását követve, meg is kaptam e pompás füvet Felső-Tömös mellett a Piatra mare tövé-nél, később sikerült azt még a völgy második oldalán, tehát

Zwei neue Standorte d. *Trisetum macrotrichum* Hackel.

Die für uns ausserordentlich wichtige und interessante Mitteilung Prof. HACKELS (Ung. bot. Blätter II. p. 101.) dass das *Trisetum* oder *Avena carpathica* der siebenbürgischen Autoren eine ganz ausgezeichnete neue Art sei, liess mich nicht ruhen, diese Pflanze an Ort und Stelle kennen zu lernen.

Leider war eine i. J. 1903 unternommene ziemlich beschwerliche und mit mancherlei Unannehmlichkeiten verbundene Excursion auf die Piatra Strucu bei Felső-Vidra im Comitate Torda-Aranyos erfolglos. Zweimal durchsuchten wir mit Freund Prof. HANS WAGNER sorgfältig die zahlreichen Felsgrate und Schluchten dieses Berges ohne die Pflanze, welche Prof. SIMONKAI dort entdeckt hat, wiederzufinden.

Einige Wochen später besuchte ich den von Herrn Jos. BARTH im Tömöser Pass entdeckten zweiten Standort, und Dank der Angaben des Entdeckers, konnte ich dieses herrliche Gras bei Felső-Tömös am Fusse der Piatra mare, später auch noch an der gegenüberliegenden Seite des

a Keresztényhavas alján is megtalálom. Mindkét helyt meglehetősen rejtett s csekély kiterjedésű helyen terem, küszö gyöktörzsei a sziklák hasadékaiba hatolnak s helyenkint a sziklákat be is vonják amint BARTH már eleve figyelemztetett, e fű szaporátlanul virágzik, s legszorgosabb keresés mellett sem kaptam egy tuczat virágzó szálnál többet. A meddő tövekből jócskán hoztam magammal, s a budapesti botanikus kertben ezek gyönyörűen fejlődtek s tavaly dúsan virítottak is. A «Magyar füvek gyűjteményé»-ben 160. sz. a. kiadásra kerülő példák a termőhelyen gyűjtött meddő tövek, a virágzója a botanikus kertben termelt tövekről való.

Saját kertemben is szépen fejlődik az alpinetumban s ez idén fog először virítani.

Tavaly szeptemberben gyűjtönket, Kocsis Istvánt, elküldöttük a Királykőre, hogy ott régebbi gyűjtésünkől egyet-mást kiegészítsen, s neki sikerült ezen pompás s amint látsszik, Kárpátjainkban endemikus fajt két új helyen felfedeznie, még pedig a nevezett hegy «Propasta» nevű szakadékanak szikláin, s a Nagy- s a Kis-Királykövet elválasztó «Krepatura» nevű szakadék felső részének szikláin.

Tales, also am Fusse des Schüler's wiederfinden.

Es ist dort auf ganz kleine ziemlich verborgene Stellen beschränkt, wo dann die kriechenden Rhizome in die Felspalten eindringen und stellenweise auch die Felsen überziehen, doch, wie mir Herr Pfarrer BARTH schon früher mitteilte, blüht sie selten, und trotz eifrigsten Suchens waren nicht mehr als ein Dutzend blühender Halme aufzustreiben. Ich versorgte mich mit einem genügenden Vorrat von sterilen Exemplaren, welche in den bot. Garten zu Budapest versetzt, sich prächtig entwickelten und auf das reichlichste blühten. Die in unserem Exsiccatenwerke «Gramine hungarica» s. No. 160. zur Verteilung gelangenden Exemplare bestehen aus je einem an Ort und Stelle gesammelten sterilen Exemplaren und mehreren von den cultivierten Stöcken entnommenen blühenden Halmen. Auch in meinem Privatgarten haben sich die versetzten Stöcke im Alpinetum üppig entwickelt und werden heuer zur Blüte gelangen.

Voriges Jahr im September wurde unser Sammler STEFAN KOC-SIS auf den Königstein bei Zernest entsendet, um dort einige früher gesammelte Grasarten zu completieren, diesem gelang es, diese prächtige, und wie es scheint im unseren Karpathen endemische Art an zwei neuen Standorten zu entdecken, und zwar auf Felsen der Schlucht «Propasta» und im oberem Teile der Schlucht «Crepatura» zwischen dem

A *Trisetum fuscum*-ot (KIT.) R. S. melyet HACKEL tanár ugyanazon közleményében rehabilitált, szintén sikerült Erdély délnyugati sarkában felfedeznem. A Retyezát hegységnek «Dealul Plesiu» nevű, Kimpulujnyag felé eső részén szakadékos helyen terem kb. 1800 m. t. sz. feletti magasságban. Ezen a termőhelyen nem nő nagyra, s úgy látszik, hogy igen ritka, egyetlen tövet kaptam belőle — igaz, hogy egy reám szakadó hóförgeteg közepette igen rossz helyen lefelé kapaszkodva nem is igen kereshettem. Hogy ezen szép fűnek viseletét megismerjük, a Magas Tátrán kell látnunk, ahol a havasi zuhata-gok partján néhol tömegesen terem: nagy, fénylő feketés s a víz felé bókóló bugái felejt-hetetlen benyomást keltenek. Ezen fajnak is kúszó gyök-törzse van, KITAIBEL példája is ilyen, mint arról Berlinben WILLDENOW gyűjteményében ör-zött példán meggyőződhettem (KITAIBEL gyűjteményében nin-csen meg!) s ezen tulajdonsá-gán lehet leghamarabb meg-különböztetni a néha hasonló *T. purpurascens* (DC) s a *T. al-pestre* (HOST)-tól.

Degen.

grossen und kleinen Königstein.

Das von Prof. HACKEL reha-bilitierte *Trisetum fuscum* (KIT.) R. S. habe ich nun auch in der südwestlichsten Ecke Sieben-bürgens, entdeckt, wo es an steilen Felswänden des Berges Dealul Plesiu (in Retyezátge-birge) ober Kimpulujnyag in einer Höhe von c. 1800 m. vorkommt. An diesem Stand-orte bleibt die Pflanze klein, scheint auch sehr selten zu sein, da ich — allerdings in-mitten eines einbrechenden Schneegestöbers — an einer bösen Stelle nur ein Exemplar erhaschen konnte. Um den richtigen Eindruck dieses herr-lichen Grases zu bekommen, muss man es in der hohen Tátra gesehen haben, wo es an den Ufern der Sturzbäche in grosser Menge, die schwarz glänzenden Rispen dem sprü-henden Wasser zugeneigt einen unvergleichlichen Anblick bie-tet. Auch diese Art hat ent-schieden ein kriechendes Rhizom, auch KITAIBEL's Exem-plar besitzt ein solches, wie ich mich an dem Exemplare im Herb. WILLDENOW in Ber-lin überzeugen konnte (im Herb. KITAIBEL fehlt es) und ist an die-sen Merkmale von dem ähn-lichen *T. purpurascens* (D. C.) und *T. alpestre* (HOST.) wol am leichtesten zu unterscheiden.

Degen.

Aquilegia longisepala Zimm. 1875, sive *Aq. viscosa* ROCH. exsicc. 23. (non GOUAN). sepalis 35, rarius 44 mm, longis paten-tissimis exelut, folia additaillis *Aq. vulgaris* simillima. Folia in exemplaribus ROCHELI, quae ipse vidi, non ex eodem caule, ac flos magnus, sumpta erant, sed verosimiliter ex *Aq. vulgaris* adposita erant. In Carpatibus *Aquilegia* floribus eiusdem magnitudinis

mense julio rara, aut tempore praecociore floret. Ex exemplaribus Tatrae (Barlangliget) et Fátrae (Fenyőháza, Stracena), quae foliis *Aq. nigricantis* BAUMG. (*A. Henkaeanae* KOCH) excellunt, verosimile esse videtur, ut folium *Aqu. «viscosae* ROCH» adpositum revera ad *Aq. vulgarem* pertineat, *Aqu.* autem *longisepala*, quod foliorum formam attinet, cum *Aqu. nigricanti* conveniat, quo facto *Aq. longisepala* nil, nisi *Aq. nigricantis* forma extrema macrantha esset sepalis 35—44 mm. longis. E ditione Pilis-Csaba *Aq. nigricantem* jam a. 1895 accepi, dein cl. DEGEN, loco posteriore floribus minus evolutis mihi dedit, quae foliorum forma certe ad *A. nigricantem* pertinet, floribus tamen minoribus a planta Rocheiana recedit. Ex his *A. nigricans* BAUMG. in ditone Pilisensi certissima.

Borbás.

Bursa apetala Opiz.

nálunk ritka; BORBÁS négy (Magyar botanikai Lapok I. évfolyam p. 19.). GÁYER 3 dunántúli (zala és vasmegyei) termőhelyét (Magy. bot. Lap. II. évf. p. 163.) ismertette.

Makó vidékén több helyen gyűjtöttem e már színéről is könnyen felismerhető lapátfüvet így a Lúdvár, Csipkés, Itatólegelő, Bárány legelő, s Tárnok-ban. A *Bursa pastoris* rendkívül változatos alakjai közül, mint felismerhetők, meg van még a *Bursa canescens* MART.-DON. és a «gemmis calicibus que purpureis» *B. rubella* REUT. a Csipkés s Zugolyban: a szár és beczőke pirosodása azonban jellemzőleg csak egy oldalon lép fel, másik oldaluk mindig zöld.

A *Plantago Weldenii* RECHB. Fiume mellett.

SMOQUINA ANTAL fiumei botanikus 1903-ban nagyobb mennyiségű *Lolium subulatum* VIS.-t gyűjtött számunkra a mar-

ist bei uns eine seltene Varietät; Prof. v. BORBÁS teilte in seiner Abhandlung (Ungarische Botan. Blätter I. Jahrg. p. 19) vier, GÁYER aus den Com. Zala und Vas, drei Fundorte (Ung. Botan. Blätter II. Jahrgang p. 163) mit.

In der Gegend von Makó habe ich auch diese durch ihre bräunlich-grünlichen Kelche, (denn die weissen Petale sind nicht entwickelt) leicht erkennntliche Täschel an mehreren Stellen gefunden, und zwar: Csipkés, Ludvár, Itatólegelő, Baránylegelő, Tárnok. Von den sehr variabilierenden Täschel-Arten sind hier vertreten: *Bursa canescens* MART.-DON. u. *B. rubella* REUT. Bei *B. rubella* ist aber nur die eine Seite des Stengels u. Schötchens bleich purpurrot, die andere Seite ist immer grün.

Gyórfy

Plantago Weldenii RECHB. bei Fiume.

Der Fiumaner Botaniker, H. ANTONIO SMOQUINA sammelte für uns i. J. 1903 eine grössere Menge von *Lolium subulatum*

tinscīcai öböl partján s ezek között találtam egy darabot a czímben megnevezett növényből, mely rendkívüli ritkasága miatt a legtöbb nagy gyűjteményben is hiányzik.

A martinscīcai példa oly apró, mint REICHENBACH rajzolja, nincs több 3 cm.-nél, szára fonalforma, virágzata egy jókora gombostű fejénél nem nagyobb, tokjában csak két mag van kifejlődve, tehát teljesen megfelelő úgy REICHENBACH Iconographia botanica-jában közölt (1831, p. 2—3), leírásának s rajzának (tab. 806 valamint VISIANI Flor. Dalm. II. p. 2) leírásának.

E sorok czélja nem lehet e sokat hánytorgatott növény systematikai értékének feszegetése; azon körülmény, hogy a martinscīcai példának tokjában ugyan csak két mag fejlődött, de a többi rekesz nyoma megvan, a mellett bizonyít, a mit ASCHERSON a Bot. Zeit. XXX. évf. (1872) 621. oldalán irt róla, hogy t. i. a *Plantago Coronopus* L. törpe varietása, mely megfelel a *P. Coronopus* var. *pusilla* MORIS (Fl. Sard. III. 1858—59 p. 56)-nak.

Ezen nézetet osztotta FREYN (Flora v. Süd-Istr. Nachtr. 1881 p. 27) s későbben TOMMASINI is. Bárminek tartsuk, ez alának *Pl. Weldenii* RCHB. neve a legrégibb s ezért megtartandó. Ujabb synonymja a *P. Coronopus* var. *microtachys* SOMMIER

Vis. an den Ufern der Bucht von Martinscīca, unter diesen fand ich ein Exemplar der im Titel genannten Pflanze, welche wegen ihrer ziemlichen Seltenheit selbst in den meisten grossen Herbarien fehlt.

Die Pflanze von Martinscīca ist so klein, wie sie die Abbildung REICHENB.'s darstellt, kaum 3 cm. hoch, der Stengel ist fadendünn und trägt an der Spitze ein stecknadelkopfgrosses Köpfchen; in der Kapsel sind nur 2 Samen entwickelt, sie entspricht also vollkommen sowohl der Beschreibung REICHENBACH'S und der Tafel 806 d. Iconographia botanica (1831) als auch der Beschreibung VISIANI'S.

Der Zweck dieser Zeilen ist nicht die Erörterung des systematischen Wertes dieser Pflanze; der Umstand, dass an dem Exemplar von Martinscīca in den Kapseln nur 2 Samen entwickelt sind, doch Spuren mehrerer Fächer vorhanden sind (Scheidewände geschrumpft) spricht für die Ansicht ASCHERSON'S (Bot. Zeit. XXX. 1872 p. 621, nämlich dass sie eine Zwergform resp. Varietät der *P. Coronopus* L. sei, welche mit *P. Cor.* var. *pusilla* MORIS (Fl. Sard. III. 1858—59, p. 56) zusammenfällt.

Diese Ansicht teilte FREYN (Fl. v. Süd-Istr. Nachtr. 1881, 27) u. später auch TOMMASINI. Wie dem auch sei, der älteste Name der Form, *P. Weldenii* RCHB. ist doch beizubehalten; als jüngstes Synonym kann ich *P. Coronopus* var. *microtachys* SOMMIER (Fl. Giglio p. 64) mel-

(Fl. Giglio p. 64) a szerzőjétől kapott példák szerint.

Eddig csak déli Isztriából Dalmátiából s Szardínia szigetről volt ismeretes. **Degen.**

Petasites petasites var. foliosus.

Pótfüz. XXXIV. 1895, 124 (lásd a M. B. L. 32. old.) nagyon figyelemre méltó jelenség, csak éppen az a hibája, hogy ritka. A *Petasites*, *Tussilago* fejlődésbeli viselkedése éppen olyan, mint az *Equisetum*-é; zöldelő részt csak virágzás ill. spórázás után bocsát. Előbbi szára pikkelyes, az *Equisetum*-é hüvelyes. Minő diadalmas «fölfödözés» lenne, ha valaki az *Equisetum* zöldelő szárán, a levél hüvelye fölött a levéllemez is szemlélhetné. A *Petasites pet. foliosus* pedig ilyen eset, a szár pikkelyei fölött kifejlődik az átsajátító lemez is. Valaki nagyon örülne, ha a *Neottia*, *Orobanché* v. *Lathraea* pikkelyei fölött láthatna, plane zöld levéllemez. A fenologiai érdekességnek kiválóan az a csorbája, hogy nem bizonyos: a pikkelytelen állapot-e az ősi vagy az újabb fejlődmény, tehát ehhez képest a *Petasites* leveles szára visszacsapás-e a régire, vagy újabban keletkező jelenség. Hogy az a csalapu tavasz derekán, a szárán is fejleszt átsajátító szervet, a fiziologust is kiválóan kell érdekelni. Az én

den, nach den vom Autor erhaltenen Exemplaren.

Pl. Weldenii war bisher nur aus Südtirien, Dalmatien und der Insel Sardinien bekannt.

Degen.

ist eine sehr bemerkenswerte Erscheinung, welche aber sehr selten ist. Das Entwicklungsverhalten v. *Petasites* u. *Tussilago* ist genau dasselbe wie jenes von *Equisetum*, da sie grüne Teile nur nach dem Blühen resp. Sporenbildung treiben. Der Stengel der zwei ersteren ist beschuppt, jener des Schachtelhalmes aber bescheidet. Welche auffallende «Entdeckung» wäre es, wenn jemand über den Blattscheiden des *Equisetums* Blattspreiten entdeckten würde! Nun ist aber die var. *foliosus* ein solcher Fall, über den Stengelschuppen entwickeln sich assimilierende Spreiten. Viele würden sich freuen, wenn sie bei *Neottia*, *Orobanché* oder *Lathraea* grüne Blätter erblicken könnten. Das phaenologische Interesse dieses Falles hat aber den grossen Mangel, dass es zweifelhaft bleibt, ob der schuppenlose Zustand der ursprünglichere oder aber entwicklungsgeschichtlich ein neuer ist, ob also der beblätterte Stengel des *Petasites* einen Rückschlag oder einen Fortschritt bedeutet. Dass die Pestwurz zur Mitte des Frühjahres auch am Stengel assimilierende Organe entwickelt, muss auch den Physiologen ausserordentlich interessieren. Nach meiner Auffassung beweist der beblät-

magyarázatom szerint a leveles szárú *Petasites* azt is igazolja, hogy az évszak más-más szaka, máskép hat v. hatott a növény kialakulására: tavaszkor a *Petasites* pikkelyekkel, tavasz derekán zöld levelekkel ruházván föl. A természetnek a növényre való ilyenféle hatásáról azért tudunk csak nagyon keveset, mert az efféle jelenségek összegyűjtve nincsenek, a kevés ismertet is félrebecsülik. A pontos természetvizsgáló tudja, hogy a Természetben faj nincs, csak hosszabb vagy rövid ideig tartó jelenség; az individuum sokaságának hosszú időközön át ismétlődő alakjelensége a faj. A jelenségeknek nevet szokás adni, LINNÉ a *peloriát* génusz módjára jelölte, az a csalapú leveles késő alakja var. *foliosus* nevet kapott. Rossz s mintegy ragados szokása a botanikusoknak (tehát nem egy nyilatkozónak), hogy az előtárt jelenséget, fajt vagy alakot hevenyében kicsinyli vagy keményen elítéli. A kicsiből is lett már nagy jelentőségű s tudnék példát, hogy az eleinte leszólt fajt ugyanaz a szerző később kellőképen becsülte meg.

terte Stengel der Pestwurz auch das, dass die verschiedene Jahreszeit auf die Ausbildung der Pflanze verschieden einwirkt: zum Beginne des Frühjahres ist *Petasites* mit Schuppen, zur Mitte aber mit Blätter ausgestattet. Ueber solche Einwirkungen der Natur auf die Pflanze wissen wir darum nur so wenig, weil solche Erscheinungen nicht zusammengefasst sind, die wenigen verzeichneten auch gering geschätzt werden. Die genau zusehenden Naturforscher wissen es, dass in der Natur keine Arten existieren, nur längere oder kürzere Zeit hindurch bestehende Erscheinungen, die Gestalterscheinung einer Mehrzahl von Individuen, welche sich längere Zeit hindurch wiederholt, ist die Art. Erscheinungen pflegt man zu benennen. LINNÉ hat die *Pelorie* als Gattung benannt, die beblätterte späte Form der Pestwurz hat den Namen var. *foliosus* erhalten. Es ist das eine üble und immer ansteckende Gewohnheit mancher Botaniker, dass sie eine veröffentlichte Beobachtung, sei es eine neue Art oder Form ohne weiteres geringschätzen oder aber kurzweg verurteilen. Aus Kleinem ist schon Bedeutendes geworden und ich könnte Beispiele anführen, wo eine vorerst verurteilte Art von demselben Autor später nach Gebühr gewürdigt worden ist.

Dr. Borbás.

Hazai botanikai dolgozatok ismertetése.*)

Referate über ungarische botan. Arbeiten.**)

Staub Móríc: A *Cinnamomum* nem története. Két térképpel és huszonhat táblával. 4^o. Budapest, 1905. (Kiadja a magyar földtani társulat, magyar és német szöveggel).

Szerző ezen monographiában, mely sok évi tanulmány eredménye, az ásatag *Cinnamomum* fajok systematikáját s elterjedését tárgyalja s megkísérli az élő fajoknak a kihaltaktól való származását levezetni. Ezen munkánál a berlini botan. kert azon anyagját használta, melyet annak idején MEISSNER revideált, részben pedig még a petersburgi botan. kert gyűjteményének némely fáját. Tanulmányának nagy érdeme, hogy a számos, tökéletlenül s nagyobbára csak töredékekből ismertetett ásatag fajokat kritikus szemmel megrostálta. Mély sajnálatunkra oly korán elhunyt tudósunknak kétségtelenül egyik legkiválóbb munkája, melynek megjelenését megélnie, a sors nem engedte.

Moesz Gusztáv: A szász-hermányi láp. Brassói Lapok, 1905, 69. és 70. sz.

A nevezett láp felettte érdekes Flórájának jellemzése. Sajnáljuk, hogy nem szaklapban,

MorizStaub: Die Geschichte des Genus *Cinnamomum*. Mit 2 Karten und 26 Tafeln. 4^o. Budapest, 1905. (Herausgegeben von der ung. geol. Gesellschaft. Mit ungarischem und deutschem Texte.)

Die vorliegende Monographie, die Frucht eines langjährigen Studiums, behandelt die Systematik und Verbreitung der fossilen *Cinn.* Arten und versucht die recenten Arten von den ausgestorbenen abzuleiten. Verf. hat bei dieser Arbeit das s. Z. von MEISSNER revidierte Material des k. bot. Museums in Berlin und teilweise jenes des bot. Gart. in St. Petersburg zu Rate gezogen und als Resultat die grosse Zahl der uns fragmentarisch bekannten fossilen Arten kritisch gesichtet. Jedenfalls ist dies eine der bedeutendsten Arbeiten des uns leider zu früh entrissenen Autors, deren Erscheinen zu erleben, ihm leider nicht mehr vergönnt war.

Gustav Moesz: Das szász-hermányer Moor. Brassói Lapok, 1905. No. 69. u 70.

Charakterisierung der sehr interessanten Flore dieses Moores. Es ist zu bedauern, dass

* Tisztelettel felkérjük a t. szaktársakat, hogy megjelentsék b. dolgozataikat ismertetés céljából szerkesztőségünkhöz (Budapest, VI., Városligeti fasor 20/b) beküldeni szíveskedjenek.

** Wir ersuchen unsere geehrten Herren Fachgenossen um Einsendung ihrer neu erschienenen Arbeiten behufs Referates an die Redaction des Blattes Budapest, VI., Városligeti fasor 20/b).

hanem egy napilap tárczarovatában jelent meg. E helyen kiemeljük a nevezetesebb adatokat:

Primula farinosa, *Armeria purpurea*, *Senecillis sibirica*, *Pedicularis palustris* és *Sceptrum Carolinum*, *Mengyanthes trifoliata*, *Allium ochroleucum* (helyesebben *pseudoochroleucum* SCHUR) *Dianthus superbus*.

Moesz Gusztáv: **Brassó legelső virágai.** Brassói Lapok, 1905. 54. és 55. sz.

E tárczában szerző öt évi megfigyelés alapján mondja el tapasztalatait a tavaszi növények virágzásának kezdetéről. Érdekes adat, hogy a *Hepatica transylvanicát* a Czenken, 1901-ben decz. hó 24-én virágban látta.

Lejtényi Sándor: **Növény-szótár a középiskolai ifjúság számára.** I. rész. Magyar-Latin. Arad, 1905. Ára 40 fill.

«Több mint 1000 virágos növény botanikai nevét» adja magyarul és latinul, tehát voltaképen a magyar flórának igen hiányos magyar-latin (sok helyen hibás) szótára. Nem tudjuk, mi módon legyen e füzet «éppen elég arra, hogy a tanuló botanikai ismereteit gyarapítsa és tekintélyes Herbariumot állítson össze segítségével». Nem áll az előszónak az állítása sem, hogy «benne megtalálja minden közönségesebb hazai és kultivált növénynek magyar és latin nevét» stb. Egyáltalában nem tudjuk felismerni az efféle munka célját, melynek sok hibája inkább arra alkalmas, hogy tévedéseket terjesszen.

dieser Artikel nicht in einer Fachschrift, sondern als Feuilleton eines Tagblattes erschienen ist. Hervorzuheben sind folgende bemerkenswertere Angaben:

Gustav Moesz: **Die ersten Blumen Brassó's.** Brassói Lapok, 1905. No. 54. u. 55.

Verf. legt in diesem Feuilleton die Resultate seiner 5-jährigen Beobachtung über den Blütenbeginn der Frühjahrs-pflanzen. (Interessant: *Hepatica transylvanica* am Czenk 1901 am 24. Dez. in Blüte beobachtet!)

Alex. Lejtényi: **Pflanzenwörterbuch für die Mittelschul-Jugend.** I. Teil. Ungarisch-lateinisch. Arad, 1905. (40 Heller).

«Giebt die botanischen Namen von mehr als 1000 Blütenpflanzen ungarisch und lateinisch», ist also eigentlich ein stark lückenhaftes (und oft fehlerhaftes) Wörterbuch der ung. Flora. Wie das Heftchen «gerade geeignet sein» soll «die botan. Kenntnisse des Schülers zu fördern und ein ansehnliches Herbar mit seiner Hilfe zusammenzustellen» müssen wir bezweifeln, ebenso noch eine andere Behauptung des Vorwortes, dass nämlich darin die ung. u. latein. Namen aller gewöhnlicheren und cultiv. Pflanzen enthalten seien». Ueberhaupt konnte uns der Zweck der Arbeit nicht einleuchten, welche mit ihren

Moesz Gusztáv: A Brassóban előforduló közönségebb virágos növényeknek áttekinthető összefoglalása termőhelyük és virágzásuk ideje szerint. Brassó, 1903.

A tanulók használatára szánt könyvecske berendezése igen alkalmas arra, hogy kezdőket a gyűjtésnél s keresésnél útbaigazítson.

vielen Fehler eher geeignet ist, Irrtümer zu verbreiten.

Gust. Moesz: Zusammenfassende Uebersicht der um Brassó vorkommenden häufigeren Blütenpflanzen nach Standort u. Blütezeit. Brassó, 1903.

Das für den Gebrauch von Schülern bestimmte Werkchen ist in Folge seiner praktischen Einteilung geeignet, Anfänger beim Sammeln und Suchen nützlich zu sein.

H. Rehm: Contributiones mycologicae ad Floram Hungariae.

Növényt. Közlem. IV. 1905. Fasc. 1. p. 1—6. Cfr. Magyar Bot. Lapok 1904 p. 000.

E cikkben következő új gombák vannak leírva hazánkból (Neu beschrieben):

Phomatospora Saccardoi REHM var. *leptosphaerioides* REHM (Tarpatak, leg. LINHART), *Eriosphaeria erysiphoides* REHM (Prencsfalu, leg. KMET), *Lojkania hungarica* REHM nov. gen. et spec. (Pozsony Szt.-György, leg. A. ZAHLBRUCKNER), *Naevia muscarina* REHM (Prencsfalu, leg. KMET), *Propolis pyrina* REHM (Prencsfalu, leg. KMET), *Cenangium heteropatelloides* REHM (in alpb. hung. leg. LINHART), *Cenangella alnicola* REHM (Hung. leg. HAZSL.), *Hymenobolus Kmetii* REHM (Prencsfalu, leg. KMET), *Tympanis acerina* REHM (Prencsfalu, leg. KMET), *Pseudographis Orni* REHM (Herkulesfürdő, leg. LOJKA), *Ombrophila Kmetii* REHM (Prencsfalu, leg. KMET), *Peizella obscurata* REHM (Prencsfalu, leg. KMET), *Lasiobelonium lachnoides* REHM (Prencsfalu, leg. KMET), *Humaria Schemnitzensis* REHM (Hodrusbánya, leg. KMET), *H. olivaceo-fusca* REHM (Prencsfalu, leg. KMET).

A cikk ezenkívül számos új adatot s systematikai helyesbítést tartalmaz.

Der Artikel enthält ausser diesen eine Anzahl neuer Angaben und system. Berichtigungen.

Cserey Adolf, A mohák higroszkopos természete. (Ueber die Hygroskopicität der Moose) I. c. p. 7—9.

Szerző következő mohoknak vizsgálta meg vízfelszívó képességét:

Verf. untersuchte folgende Moose in Bezug auf Capacität der Wasseraufnahme:

Hypnum cupressiforme, *purum*, *Schreberi*, *Hylocomium loreum*, *splendens*, *triquetrum*, *Anomodon viticulosus*, *Dicranum scoparium*, *Polytrichum formosum*,

a *Hypnumot*, *Hylocomiumot* a vízfelszívó képességének gyorsaságára is.

Hypnum und *Hylocomium* auch in Bezug auf Schnelligkeit der Wasseraufnahme.

Kerékgyártó Árpád: Magyarország virágos növényei szín tekintetében. (Die Blütenpflanzen Ungarns in Bezug auf ihre Farbe) l. c. p. 10—16. c. 2 tab. Conf. Magy. Bot. Lapok 1904, p. 363.

Róth Robert: Különös fenyőalak a Magas Tátrában. (Eine eigentümliche Fichtenform in der Hohen Tatra) l. c. p. 16—21. c. 4 Photogr.

Görbült főhajtású luczfenyőket említ, melyek igen nedves, tőzeges talajon fordulnak elő.

Erwähnt Fichten mit überhängenden Gipfeln, welche an sehr feuchten torfigen Stellen wachsen.

Futó Mihály: *Polypodium vulgare* L. és *P. vulgare v. serratum* Willd. l. c. p. 22—26. c. 3 fig. Cfr. Magy. Bot. Lapok 1904, p. 361.

Lengyel Géza: Újabb adatok Budapest környéke növényzetének ismeretéhez. (Neue Beiträge zur Kenntniss der Vegetation der Umgebung von Budapest). l. c. p. 26—27. Cfr. Magy. Bot. Lapok 1905, p. 40.

Wolcsánszky János: Adatok Magyarország lombos moháinak ismeretéhez. (Beiträge zur Kenntniss der Laubmoose Ungarns) l. c. p. 28—33.

Nagyobbára a legelterjedtebb fajok termőhelyeit sorolja fel.

Bringt z. gr. T. Standortsangaben der am meisten verbreiteten Arten.

Tomek János: Az *Ozonium stuposum* Pers. összefüggése az *Agaricus* (*Collybia*) *velutipes* Curtis termőtestével. (Ueber den Zusammenhang von *Oz. stup.* mit dem Fruchtkörper des *Agaricus velutipes*.) l. c. p. 41.

Szerző az *Ozon. stuposumot* a budapesti botan. kertben nőtt példák alapján az *Agaricus velutipes* meddő mycelium alakjának tartja.

Verf. hält *Ozonium stuposum* nach Exemplaren, welche im budapester botan. Garten gewachsen sind, für eine sterile Mycelium-Form des letzteren Pilzes.

Szabó Zoltán: Mykologische Beobachtungen. (Mykologische megfigyelések.) Jahresber. der Schles. Ges. f. vaterl. Kultur 1904. I. Fungi coprophili.

A breslauer zoolog. kert különböző állatjának trágyáján fejlődött gombákat tárgyalja.

D.

Behandelt die sich aus dem Mist versch. Tiere des breslauer zoolog. Gartens entwickelten Pilze.

D.

Dr. Borovszky Samu szerkesztésében megjelenő **Magyarország vármegyéi és városai** című műnek **Pozsony vármegye** kötetének botanikai vonatkozású részének ismertetése.

A fent jelzett kötetben Pozsony vármegye természetrajzi viszonyai című fejezetet olvastam el s abban a botanikai vonatkozású szakaszokban szó nélkül nem hagyható hibákat találtam.

Ezen szakaszok czélja azt gondolom, az volt, hogy a flóra képét főbb vonásokkal, a variációk és legtömegesebben előforduló fajok felemlítésével röviden vázolja e rész megírója, de a nem botanikus kézvonásai czéljukat el nem érték egészen.

A czikk írója a 9. lapon a 12. fejezetben többek között említi, hogy az «élet» Európáról Dk-ról Ény-felé vándorol. Ez ma már így általánosságban s kellő megszorítás nélkül nem áll, ennek ellent mond a sok nyugoti eredetű gyomnak megfordított irányban való haladása, meg befolyának ebbe már sokkal inkább a modern közlekedési eszközök, a cultura, mint a növények spontan törekvései. A fenti állítást azzal bizonyítja a 10. lapon, hogy ha még a hainburgi hegység s a Morva folyó jobbparti növényzetének némelyike nálunk ismeretlen, növény geográfiai okok biztosítanak arról, hogy ezek nálunk (Pozsonyvm.) is meg fognak jelenni. No kérem, ha a növények az említett hely-

In dem in der Redaction Dr. Samuel Borovszky's erscheinenden Sammelwerke «**Die Comitatus Ungarn's**» ist im Bande des **Pozsony-er Comitatus** auch ein den naturwissenschaftlichen Verhältnissen dieses Comitatus gewidmeter Abschnitt erschienen, welcher in botanischer Beziehung mehrere Irrtümer enthält. Der Zweck des den botanischen Verhältnissen gewidmeten Capitels war — glaube ich — durch Aufzählung der Raritäten und der durch massenhaftes Vorkommen charakteristischen Arten in grossen Zügen ein Gesamtbild der Flora zu skizzieren, aber die Schilderungen des in der Botanik nicht bewanderten Verfassers haben dieses Ziel nicht ganz erreicht.

Auf Seite 9 des 12. Capitels erwähnt der Verf. u. A., dass «das Leben» in Europa von Südosten nach Nordwesten wanderte; dieser Satz kann heute im Allgemeinen nicht uneingeschränkt bestehen, es widersprechen ihm die vielen Unkräuter westlichen Ursprunges, welche in umgekehrter Richtung wandern, auch haben die Verkehrsmittel, die Cultur, einen nicht zu unterschätzenden Einfluss gegenüber dem spontanen Wanderungstrieb der Pflanzen. Verf. will den aufgestellten Satz auf S. 10 dadurch bekräftigen, dass wenn einige Vertreter der Flora der hainburger Berge und des rechten Marchufers bei uns noch nicht bekannt sind, so sprechen doch pflanzengeogra-

ről Eny-i irányban haladnak Pozsonyvm. területét nem érintetik. De hazánk kiváló botanikusainktól jól átkutatott részén, a pozsonyi hegyeken alig hihető, hogy a hainburgi hegyekről az ezt jellemző pannoniai illetve pontusi ritkaságok p. o. *Dracocephalum*, *Astragalus exscapus*, *vesicarius* és *Echinops ruthenicus* még elő foggnak kerülni.

Kár volt a mérges és gyógynövények ismertetésére külön fejezetet szánni, mert sokkal jobb lett volna szerény nézetem szerint például azt, hogy az egyes növény officinalis-e vagy mérges-e mindjárt az ismertetésénél felemlíteni, mert így nem történhetik meg, hogy valamely növény kétszer említették vagy egyszer sem mint mérges. (Egyetlen mérges virágos növényt említ!)

«A mérges és gyógynövények» fejezetnek pedig, ha már megvan, jobb lett volna «A virágos mérges és gyógynövények» címet adni, mert így minden feltűnés nélkül maradhattak volna el az ilyenmű virágtalanok. S kár volt gyógyszerári nevükön említeni az e fejezetben tárgyalt növényeket, mert ez nem idevágó, de különben a címet csak ez ma-

phische Gründe dafür, dass sie auch bei uns (Pozsonyer Com.) erscheinen werden.

Wenn nun diese Arten von ihrem erw. Standorte in nordwestl. Richtung wandern, können sie doch das Gebiet unseres Comitates unmöglich erreichen. Dass die auf den hainburger Bergen vorkommenden Raritäten der pannonischen resp. pontischen Flora (z. B. *Dracocephalum*, *Astragalus exscapus*, *vesicarius*, *Echinops ruthenicus*) in den von vorzüglichen Botanikern unseres Landes gut durchforschten pozsonyer Bergen aufgefunden werden sollen, ist kaum glaublich.

Statt den Gift- und Heilpflanzen ein besonderes Capitel zu widmen, wäre es nach meiner unmaassgebender Meinung nach angezeigter gewesen, diese Eigenschaften der Pflanzen bei den einzelnen Arten zu erwähnen, so hätte es vermieden werden können, dass einzelne Pflanzen zweimal angeführt werden, oder als Giftpflanze überhaupt unerwähnt bleiben. (Es wird nur eine einzige Giftpflanze erwähnt!) Auch wäre dieses Capitel besser als «Phanerogame Gift- und Heilpflanzen» zu titeln gewesen, so wäre das Weglassen der in diese Kategorie gehörenden Cryptogamen weniger aufgefallen. Die officinellen Namen dieser Pflanzen, unter welchen sie angeführt werden, gehören eigentlich nicht hierher, sie erklären aber den Titel des Capitels. Die Flora des pozsonyer Comitates ist wohl nicht

gyarázza meg. Pozsonymegye flórája Austria flórájával nem «közös» hanem inkább hasonló. A *Smyrnum perfoliatum* MILL. nemcsak a bakonyi Somhegyen fordul elő a dévényi Nagytetőn kívül!

Beszél a szerző «félfüvekről»; helyesebb lett volna e helyett a «sásfélék» szó. Említi, hogy *Rhynchospora* nincs nálunk (tehát Pozsony vm.-ben), (12. oldal, első bekezdés 11. sor) pedig SCHILLER már a term. tud. s orvos egyll. közleményei 5. füzetének 105. lapján említi, KRZISCH adata alapján a *Rhynchospora alba* Vahl előfordulását. A mohok e műszerője szerint «szaporodási műszereik tekintetéből a phanerogamokhoz tartoznak! (13. old. 2. bekezdés alulról 9. sor). A gombák fejezetében említi, hogy olyanok vannak, melyeket sokáig csak innen ismert a tudós világ (14. oldal, 78. jegyzet). «Ilyenek a Sűr erdő szélén tenyésző *Sphaerotheca gigantiascus* és a *bollas urtica raticans*!» (sic!) Ez utóbbi hiszem *Urtica radicans* BOLLA akar lenni, (helyesen *Urtica KIOVIENSIS* ROG. s ez esetben egy virágos növényt a gombák közt kereshetünk az előbbiekről szerint pedig a mohokat a virágosak között. Ugyan e fejezetben említi a szerző, hogy a pozsonyi piacon keresett s megszerezhető a jó-féle «*boletus satanas* L.» is. Ez pedig tudvalevőleg mérges, vagy ha

«gemeinsam» mit jener Oesterreichs, wohl aber ähnlich. *Smyrnum perfoliatum* MILL. kommt ausser dem Dévényer (Thiebner) Kobel nicht nur auf dem bakonyer Somhegy vor!

Der Verf. spricht über «Halbgräser»; der Ausdruck «Riedgräser» (sásfélék) wäre richtiger gewesen. Er erwähnt, dass bei uns (pozsonyer Comitát) *Rhynchospora* nicht vorkomme (S. 12), nun hat aber schon SCHILLER (in den Verh. des Pozs. Term. tud. s orv. egyll. Heft 5. p. 105) auf Grund der KRZISCH'schen Angabe *R. alba* VAHL aus dem Comitáte erwähnt. Nach Verf. «gehören die Moose in Bezug auf ihre Fortpflanzungsorgane zu den Phanerogamen!» (p. 13). Bei den Pilzen erwähnt Verf. solche, welche der Gelehrtenwelt lange Zeit hindurch nur von hier bekannt waren (p. 14 Not. 78) «solche sind die am Rande des Schur-Waldes vorkommende *Sphaerotheca gigantiascus* und *Bollas urtica raticans*! (sic!)». Letztere soll wohl *Urtica radicans* BOLLA sein (richtig: *U. Kioviensis* ROG.) und in diesem Falle müssen wir also eine Phanerogame unter den Pilzen suchen und nach dem vorhergehenden Satze die Moose unter den Phanerogamen. Im selben Capitel erwähnt der Verf., dass auf dem pozsonyer Markte ein gesuchter und verkäuflicher Pilz der geniessbare «*Boletus satanas* L.», sei. Das ist nun bekanntlich ein giftiger Pilz, und wenn er es auch nicht sein sollte, ist er keineswegs gesucht.

nem is hát akkor aligha keregett. S hiszem, hogy jobb lett volna e rész megírását egy botanikusra bízni, mert hiszen európai hírű botanikusaink is vannak Pozsonyban, akik a munkát bizonyára elvállalták volna, ha erre felkérlik.

Bezdek József,
tanár (Pozsony-Szentgyörgy).

Es wäre besser gewesen, die Verfassung dieses Teiles einem Botaniker zu übertragen, wir haben doch in Pozsony selbst weitbekannte Fachmänner, die sich dieser Aufgabe nicht entzogen hätten, wenn sie hierzu aufgefordert worden wären.

Jos. Bezdek
(Pozsony-Szt-György).

**A kir. magy. Term.-tud. Társ. szakosztályának 1905.
április hó 12-ikén tartott ülése.**
**Sitzung der botan. Section der k. ungar. naturwiss.
Gesellschaft am 12. April 1905.**

Mágoesy-Dietz Sándor: »A *Convulvulus arvensis* L. levélalakjának ismeretéhez» czímen tartott előadást (bemutatással).

Jávorka Sándor: »A *Vinca herbacea* W. K. és *Vinca minor* L. hybridje az egyetemi növénykert herbariumában» czímen tartott előadást (bemutatással).

A budapesti botanikus kert herbariumában egy SÁNDOR JÓZSEFTől gyűjtött s *Vinca hybrida* SÁNDOR-nak nevezett *Vinca* példát talált, mely teljesen meg egyezik a *V. minorral*, csupán a hosszukás pártaczimpákat örökölte a *V. herbacea*-tól. Egyetlen példáját SÁNDOR a budai hegyekben szedte.

Végül a társulat választmányának átiratát tárgyalták, mely a természetrajzi specialitások megvédésére s a hazai flóra tanulmányozására vonatkozik.

Alex. Mágoesy-Dietz spricht «Über die Blattform des *Convulvulus arvensis*» (mit Demonstrationen).

Alexander Jávorka spricht «Über einen Bastard der *Vinca herbacea* W. K. u. *V. minor* im Herbare des bot. Gartens der Univers.» (Mit Demonstration).

Imgenannten Herbare liegt ein von JOSEF V. SÁNDOR gesammeltes und *V. hybrida* SÁNDOR benanntes Exemplar einer Pflanze, welche insofern eine Mittelstellung zwischen den erw. 2 Arten einnimmt als sie die Tracht der *V. minor*, jedoch die langen Blumenkronenzipfel der *V. herbacea* aufweist. Das einzige Exemplar wurde von SÁNDOR in den buda-er Bergen gesammelt.

Zum Schlusse wird eine Zugschrift des Ausschusses der Gesellschaft verhandelt, welche sich auf die Frage des Schutzes naturwissenschaftlicher Spezialitäten und auf das Studium der einheimischen Flore bezieht.

A kir. magy. Term.-tud. Társ. szakosztályának 1905.
május hó 10-ikén tartott ülése.

Sitzung der botan. Section der k. ungar. naturwiss.
Gesellschaft am 10. Mai 1905.

Balkányi Kálmán: «Fazekas Mihály mint természetvizsgáló» czínrű dolgozatát ismertette KUBACSKA ANDRÁS.

Stankovits Rezső: «Adatok a hazai Quercusok termésének anatómiájához» czímen tartott előadást.

ANDREAS KUBACSKA legt eine Arbeit **Koloman Balkányi's** «Michael Fazekas als Naturforscher vor».

Rud. Stankovits hält einen Vortrag «Über die Anatomie der Früchte unserer einheimischen Eichen.

Meghalt. — Gestorben.

Dr. Kornhuber András, udvari tanácsos, a wieni műegyetem ny. tanára. f. évi április hó 21-én Wienben 81 éves korában.

1852-től 1861-ig a pozsonyi főreáliskola tanára volt s ezen idő alatt hazánk északnyugoti részeinek természetrajzi, de különösen botanikai és geológiai kikutatásában nagy érdemeket szerzett, nemkülönben jelentékeny része volt a «Verein für Naturkunde zu Pressburg» alapításában, melynek hat évig volt titkára s a kiadott folyóirat szerkesztője.

Nyugdíjaztatása után ismét Pozsonyban élt s még aggkorában is nem egy érdekes adattal gyarapította az általa olyannyira kedvelt pozsonyi Flóra ismeretét.

Pozsonyban temették el.

Pospichal E. tanár. Az osztrák tengerpart Flórájának szerzője, Triestben.

Hofrat Dr. Andreas Kornhuber, em. Prof. der techn. Hochschule in Wien, am 21. April l. J. in Wien im Alter von 81 Jahren.

Der Verblichene war v. J. 1852 bis 1861 Professor an der Oberrealschule in Pozsony und hat sich während dieser Zeit grosse Verdienste um die naturgeschichtliche insbes. botanische und geologische Erforschung der nordwestlichen Teile unseres Landes erworben. Auch hatte er bedeutenden Anteil an der Gründung des «Vereines für Naturkunde zu Pressburg», dessen Schriftführer er 6 Jahre hindurch war.

Nach seiner Pensionierung zog er sich wieder nach Pozsony zurück und noch als Greis gelang es ihm die von ihm so sehr geliebte Flora von Pozsony mit einigen sehr interessanten Angaben zu bereichern.

Er wurde in Pozsony bestattet.

Prof. E. Pospichal, der Verfasser der «Flora des österr. Küstenlandes» in Triest.

Teplouchoff Th. A. gróf Stroganoff erdésze, az Ural s Altai hegység Flórájának (s a Salixoknak!) egyik legjobb ismerője, aki egy alkalommal hazánkban is botanizált, meghalt Iljinskoje-ban (az Ural-ban). f. év április hó 25-én.

Nagy műveltségű, előzékeny szaktársat veszítünk benne, aki ismereteit elsődrendű német szakiskolákban szereztve, (WILLKOMM és COTTA tanítványa volt) azokat a távol Keleten értékesítette. Nekünk az értékes és fontos urali összehasonlító anyag megszerzésénél tett felejtethetetlen szolgálatot. Gyönyörűen szárított s a legnagyobb pontossággal meghatározott növényei valóságos diszei azon kevés gyűjteményeknek, melyekbe eljutottak.

Kontur Béla orvostudor, békésmegye virilis nagybirtokosa, hirtelen elhunyt május hó 22-én Budapesten 41 éves korában. Eleintén a hadsereg szolgálatában állott, később nyugalomba vonult s az irodalom különböző ágaival foglalkozott, a szépirodalom, házassági jog, régészet, gyógyászat, történelem, botanika stb. körébe vágó cikkeket irt. Mi, mint botanikus szaktársunkat bucsuztatjuk, bár mint afféle universalista e téren nem volt avatott szakember, de cikkei mindig népszerűek, oktatók, tanulságosak és ötletesek voltak. Némiképp mag- és növénygyűjteményt s egy ki-

Th. A. Teplouchoff, gräfl. Stroganoff'scher Forstmeister, einer der besten Kenner der Ural- und Altai-Flora (und der Weiden)! ist am 25. April l. J. Iljinskoje am Ural gestorben.

Wir verlieren an ihm einen äusserst gebildeten und liebenswürdigen Fachgenossen, der seine Kenntnisse an den ersten Instituten Deutschlands erworben (er war Schüler COTTA's und WILLKOMM's) dieser im fernsten Osten verwertet hat.

Uns hat er durch Mitteilung des wertvollen und wichtigen Vergleichsmaterial aus dem Ural unvergessliche Dienste geleistet, seine prachtvoll getrockneten und mit der grössten Sorgfalt determinierten Pflanzen gereichen jeder Sammlung, in welche sie gelangt sind zur grössten Zierde.

Dr. med. **Béla Kontur**, Grossgrundbesitzer im Békéser Comitát ist im Alter v. 41 Jahren am 22. Mai l. J. in Budapest plötzlich gestorben. Er stand früher in militärischem Dienste, zog jedoch bald in den Ruhestand, um sich mit Musse verschiedenen Zweigen der Litteratur zu widmen. Er veröffentlichte zahlreiche belletristische, eherechtliche, archeologische, medicinische, geschichtliche u. botanische Aufsätze; auf letzterem Gebiete war er als zu vielseitig in Anspruch genommener Mann wol kein Fachmann im vollen Sinne des Wortes, doch waren seine populär gehaltenen Publicationen stets lehrreich und geistvoll. Er hinterliess eine kleine Pflanzen- u. Samensammlung u. eine kleine

sebb szakkönyvtárat hagyott hátra. Fájdalmas szívvel bucsuzunk el korán elhunyt szakértársunktól.

Fachbibliothek. Wir verabschieden uns mit betäubten Herzen von unseren früh verstorbenen Fachgenossen.

Hirdetés.

A budapesti m. kir. állami vetőmagvizsgáló állomás kiadásában megjelenő:

Magyar fűvek gyűjteménye

című gyűjteményből megjelent a IV., V. és VI. kötet egyenként 50 számmal); kívánatra prospektust és tartalomjegyzéket küld a nevezett intézet (II. ker., Kis Rókus-utca 11/b).

Ára: a herbarium-kiadásnak

belföldön 10 kor. — fill.

külföldön 12 kor. 50 fill.

(csomagonként)

a könyvalaku kiadásnak

belföldön 30 kor. — fill.

külföldön 35 kor. — fill.

(kötetenként,

a szállítási költségén kívül.)

Ankündigung.

Von dem im Verlage der kön. ung. Samenkontrol-Station in Budapest unter dem Titel:

Gramina hungarica

erscheinenden Exsiccaten-Werkes ist nunmehr auch Band IV, V und VI (à 50 Nummern) erschienen. Prospekt und Inhaltsverzeichnis sind beim genannten Institute (II. Bez., Kleine Rochusgasse 11/b) erhältlich.

Preis: der Herbarausgabe im

Inlande 10 Kron. — Hell.

Auslande 12 Kron. 50 Hell.

(pro Fascikel)

der gebundenen Ausgabe im

Inlande 30 Kron. — Hell.

Auslande 35 Kron. — Hell.

(pro Band,

ausser den Transportspesen.)

A IV. kötet tartalma. — Index tomi IV.

- 151 *Nazia racemosa*, (L.) O. K.
- 152 *Calamagrostis gracilescens*, Blytt.
- 153 *Calamagrostis varia*, (Schröd.) Host.
- 154 *Apera spica venti*, (L.) P. B.
- 155 *Apera interrupta*, (L.) P. B.
- 156 *Holcus lanatus*, L.
- 157 *Holcus mollis*, L.
- 158 *Weingaertneria canescens*, (L.) Bern.
- 159 *Trisetum fuscum*, (Kit.) R. S.
- 160 *Trisetum macrotrichum*, Hackel.
- 161 *Avena fatua*, L.

- 162 *Avena glabrata*, Peterm.
- 163 *Avenastrum glabrescens*, (Reichb.)
- 164 *Avenastrum compressum*, (Heuffel)
- 165 *Avenastrum planiculme*, (Schröd.) Jess.
- 166 *Beckmannia erucaeformis*, (L.) Host.
- 167 *Festuca supina*, Schur.
- 168 *Festuca supina*, Schur.
- 169 *Festuca supina*, Schur f. *brachypilla* Nob.
- 170 *Festuca vivipara*, L.

- 171 *Festuca pallens*, Host.
- 172 *Festuca puberula* (Hack.)
- 173 *Festuca Wagneri*, Nob.
- 174 *Festuca saxatilis*, Schur
- 174a *Festuca saxatilis*, Schur
- 175 *Festuca valesiaca*, Schleich.
- 176 *Festuca valesiaca*, Schleich, f. ad
F. dalmaticam verg.
- 177 *Festuca dalmatica*, (Hack.)
- 178 *Festuca Pančićiana*, (Hack.)
- 179 *Festuca scabrifolia*, (Hack.)
- 180 *Festuca amethystina*, L.
- 181 *Festuca Tátrae*, Czakó.
- 182 *Festuca violacea*, Gaud.
- 183 *Festuca nitida*, Kit.
- 184 *Festuca aureoflava*, (Schur.)
- 185 *Festuca picta*, Kit.

- 186 *Festuca rubra*, L.
- 186a *Festuca rubra*, L.
- 187 *Festuca grandiflora*, (Hack.)
- 188 *Festuca barbata*, Schrank.
- 189 *Festuca fallax*, Thuill.
- 190 *Festuca nigrescens*, Lam.
- 191 *Festuca apennina*, de Not.
- 192 *Festuca mediterranea*, (Hack.)
- 193 *Festuca varia*, Haenke.
- 194 *Festuca acuminata*, Gaud.
- 195 *Festuca pungens*, Kit.
- 196 *Festuca pseudolaxa*, Schur.
- 197 *Festuca croatica*, Kern.
- 198 *Festuca sylvatica*, (Poll.) Vill.
- 199 *Festuca drymeia*, M. K.
- 200 *Secale sylvestre*, Host.

Az V. kötet tartalma. — Index tomi V.

- 201 *Digitaria sanguinalis*, (L.) Scop.
- 202 *Digitaria ciliaris*, Koel.
- 203 *Digitaria humifusa*, Rich.
- 204 *Agrostis sylvatica*, Host.
- 205 *Agrostis coarctata*, Blytt.
- 206 *Agrostis rupestris*, Vill.
- 207 *Aira capillaris*, Host.
- 208 *Aira capillaris*, Host f. biaristata
(G. G.)
- 209 *Arira caryophylla*, L.
- 210 *Eragrostis Eragrostis*, (L.) Karst.
- 211 *Eragrostis megastachya*, (Koel.) Lk.
- 212 *Eragrostis pilosa*, (L.) P. B.
- 213 *Catabrosa aquatica*, (L.) P. B.
- 214 *Cynosurus cristatus*, L.
- 215 *Cynosurus echinatus*, L.
- 216 *Vulpia Danthonii*, A. et G.
- 217 *Bromus ramosus*, Huds.
- 218 *Bromus Benekeni*, Syme.
- 219 *Bromus fibrosus*, Hack.
- 220 *Bromus barensis*, Simk.
- 221 *Bromus microtrichus*, (Borb.)
- 222 *Bromus pannonicus*, Kumm. et
Sendtn.
- 223 *Bromus erectus*, Huds.
- 224 *Bromus reptans*, (Borb.) f. glaber
Nob.
- 225 *Bromus Hackelii*, (Borb.)
- 226 *Bromus racemifer*, (Borb.)
- 227 *Bromus inermis*, Leys.

- 228 *Bromus inermis*, Leys. f. pellitus
(G. Beck.)
- 229 *Bromus sterilis*, L.
- 230 *Bromus tectorum*, L. f. nudus Klett
et Richt.
- 231 *Bromus tetorum*, L. f. longipilus
Kum. et Sendtn.
- 232 *Bromus rigidus*, Roth.
- 233 *Bromus ambigens*, Jord.
- 234 *Bromus madritensis*, L.
- 235 *Bromus madritensis*, L. f. simplex,
Nob.
- 236 *Bromus secalinus*, L.
- 237 *Bromus secalinus*, L. f. submuti-
cus (Rchb.)
- 238 *Bromus arvensis*, L.
- 239 *Bromus hordeaceus*, L.
- 240 *Bromus hordeaceus*, L. f. nanus,
(Weig.)
- 241 *Bromus commutatus*, Schrad.
- 242 *Bromus japonicus*, Thunb.
- 243 *Bromus vestitus*, Schrad.
- 244 *Bromus pseudosquarrosus*, (Borb.)
- 245 *Bromus squarrosus*, L.
- 246 *Bromus megastachys*, (Borb.)
- 247 *Bromus wolgensis*, Jacqu.
- 248 *Bromus intermedius*, Guss.
- 249 *Psilurus aristatus*, (L.) Lor. Barr.
- 250 *Psilurus hirtellus*, Simk.

A VI. kötet tartalma. — Index tomi VI.

- 251 *Anthoxanthum odoratum*, L.
- 252 *Stipa longifolia*, Borb.
- 253 *Stipa eriocaulis*, Borb.
- 254 *Stipa eriocaulis*, Borb. f. asperula,
Nob.

- 255 *Aristella bromoides*, (L.) Bert.
- 256 *Phleum alpinum*, L.
- 257 *Alopecurus utriculatus*, (L.)
- 258 *Sesleria varia*, (Jacqu.) Wettst.
- 259 *Phalaris canariensis*, L.

- | | |
|---|--|
| 260 Koeleria eriostachya, Panč.
261 Koeleria phleoides, (Vill.) f. pseudolobulata, Deg. et Dom.
262 Melica transsylvanica, Schur.
263 Melica Holubyana, (A. et G.)
264 Melica flavescens, (Schur.) Simk.
265 Melica ciliata, L.
266 Melica altissima, L.
267 Melica nutans, L.
268 Melica picta, C. Koch.
269 Melica uniflora, L.
270 Poa pseudoconcinna, Schur.
271 Poa praecox, Borb.
272 Poa subalpina, Schur.
273a) et b) Poa laxa, Haenke.
274 Poa media, Schur.
275 Poa hybrida, Gaud.
276 Poa angustifolia, L.
277 Poa violacea, Bell.
278 Catapodium loliaceum, (Huds.) L.
279 Scleropoa rigida, (L.) Griseb.
280 Brachypodium pinnatum, (L.) P. B. | 281 Brachypodium caespitosum, (Host.) R. S.
282 Brachypodium rupestre, (Host.) R. S.
283 Brachypodium sylvaticum, (Huds.) R. S.
284 Brachypodium distachyon, (L.) R. S.
285 Lolium temulentum, L.
286 Lolium speciosum, Stev.
287 Lolium remotum, Schrank.
288 Lolium perenne, L.
289 Lolium tenue, L.
290 Lolium aristatum, (W.) Lag.
291 Lolium subulatum, Vis.
292 Lepturus incurvus, (L.)
293 Pholurus pannonicus, (Host.) Trin.
294 Hordeum maritimum, With.
295 Hordeum pubescens, Guss.
296 Hordeum Gussonianum, Parl.
297 Hordeum hirtellum, (Deg.)
298 Hordeum murinum, L. f. intermedium, G. Beck.
299 Hordeum murinum, L.
300 Hordeum leporinum, Lk. |
|---|--|

Az előfizetéseket **(egész évre belföldön 10 kor., külföldön 11 kor. 44 fill.)** s kéziratokat kérjük a lap kiadójának címére (Dr. DEGEN Árpád, Budapest, VI., Városligeti fasor 20/b. sz. a.) küldeni.

Praenumerationen **(ganzjährig für das Inland 10 Kronen, für das Ausland 11 Kronen 44 Heller)** und Manuscripte bitten wir an den Herausgeber des Blattes (Dr. A. v. DEGEN, Budapest, VI., Városligeti fasor 20/b.) zu adressieren.

Kérelem a tisztelt munkatársainkhoz.

Tisztelettel felkérjük t. munkatársainkat, hogy kézírataikban minden latin növénynevet *egyszer*, minden szerző nevét s egyáltalában a személyneveket *kétszer* aláhúzni sziveskedjenek.

A szerkesztőség.

Wir ersuchen unsere geehrten Herren Mitarbeiter, in ihren Manuscripten die lateinischen Pflanzennamen *einmal*, die Autoren-Namen aber *zweimal* zu unterstreichen.

Die Redaction.

Megjelent: 1905 július hó 20-án. — Erschienen: am 20. Juli 1905.

PALLAS RÉSZVÉNYTÁRSASÁG NYOMDÁJA BUDAPESTEN.



D^r BORBÁS VINCZE

MAGYAR BOTANIKAI LAPOK.

(UNGARISCHE BOTANISCHE BLÄTTER.)

Kiadja és szerkeszti: — Herausgeber u. Redakteur:

Dr. DEGEN ÁRPÁD.

Főmunkatársak: — Hauptmitarbeiter:

ALFOLDI FLATT KÁROLY. THAISZ LAJOS.

Bizományban: — In Commission:

Németországban: — Für Deutschland:

Bei Max Weg-nél

Leipzig, Leplaystrasse Nr. 1.

Franciaországban: — Für Frankreich:

Bei Paul Klincksieck-nél

Paris, 3, Rue Corneille.

IV. évfolyam.
Jahrgang.

Budapest, 1905. aug.—nov. hó.
Budapest, Aug.—Nov. 1905.

N^o 8/11. sz.

 Ezen folyóiratban közölt növényleírások utánnyomása Németországban a szerzői jog 15. §-a értelmében tilos. Monographiákba s Flórákba való felvételük azonban kívánatos.

Nachdruck der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Diagnosen nach § 15 des in Deutschland in Kraft stehenden Urheberrechtes verboten. Benützung für Monographien und Florenwerke erwünscht.

Az 8/11. szám tartalma. — Inhalt der 8/11. Nummer. — † Deéteri Dr. Borbás Vincze. Irta Dr. Degen Árpád, p. 165. old. — Dr. Vincenz Borbás von Deéter †. Von Dr. A. v. Degen, p. 106. old. — *Eredeti közlemények.* — *Originalaufsätze.* — Degen Árpád, Megjegyzések néhány keleti növényfajról XLV. A Sibiraea nemzetség egy képviselőjének vadon való előfordulása Horvátországban s a Hercegovinában. — Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten XLV. Ueber das spontane Vorkommen eines Vertreters der Gattung Sibiraea in Südkroatien und in der Hercegovina, p. 245. old. — Dr. Eugen v. Halácsy, Ueber die Entdeckung von Solenanthus Tournefortii DC. in Europa. — A Solenanthus Tournefortii DC. felfedezése Európában, p. 259. old. — Jos. Bornmüller, Kritische Bemerkungen über «Centaurea depressa M. B.» der europaischen Flora. — Kritikus megjegyzések az európai Flóra «Centaurea depressa M. B.»-járól, p. 260. old. — Dr. C. Vandas, Additamenta ad Floram Macedoniae et Thessaliae, p. 262. old. — Dr. Györffy István, Az Ornithogalum Bouchéanum Kunth (= O. chloranthum Saut.) porzóinak függelékéről p. 268. — Ueber den Appendix der Staubfäden von Ornithogalum Bouchéanum Kunth (= O. chloranthum Saut.), p. 269. old. — Dr. Györffy István, Bryologiai adatok a Magas Tatra Flórájához p. 271. — Bryologische Daten zur Flora der Hohen

Tátra, p. 276. old. — *Apró közlemények.* — *Kleine Mitteilungen.* Győrffy István, Sphyridium byssoides (L.) Th. Fr. β carneum Flk., p. 280. old. — Salsola Kali L.-n élősködő Cuscuta. — Cuscuta auf Salsola Kali L., p. 281. old. — Lemna trisulca L. Makó közelében (bei Makó), p. 283. old. — Degen Á., A Sibiraea croatica terméséről. — Ueber die Frucht der Sibiraea croatica, p. 84. old. — *Hazai botanikai dolgozatok ismertetése.* — *Referate über ungarische botanische Arbeiten.* — Bernátsky J., Virágos növények együttélése gombákkal. — Ueber die Symbiose von Blütenpflanzen mit Pilzen, p. 285. old. — Bernátsky J., A magyar alföld sziklakó növényzetéről. — Ueber die Halophyten-Vegetation des ungar. Tieflandes, p. 285. old. — Győrffy Istv., Növényteratologiai adatok. — Pflanzenteratologische Daten, p. 287. old. — Prodán Gy., Adatok Eger és környékének flórájához. — Beiträge zur Flora von Eger und Umgebung, p. 287. old. — Szabó Z., A Knautia-nemzetség monographiája. — Monographie der Gattung Knautia, p. 287. old. — Ormándy Miklós, Növénynevek etymológiája. — Etymologie der Pflanzennamen, p. 290. old. — Römer Gy., Die Flora des Schuler's (A Keresztényhavas Flórája), p. 290. old. — Römer Gy., Die Lebensgeschichte eines Veilchens (Egy ibolya élettörténete), p. 291. old. — Römer Gy., Unsere wichtigsten essbaren und giftigen Pilze (Legfontosabb ehető és mérges gombáink), p. 291. old. — Filárszky N., Jelentés a system. és növényföldrajzi botanikusok szabad egyestileteinek második összejöveteléről Stuttgartban (Bericht über die zweite Zusammenkunft der freien Vereinigung der system. Botaniker und Pflanzengeographen in Stuttgart), p. 291. old. — Tuzson J., Anatomische u. mykologische Untersuchungen über die Zersetzung und Konservierung des Rotbuchenholzes p. 291. old. — Bezdek J., Adatok Szentgyörgy edényes növényeihez. — Beiträge zur Gefäßpflanzenflora von Szent-György, p. 292. old. — Szigethi Gy. A., Adatok a szőlőgyökerek anatómiájához, különös tekintettel a Phylloxera bántalmára. — Beiträge zur Anatomie der Vitis-Wurzel, mit besonderer Rücksicht auf die durch die Phylloxera verursachte Beschädigung, p. 292. old. — Moesz G., Brassó környékén gyűjtött teratologiai adatok. — Teratologische Funde aus der Umgebung von Brassó, p. 293. old. — Szabó Z., Néhány növény a Kaukaszusból. — Einige Pflanzen aus dem Kaukasus, p. 293. old. — «Magyar Gazdasági Növényvédelem», p. 293. old. — *A kir. m. természettudományi társulat növénytani szakosztályának 1905. évi május hó 30-án tartott ülése.* — *Sitzung der botan. Section der K. ung. naturwiss. Gesellschaft am 30. Mai 1905*, p. 294. old. — *1905. év okt. hó 11-én tartott ülése.* — *Sitzung am 11. Okt. 1905*, p. 296. old. — *Személyi hírek.* — *Personalnachrichten*, p. 298. old. — *Meghalt.* — *Gestorben*, p. 298. old.

† Deéteri Dr. Borbás Vincze.

Irta : Dr. Degen Árpád.

(Arczképpel.)

Fájdalmas s a közel jövőben pótolhatatlan veszteség érte a hazai botanikát.

BORBÁS VINCZE ez év július hó 17-én éjjeli egy órakor szívszélhűdésben Kolozsvárt hirtelen elhunyt.

Kidőlt az a férfiú, a ki botanikai ismeretek dolgában oly messze állott felettünk, a ki erejét, tudását hazájának határán messze túl terjedő országok irodalmából meritve, szervezetében átdolgozva, eredeti megfigyeléseivel gyarapítva, értékes munkák alakjában érett gyümölcsök-ként hullatta szeretett hazájának földjére.

Nehéz, rögös út volt az, melyen BORBÁS előttünk járt, hogy mily nehéz, azt azok tudják, a kik utána járnak. Mert a tudomány haladása olyan, hogy nekiünk, a kik utána jövünk, először végig kell járnunk azon a hosszú s annyi tévúttól átszelt ösvényen, melyen elődeink jártak s midőn elértünk azon ponthoz, a hol kidőlték, ott kezdődik még csak az új, az igazi munkánk: az út járatlan folytatásának vezető nélkül való megkeresése. Pedig mennyit egyengetett ezen az úton, hány útjelzőt állított, mennyi érdekes, talán új czélokhoz vezető mellékutat mutatott nekiünk, melyhez visszatérnie már nem lehetett s így ránk hagyta annak a kikutatását, vajjon magaslatoakra visznek-e, avagy sötét szurdokokba, melyekből vissza kell tértünk a főútra.

A hazai szakirodalomban szinte páratlan produktivitása felölelte a botanika majd minden ágát. Mint növényismerő, különösen a kritikus *Rosa*, *Rubus*, *Epilobium*, *Hieracium*, *Mentha*, *Viola*, *Roripa*, *Dianthus*, *Potentilla* és *Galium* nemzetségek legkiválóbb ismerője, európai hírnevű kapacitás volt; számos közleménye tanuskodik arról, hogy a növények morphológiájával, anatómiájával s pathológiájával, különösen pedig biológiájával nemcsak többször és behatóan foglalkozott, de eredeti megfigyeléseivel s önálló gondolkozásra valló, gyakran igen értékes magyarázataival e disciplinák terén való ismereteinket is lényegesen gyarapította. Irodalmi tájékozottság tekintetében úgyszólván egyedül állott országunkban. A magyar nép ajkán forgó növénynevek összegyűjtésével a magyar nomenklaturának

oly szolgálatokat tett, mint senki előtte; kár, hogy egész életén át oly végtelen szorgalommal gyűjtött adatait szétforgácsolta apró czikkerekre és közleményekre, a mi ugyan értékükből nem von le semmit sem, de publicitásukat nagy mértékben csökkenti.

Munkásságának legnagyobb részét azonban systematikai és növénygeografiai tanulmányoknak szentelte. Az e téren kifejtett tevékenységének zöme egy oly korba esett, melyben a botanikai rendszertan egy sajátságos, mondhatnám korszakot alkotó átalakuláson ment át.

Egy időben, még pályája kezdetén bizonyos magistralis befolyások alatt nem csekély idegenkedéssel találkoztak azok a kutatók, a kik — felismerve azt, hogy a természetben előforduló alakok nem mindig alkalmazkodnak a systematikai egységek többé-kevésbé sablonos leírásaihoz, de nem ritkán a változatok valószínűségeit produkálják — ezen eltérések, megfigyelések gyűjtésének, leírásának, okai kutatásának szánták életük legjobb erejét; sőt a Linné-féle fajfelfogás hívei részéről nem ritkán még becsméréssel, a kicsinyeskedés, szórészálhasogatás vádjával is találkoztak.

Ezek a kutatók — közöttük járt BORBÁS — collisióba kerültek a régi iskola híveivel, egy collisióba, melyet a természet éles megfigyelői el nem kerülhetnek, mert két igazságnak elismert feltétel collisiója ez, mely között egy alig áthidalható űr tátong.

A természetrajzi faj fogalmának általános érvényű kriteriumja nincsen s nem is lesz soha.¹⁾

Hogy ez így van, az a dolog természetében rejlik. Mert egyrészt tapasztalati tények bizonyítják, hogy egy növény «faj» utódai rendszerint ugyanazon fajhoz tartoznak, de másrészt mai napon egy természetvizsgáló sem kételkedik abban, hogy a jelenleg élő fajok csak az idők folyamán keletkeztek ősi eredetből, ezen két előzmény között fennálló ellentét az, mely dilemmába visz minden tudóst, a ki a fajok fogalma s keletkezésének kérdésével foglalkozik.

E kérdés megközelítésére pedig a legkecsegtetőbb megfigyelési anyagot éppen a «rendestől» eltérő alakok szolgáltatják, hiszen közel áll az, hogy ott kell a kérdés megfejtését megközelíteni, a hol egy új alak kialakulófélben van, midőn még csak csekélynek látszó eltérés kezdi azt elkülöníteni az u. n. tőalaktól. S csakugyan, ezen néha jelentéktelennek látszó eltérések geographiai elterjedésének — melyben BORBÁS oly kiváló részt vett ki magának — s az eltérések okainak alaposabb tanulmányozása legutóbb egy új utat nyitott a systematikának, egy utat, mely a phylogenesis kérdését világítja meg legalább egyik oldaláról.

A phylogenetikai irány, a növényország fejlődéstörténelmi alapon igazolt — sajnos, sok esetben csak ideálként előttünk lebegő — törzsfájának megszerkesztése, esik BORBÁS működésének

¹⁾ L. KUPFFER: KOELBREUTERS Meth. Act. Jurjew. IV. p. 2. (1905.)

utolsó évtizedébe. Lehetetlen, hogy az igéző eszmék, melyeket ez az irány felszínre hozott, BORBÁSNAK a természettudományi kutatásban megélesedett s megérett elméjében termékeny talajra ne találtak volna.

Ez eszmék — úgy képzelem — villámként hatottak, egyszerűbe megvilágították ő benne a megfigyelései között létező oki és okozati kapcsolatot, hiszen megfigyelések ezreinek gyűjtésével töltötte volt életének legnagyobb részét és most, midőn learathatta volna gyümölcsét annak a rengeteg munkájának, melynek feláldozott mindent, melyért nappallá tette éjszakáit, melynek kedvéért lemondott mindarról, a mit az emberek legnagyobb része szórakozásnak, élvezetnek tart, most, midőn az itt le nem írható viszonyok miatt oly későn érte el csak azon hivatali állást, melyben nyugodtabban dolgozhatott volna — mindennek véget vetett a kérlelhetetlen halál.

Küzdelem volt egész élete, küzdelem kezdetben az ismeretek megszerzéséért, küzdelem későbbben a nélkülözések árán megszerzett képzettségének értékesítéséért, küzdelem végül önfeláldozó munkájának morális elismeréséért.

Ennyi munka s ennyi küzdelem mély barázdákat vont természettől fogva lágy s igen érzékeny kedélyébe, idő előtt megkomolyodott; a pályája legkezdetén ért oly megtámadtatások, melyeket könnyen elkerülhetett volna s a melyeket el is kellett volna kerülnie, mély nyomokat hagytak vissza, elzárkózott; életmódja is, mely őt a társaságtól úgyszólván teljesen elvonta s dolgozóasztala mellé rögzítette, hozzájárult ahhoz, hogy kedélye mindinkább elkomorodott s midőn látta, hogy nálunk nem a munka mennyisége, de még nem is a munka minősége az, a mit a társadalom első sorban honorál, hanem egészen más tulajdonságok, nagyobbára olyanok, melyeket simulékonyabb emberek a társadalmi élet forgatagjában tanulnak meg, ezeket megtanulni pedig nem volt kedve, sem ideje — midőn a mukásságáért várva várt jutalom, melynek netovábbja az volt, hogy oly állásba kerüljön, melyben idejét kizárólag tanulmányainak szentelhette volna, évtizedeken át elmaradt — végül elkeseredett, embertársai iránt bizalmatlanná lett. A sok évi küzdelem testileg is megviselte, fiatalon öszült s korai halálát is véredényeinek egy aggkori elváltozása (arteriosclerosis) okozta, mely leginkább oly egyéneket sújt, a kiknek életküzdelmeit a sors nagyon is megnehezíti.

A kik közelebb férhettek szívéhez, felismerhették benne a lágy, a szinte gyermekiesen naiv s ezért az impressióknak is könnyen engedő, érzékeny kedélyt, tudománya iránt való mély, mondhatnám minden gondolkozását befolyásoló szenvedélyes vonzalmát s mérhetetlen ambícióját, de megismerhették őszinte ragaszkodását is azok iránt, a kik nem bántották. Kevesen voltak. Élete a józan mértékletes ember életének mintaképe volt, nejjével, szül. CSÜRGHEY GIZELLÁVAL 1877 óta a legboldogabb, de gyermektelen

házasságban élt; a sok balsors között e nőben egy oly nemeslelkű, a komor tudós elzárkózó életmódját valóságos önfeláldozással megosztó hitvestársra talált, a kinek mély vonzalmát családjá iránt való gyöngédséggel s nagy figyelmességgel hálálta meg.

Elete folyását a következőkben adom elő.²⁾

Deéteri BORBÁS VINCZE 1844 július hó 29-én született Ipoly-Litke nógrádmegyei palóc községben. Középiskolai tanulmányait családjának vagyontalansága miatt (atyja, Deéteri Borbás Ferencz kántor és jegyző, anyja szül. Heitzel Julia volt), csak a rozsnyói és egri püspökök stipendiumjai segítségével végezhetette el az egri gymnasiumban. A botanikával már gymnazista korában foglalkozott, első tanítói az egri érsek kertésze, majd VRABÉLYI MARTON³⁾ volt, a kit fiatal korában számos botanikai kiránduláson elkísért. 1868-ban a pesti egyetemre jött, melynek bölcészeti karán természettudományi és philológiai előadásokat hallgatott. Ez idő alatt a Röser-féle kereskedelmi iskolában, majd később a VI. kerületi polgári iskolában is tanított magyar nyelvet és természetrajzot. 1871. év június havában b. JURÁNYI LAJOS, az egyetemen a növénytan tanárának assistense lett, mint ilyen azonban csak másfél évig működött, mert 1872-ben középiskolai tanári oklevelet nyervén, már ez év őszén a fővárosi V. kerületi reáliskolánál tanári állást kapott; 1874-ben elérte a bölcészettudori fokot, az 1874/5. tanévben a közoktatási minister engedélyével egy évi szabadságot élvezett, hogy botanikai tanulmányokat folytasson Inn-bruckban KERNER ANTALNÁL és a berlini egyetemen. Szabadságát még felhasználta arra is, hogy a kjöbenhavni, leipzigi s müncheni botanikai intézeteket tanulmányozza. 1880-ban egyetemi magántanári képesítést nyert, előadásait a növénygeographiából s az edényes növények systematikájából 1881. év nyári félévében kezdte meg. 1898-ban a budapesti egyetemhez kinevezték rendkívüli tanárnak, végül 1902-ben a kolosvári egyetemen az újonnan rendszeresített növényrendszertani tanszékre rendes tanárnak s a rendszertani növénytan intézet igazgatójának; az ottani egyetemi botanikus kert igazgatóságát utólag, 1903-ban, kapta meg. 1885-től kezdve 6 évig tagja volt az orsz. közoktatási tanácsnak, ezenkívül pedig rendes illetőleg választmányi tagja a hazai legkiválóbb tudományos egyesületeknek (a m. tudom. Akadémia kivételével), s munkatársa, illet. referense számos bel- és külföldi tudományos folyóiratnak, illet. vállalatnak.

Irodalmi tevékenysége rendkívül kiterjedt volt. Tankönyvek, önálló dolgozatok, czikkek és közlemények megírása mellett külföldi szaklapok részére, azoknak (gyakran kétszeri) referatummait is kidolgozta, hozzávéve még a hazai növények gyűjtése körül

²⁾ L. KNAPP, J. ÁRM. Dr. Vincenz von Borbás. Ö. B. Z. 1881. p. 209—213. Arczképpel.

³⁾ VRABÉLYI MÁRTON (szül. 1807., megh. 1877.) jeles botanikusunk, gr. KÁROLYI GYÖRGY mátraalji uradalmának volt tisztviselője.

kifejtett rendkívül intensív munkáját, a maga gyűjtötte s másoktól kapott anyag meghatározását, melyet gyakran végzett még külföldi szaktársaknak is, a külfölddel folytatott cserét, melynek köszönhette gazdag és értékes növénygyűjteményét, számos utazását, kiterjedt tudományos levelezését — e férfiú munkabírása iránt őszinte csodálattal kell eltelnünk.

Flórái, így különösen Budapest flórája, Arbe és Veglia szigetek, Temes-, Békés-, Vas megye, végül a Balaton Flórája megbízhatóság, pontosság s az anyag egyöntetű s kiváló szakértelemmel történt feldolgozása miatt irodalmunkban a legjobbak közé tartoznak. Ezeket nem írta össze más könyvekből, megtoldván néhány eredeti adattal, mint sok «Flóra» készülni szokott, hanem az alapjukat képező anyagot maga gyűjtötte össze s dolgozta fel kritikusan s párját ritkító alaposággal.

Monographiáinak legtöbbje mintaserű s azon irodalmi ritkaságaink közé tartoznak, melyek, bár nagyobbára magyar nyelven íródtak, a külföldön is közkézen forognak. Elméjének munkája itt áttörte a nyelv határait s becsülést szerzett a hazai tudományak.

Kiemelve Borbás tudományos munkásságának dicséretes tulajdonságait, mint részrehajlatlan életírója, nem szabad itt elhallgatnom a róla írt vagy hangoztatott kritikákat sem.

Műveinek még részrehajlatlan bírálótól is nem egyszer hallottam, hogy munkáinak elvitázhatatlan értéke mellett hiányzik bennük az inventió isteni szikrája, hogy munkáinak egy része úgy készült, hogy valahányszor megjelent egy ismeretei körébe vágó monographia, avagy más érdekesebb közlemény, azonnal ő is foglalkozott az illető kérdéssel s a magyar Flórára alkalmazva, azt nem ritkán fel is aprózta, hogy tehát nem lett volna úttörő a szó szoros értelmében, de igenis útjavító, a ki a feltalált új irányt felkarolta, egyengette, sokszor jobban s részletesebben kidolgozta.

Nem tagadhatom, hogy sok esetben így történt.

Ezernyi elfoglaltsága mellett egy fontosabb mű megjelenése hirtelen mintegy más útra terelte tudás után való vágyát, sokszor abban hagyott mindent, hogy az új iránynak vagy tanulmánynak végére járjon; gazdag tapasztalata ilyen alkalmakkor is mindig értékes adatokkal szaporította eddigi ismereteinket. De még sem tagadható, hogy vizsgálatai igen sok esetben teljesen új utakat is nyitottak. Nem akarom e helyen felsorolni monographiái közül azokat, melyekben ő volt az első, a ki az illető nemzetséggel behatóan foglalkozott, nem akarom felsorolni azt a számos eredeti morphologiai és biologiai magyarázatát, melylyel vagy teljesen járatlan utat tört, vagy eredeti felfogásával eszmecserére hívta fel az érdeklődőket, de ki kell emelnem e helyen eszméit, melyeket bizonyos, jelenleg a növényország különböző osztályába sorolt növényesaládok hasonlatosságáról hangoztatott, ki kell ezeket emel-

nem e helyen, szemben más oldalról hangoztatottakkal,⁴⁾ mert nagyon valószínűnek tartom, hogy a természetes növényrendszer kiépítésével úgy HALLIER, mint az ő eszméinek, melyek oly feltűnő példáját adják a MACH ERNŐ oly szellemesen kifejtette «Hasonlathatóság és analogia, mint a kutatás vezérmotivumja»-nak, a jövőben még szerepük lesz. Ezen csak újabban hangoztatott eszméinek anatómiai, de különösen fejlődéstani okadatolásával sajnos, adósunk maradt, pedig ilyen kérdések határozott eldöntésénél ezen bizonyítékot semmiképen nem nélkülözhetjük s feltevésekkel egyáltalában nem pótolhatjuk. Meggyőződése az, hogy külön e kérdések irányába terelt systematikai boncztoni vizsgálatokra égetően szükségünk van, s hogy ezek szép sikert ígérnének pozitív, de még negatív eredmény esetén is.

Szemére vetették, hogy az alakok megkülönböztetésénél túlment a «megengedett határon».

Ha kritikus vizsgálat alá veszem a BORBÁS különbsztette alakokat — alig hiszem, hogy valakinek bővebb alkalmá lett volna hozzá — s figyelemmel kísérem, hogy hol lépte át az alsóbb systematikai egységek distinctiójának azt a határvonalát, melyet KERNER állított fel, s melynél helyesebbet nem ismerek, hogy «leírható mindaz, a mi megkülönböztethető, leírható s leírásból ismét felismerhető. feltéve, hogy az egyforma tulajdonságok az utódok túlnyomó többségében huzamosabb időn át átöröklődnek s ha a megkülönböztetett alaknak bizonyos elterjedési köre van» — akkor el kell ismernem, hogy BORBÁS sok esetben beírte e követelmények legelsejével s hogy különösen két nemzetségnél, melynek sokalakúsága éppen hazánkban bámulatos, a *Quercus* és *Mentha* nemzetségnél még e tekintetben is átesapott a szertelenségbe. Igaz, hogy az előbbi nemzetségnél a tulajdonságok átöröklőhetőségének megfigyelése nem képezheti egy generatio feladatát, a Mentháknál pedig az a sajátságos körülmény tette a huzamosabb megfigyelést lehetetlenné, hogy egy sereg érdekes új alak, különösen a biharmegyei Iráz és Kót puszták árterein felfedezett alakok, az árterek kiszáradásával eltűntek, s azóta sem találta meg őket senki.

Bármiképen ítéljük meg már most BORBÁS eljárását a systematika és nomenclatura szempontjából, csak nem tagadható, hogy úgy a tölgyek hazánkban való sokféleségének s annak minőségének konstataciója — az alakok kirostálását, a fennmaradók értékelését későbbi nemzedékek fogják végezni — valamint a Menthák sokaságának megkülönböztetése egy tudományos értékű megfigyelés? Mintha éppen ez utóbbi nemzetségre minálunk ráillenék egy külföldi tudós e mondatja, melyet más alakban azonban már előtte is hangoztattak:

«A (nemzetségek) palaeontologiai törzsfájáról mindenekelőtt leolvashatjuk azt a törvényt, hogy új, nagyon eltérő

⁴⁾ V. ö. GILG E. előadását a «Freie Verein. d. syst. Bot.» Wien, 1905 jun. 14-én.

alakoknak tömeges fellépése akkor következik be, midőn új életfeltételek köszöntenek be, melyek új alkalmazkodásokat igényelnek vagy idéznek elő.»⁵⁾

Vajjon Alföldünk «facies»-ébe oly mélyen bevágó átalakulások, melyek BORBÁS korába esnek, nem teremtetek-e éppen a mocsári vagy mocsárparti növényeknek ilyen új életfeltételeket? S ha systematikailag nem volnának értékesíthetők a nevek, vajjon ezen tény felderítésének nincsen biológiai, növénytörzsfjlódéstanai érdekessége?

Hallottam azt a szemrehányást is, hogy BORBÁS sok újdonságát nem irta le tökéletesen, hanem csak néhány odavetett szóval.

Ezen szemrehányás jogosultságát nekem, a kinek úgyszólván nap-nap mellett van dolgom diagnoszaival, el kell ismernem. Igaz, hogy sok növényalak a legközelebbi rokonaitól való megkülönböztető bélyeg kiemelése által felismerhető akkor, ha ugyanazon bélyegek alapján diagnosztizáljuk őket, mint a szerzőjük, de mi lesz később, midőn újabb alakokat talán más bélyegek alapján kell majd a BORBÁS-félékkel szembeállítani? Ekkor sok utánjárással a gyűjteményében kell majd a megfejtés kulcsát keresnünk.

Hogy mi volt az oka ezen rhapsodikus közlésmódjának, azt is könnyű kitalálni: Kiterjedt munkássága mellett nem ért reá a diagnosizok kidolgozására.

De leírásainak hiányosságát nem a hiányos megfigyelés okozta. Elég alkalmam volt meggyőződni, hogy BORBÁS kevés kivétellel csak kritikus összehasonlítás alapján különböztetett, tanu erre különben a számos újabban megjelent s Közép- vagy Kelet-Európát is felölelő monographia, melyben a BORBÁS különböztette alakoknak legtöbbje a kellő méltatásban részesült — de majdnem mindig csakis az ő példáinak újabb vizsgálata alapján.

Ugy látszik, hogy BORBÁS maga is érezte, hogy e hézagokat pótolnia kell, pótolta is, valahányszor későbben keze ügyébe akadtak újdonságainak elsőben csak vázaltszerűen odavetett leírásai.

Hazánk virágos és pteridophyta flóráját nálánál senki jobban nem ismerte, de nem is ismerhette, mert nálánál több időt és fáradságot ez ország kikutatására senki sem fordított. Bátran állithatom, hogy KITABEL munkáját ő és kor-, hajdan bajtársa, SIMONKAI LAJOS jóformán befejezték s hogy az utókor ezen férfiak után csak böngészve s nagyon is elvétele fog már a virágosak között újat találhatni. E két férfiú munkássága sok tekintetben kiegészíti, másban pedig egyensúlyozza egymást. Simonkai volt úgyszólván Borbás ingája, munkásságának szabályozója, e két kritikus elme gyakori összeesapása mindig szikrát hányt, mely világosságot vetett sok eddig nem tisztázott kérdésre. A következőkben adom utazásainak jegyzékét, idő szerinti sorrendben, amennyire azt elég fáradságos utánjárással sikerült megállapítanom. Nagyobb utazásaiban a magyar tudományos akadémia támogatta.

⁵⁾ HANDLIRSCH, Mitt. d. naturw. Ver. a. d. Univers. Wien, 1903. No. 7—8.

- 1862—1863. Nógrád- és Heves- (Eger, Felső-Tárkány) megyék.
- 1864—1868. Nógrád- (Ipoly-Litke), Heves- (Eger, Lelesz, Mátra-Szele, Felső-Tárkány) Borsod- (Nádasd, Tarkó), Gömör- (Zabar) Pest- és Békésmegyék.
1869. Fiume vidéke (Rečinavölgy, Čavle) és Krajna (Adelsberg) Pestmegye.
1870. Pestmegye.
1871. Pest-, Heves- (Mátra), Nógrád- (Somos-Ujfalú, Ipoly-Litke), Zólyom- (Szállás) és Hunyad- (Petrozsény) megyék.
1872. Pest-, Krassó-Szörény- (Herkulesfürdő, Almásvölgy, Anina), Temesmegye s a hunyadmegyei havasok.
1873. Pest-, Heves- (Mátra) megye s 3 ízben a volt Bánság (Temes- és Krassó-Szörénymegyék területe (Báziás-Grebenác, Mramorák, Izbitse, Jasszenova, Versecz, Duna völgye Orsovaig, Herkulesfürdő, Mehádia, Plugova (Arsana-hegy), Ó-Szadova, Bisztravölgy-Szarkó-hegy, Új-Szadova) és Románia (Verciorova). Alsó-Ausztria (Semmering) és Stájerország (Mürzzuschlag).
1874. Pest-, Temes-, Krassó-Szörénymegyék s a hunyadmegyei havasok (Retyezát, Parenč).
1875. Stájerország (Marburg). Tirol (Kufstein, Innsbruck, Trins, Franzensfeste, Lienz), Horvát- és Dalmátország (Ogulin, Klek, Fiume, Zengg, Vratnik, Otočac, Plitvice, allani Pljesevica, Mersin, nagy Pljesevica, Velebit: Mali-Halan, Sveti Brdo, Visejruna, Višočica, Samar, Satorina, továbbá Kameral-Moravica, Kis-Kapela, Grbalj, Lepavina vidéke és Arbe szigete), Isztria (Monte-Maggiore) és Krajna (Adelsberg, Prewald, Nanos-hegy, St.-Peter).
1876. Horvát- és Dalmátország (Zagreb, Ogulin, Klek, Fužine, Bitoraj, Tuhobič, Lepeniza, Javorje pod delom, Delnice, Viševica, Lokve, Risnyák, Snežnik, Bjela Lasica, Razdolje, Mrkopalj, Fiume, Buccari, Portore, Novi, Zengg, S.-Giorgio, Rajnač, Pljesevica Krasno mellett, Veglia szigete), Isztria (Volosca, Abbazia), Krajna (Nanos). Máramarosmegye (M.-Sziget, Gyertyánliget, Guttin, Bréb, Kóhát). Ugyanez évben járt Kalocsán is.
1877. Horvát- és Dalmátország (Liburniai Karst vidéke, Fiume, Portorè, Sc. S. Marco, Cirkvenica, Novi, Zengg, Arbe és Veglia szigete). Pest- és Békésmegyék (Sárrét).
1878. Pestmegye. Erdély. Kolos (Székelyó, Vlegyásza), Torda-Aranyos- (N.-Enyed, Torda), Brassó-, Csik- (Tusnád) megye. Békésmegye.
1879. Pestmegye. Csanád- (Szeged), Békés-, Bács-Bodroghmegye, Szlavónia (Karlócza, Vukovár, Cserevics, Szlatina, Papuk). Drávapartja (Sellye), Kőrös, Stražilovo, Görgeteg (Horvátország), Krassó-Szörénymegye. Románia (Verciorova). Erdély (Kolosmegye).

1880. Pestmegye (Paks), Bars- (Körmöczbánya, Jánoshegy), Hont- (Selmeczbánya), Heves-, Békés- és Biharmegye.
1881. Pest-, Békés- és Biharmegyeék, Fiume, Horvátország (Kameral-Moravicza, Brod a/K., Gasparci, Čabar, Grbalj, Podhum, Kaproncza, Dugarieka, Kamenjak, Jelenje, Platak, Risnyák, Snežnik, Velebit: Višočica és Siljevača). Dalmácia (Pago szigete).
1882. Négy izben Vasmegyében, Stájerország (Wechsel-hegy), Pest- és Hajdúmegyeék (Debreczen).
1883. Pest-, Temesmegye (Temesvár, Mehala, T.-Újlak, Buziás, Lippa, Oravica, Versecz, Palánka). Horvátország (Zagreb, Brod a/K., Verbovec, Lepavina, Sestnia).
1884. Pest-, J.-Nagykun-Szolnokmegye. Szlavónia (Slatina). Horvátország (Karlovac, Verbovec, Fiume, Carlopago, Ostaria, Sladikovač, Lubicko brdo, Badanj). Dalmácia (Arbe és Pago szigete). Csíkmegye.
1885. Pest-, Krassó-Szörény- (Orsova) és Szepesmegye (Lubló).
1886. Pest- (Halas), Békés-, Csanád-, Bács- (Apatin) megyék. Szlavónia (Szerémség, Cserevics, Görgeteg, Stražilovo, Vukovář, Žimony). Szerbia (Belgrád, Topčider). Krassó-Szörénymegye (Orsova). Románia (Verciorova).
1887. Pest-, Békés- és Biharmegyeék.
1888. Pest- és Békésmegyeék.
1889. Pest-, Temes-, Krassó-Szörény m. (Temes-Szlatina, Krassó, Új-Borlova, Stájerlak, Anina, Oravica, Semenik, Herkulesfürdő).
1890. Pest-, Liptó- (Liptó-Szt.-Iván, Lucsivna, Babahegység), Szepes- (Csorba, Felkai völgy, Barlangliget, Zöldtő, Bélai havasok) megye és Biharmegye havasai.
1891. Pestmegye és a Balaton vidéke.
1892. Pest-, Turóc- (Stubnya, Blatnica, Fáttra) és Brassómegye.
1893. Balaton vidéke. Pest- és Békésmegye.
1894. Pest-, Zólyom- (Z.-Brezó, Úrvölgy), Turóc- (Blatnica) megyék, Baranyamegye és a Balaton vidéke.
1895. Pestmegye.
1896. Pestmegye és a Balaton vidéke.
1897. Pestmegye. Balaton vidéke. Liptó- (Fenyőháza, Lubochna völgye, Cserni-Kamen), Turóc- (Fáttra) és Trencsénmegye.
1898. Pest-, Trencsén- (Rajecz) és Liptómegye.
1899. Pest- és Szepesmegye (Barlangliget), Bács-Bodrogmegye.
1900. Pest- és Zólyommegye (Borosznó).
1901. Pest-, Sáros- (Bártfa), Liptó- (Lucski) megye.
1902. Pest-, Szepes- (Fáttra keleti része, Gánócz), Gömör- (Dobsina) és Kolozsmegye.
1903. Kolozs-, Csik- és Háromszékmegye (Előpatak).
1904. Kolozsmegye.

Stilusa mintája volt a természeténél fogva concis, velős magyar stilusnak, a majd minden mondatában található eredeti

magyaros fordulatok elárulják tősgyökeres magyar származását. A philológiai tanulmányokat élete végéig előszeretettel folytatta, a «Magyar Nyelvőr»-ben apróbb nyelvészeti közleményt, babonákat, szógyűjteményeket, szómagyarázatokat közölt is, ő derítette fel különben a magyar névragasztéknak két csoportba választhatóságát, amiről BODNÁR ZSIGM. Magyar nyelvtana tesz legelőbb jelentést.

BORBÁS VINCZÉVEL szakirodalmunknak s tudományos közéletünknek egy érdekes, a maga különosségeivel sajátos egyénisége tűnik el; már külső megjelenése, különösen hatalmasan fejlődött s hófehér dús hajával s szakállával is feltűnő, érdekes feje olyan volt, hogy aki egyszer látta, soha el nem felejtette.

Mélyen megindulva állottunk ravatalánál, melytől elbűcsűztünk azon tudatban, hogy egy tetőtől-talpig magyar tudóst, egy nagy magyar tudóst temettünk, aki életében munkásságának értékeivel arányban álló elismerésben sohasem részesült; frissen hantolt sírjától eltávoztunk azon meggyőződéssel, hogy az utánunk következő nemzedéktől kell, hogy elvegye majdan azt a jutalmat, melylyel kortársai adósai maradtak.

Dr. Borbás Vincze irodalmi dolgozatai.

Hogy a megboldogultnak jelentőségét a magyar természetrajzi irodalomban a maga egészében bemutathassam, a következőkben felsorolom BORBÁS irodalmi dolgozatainak címzeit a források s referátumok idézésével. Azt hiszem, hogy e felsorolással a magyar botanikai bibliographiának is némi szolgálatot teszek.

E munkámban LEFFLER ANDRÁS dr. úr volt segítségemre s bár sok időt és fáradságot szenteltünk ez összeállítás megszerkesztésére, még sem vagyunk egészen biztosak abban, hogy felsorolásunk teljes.

BORBÁS cikkeit szaklapokon kívül annyi más helyen, belletristikai művekben, fővárosi, de még vidéki napilapokban is közölte, hogy dolgozatainak egy oly összeállítása, melyre reámondhatnók, hogy teljes, sok hónapig tartó munkánkba került volna. Hogy a teljességet mégis megközelítettük, azt onnan gondolom, mert a következő felsorolásunk tökéletesebb annál, a melynek kéziratát a megboldogult maga készítette, ez bátorított fel arra, hogy dolgozatait a következő szempontok figyelembevételével meg is számozzuk.

1. A felsorolás a dolgozatok megjelenési évének chronologikus sorrendjében történt, megjelenési évnek azt ismervén el, melyben az illető dolgozat ill. az azt tartalmazó folyóirat tényleg a könyvpiacra megjelent.
2. A lehető teljesség elérése céljából ezen felsorolásnál tekintettel voltunk a nem botanikus tárgyú dolgozataira is, kivéve a 174. oldalon említett és a magyar Nyelvőrben megjelent etymológiai magyarázatait.

3. Az egyes években megjelent önálló művek és cikkek felsorolásánál a következő sorrendet tartottuk be, s a következő rövidítéseket alkalmaztuk:

1. Önálló munkák (Selbstständige Publicationen).
2. A magyar tudom. Akadémia kiadványai. Budapest.
 Math. term. Közl. = Mathem és természettudományi Közlemények vonatkozással a hazai viszonyokra.
 Math. term. ért. = Math. és term. értesítő.
 Akad. ért. = Akadémiai értesítő.
 Érték. a term. tud. kör. = Értekezések a természettudományok köréből.
3. Term. tud. Közl. = Természettudományi Közlöny. Budapest.
4. Term. füz. = Természetrajzi füzetek. Budapest.
5. Orv. term. ért. = Az erdélyi muzeumegylet orvos és term. szakosztályának értesítője. Kolozsvár.
6. M. orv. és term. munk. = A magyar orvosok és természetvizsgálók nagy- és vándorgyűléseinek munkálatai.
7. Napi Közl. = Napi Közlöny a magyar orvosok és természetvizsgálók nagy- és vándorgyűléseiről.
8. M. N. L. = Magyar növényteni lapok. Kolozsv.
9. M. B. L. = Magyar botanikai lapok. Budapest.
10. N. K. = Növényteni közlemények. Bpest.
11. Erd. Lap. = Erdészeti lapok. Az orsz. erd. egyeület közlönye. Budapest.
12. Földm. Érd. = Földművelési Érdekeink. Mező és erdőgazdasági képes hetilap. A magyarországi összes lótenyész birtokosok hivatalos közlönye. Budapest.
13. Közgazd. Ért. = Közgazdasági Értesítő. A földművelés-, ipar- és keresk.-ügyi M. kir. ministerium közlönye. Budapest.
14. Földr. Közl. = Földrajzi Közlemények. Budapest.
15. Tanáregyl. Közl. = Országos Középiskolai Tanáregyleti Közlemények. Budapest.
16. Természet = Természet. Népszerű lap természettud. ismeretek terjesztésére. Kiadja Berecz Antal. Budapest.
17. Kert. Lap. = Kertészeti Lapok. Budapest.
18. A Kert. = A Kert. Kiadja Mauthner Ödön. Budapest.

19. M. várm. és vár. = Magyarország vármegyei és városai. Budapest.
 20. Kárp. egy. évk. = Magyarországi Kárpátégylet évkönyve. Kiadja a magyarországi Kárpátégylet. Késmárk és Iglo.
 21. Bal. Mus. Évk. = A Balaton museum egyesület évkönyve. Keszthely.
 22. Egyéb magyar folyóiratok.
 23. Südslav. Ak. = Rad Jugoslavenske akad. zvan. i umjetu. Zagreb.
 24. Bot. Zeit. = Botanische Zeitung, herausgegeben von A. de Bary u. G. Kraus. Leipzig.
 25. Linnaea. = Linnaea. Ein Journal f. d. Botanik in ihrem ganzen Umfange herausgeg. von D. F. L. v. Schlechtendal fortges. von A. Garcke, Neue Folge. Berlin.
 26. Engl. bot. Jahrb. = Botanische Jahrbücher für Syst. Pflanzengesch. u. Pflanzengeographie, herausgeg. von A. Engler. Berlin.
 27. B. C. = Botanisches Centralblatt. Herausgeg. von Dr. O. Uhlworm u. Dr. G. F. Kohl. Cassel.
 28. Z. B. G. = Verhandlungen der k. k. zoologisch-botan. Gesellschaft in Wien.
 29. Ö. B. Z. = Oesterreichische botanische Zeitschrift. Wien.
 30. Verh. Brand. = Verhandlungen des botan. Vereines f. d. Prov. Brandenburg. Berlin.
 31. D. B. M. = Deutsche botan. Monatsschrift, herausgeg. v. Dr. Leimbach. Armstadt.
 32. Egyéb német folyóiratok.
4. Az Ö. B. Z. «Correspondenz» rovatában mindig cím nélkül megjelent közleményeit évek és helyek szerint összefoglaltuk, kivéve azon eseteket, midőn azokról más szaklapban (utólagosan adott címmel) referátum jelent meg, a midőn külön sorszámmal vannak megjelölve.
 5. Ugyszintén összefoglaltuk a Borbás tollából eredő könyvismertetéseket és referátumokat, kivéve ha azokban irodalmi értékű eredeti megfigyelések vagy megjegyzések is bennfoglaltatnak, a midőn külön sorszámmal vannak ellátva.
 6. A csak magyar címmel megjelent közleményeinek címét németre is lefordítottuk. Ez esetben a német cím zárójelben van.

1870.

1. Görög gymnasium. (Griechisches Gymnasium.)
Egyetemes Magyar Encyclopaedia (Szt.-István-társ. kiadv.),
Budapest, 1870, VIII. köt., 771—773. old.
(Borbás első publikációja. — Erste Publication B.'s.)

1872.

2. A növényország tankönyve, gymnasiumok, reáliskolák, erdészek, gazdászok és gyógyszerészek, valamint magántanulók használatára. Írta Dr. Thomé O. W., magyarra fordította s helyenkint jegyzetekkel kísérte Dr. Borbás Vince. (Lehrb. d. Bot. nach Dr. Thomé.)
Budapest 1872, Eggenberger.
3. Pestmegye flórája Sadler (1840) óta és újabb adatok.
(Die Flora des Pester Comitatus seit Sadler und neuere Angaben.)
Math. term. Közl., IX. évf., Budapest 1872.
4. A rendszertan s a növényország természetes rendszerének mai állása.
(Die Systematik und der heutige Stand des natürl. Systemes des Pflanzenreiches.)
Tanáregyl. Közl. 1872. 141—156. old.
5. A növények csirázása jégben.
(Ueber das Keimen von Samen im Eise.)
Tanáregyl. Közl. 1872. 392—395. old.

1873.

6. A terményrajz methodikus oktatása. (Didaktikai tanulmány.)
(Der methodische Unterricht der Naturwissenschaften, didaktische Studie.)
Tanáregyl. Közl. 1873. 217—232.; 271—279. old.

1874.

7. Jelentés az 1873. évben Bánság területén tett növényteni kutatásokról.
(Bericht über die im J. 1873 im Banate gemachte botanische Forschungsreise.)
Math. term. Közl. (1870), 1874, 213—291. old.
Ref. Just B. J. 1874, 1086. old.
8. (B. V.) Növényi eltorzulás vagy fasciatio.
(Pflanzliches Teratom oder Fasciation.)
Term. tud. Közl. 1874, 134. old.
9. Bánáiban tett úti jelentés és «Az edényes virágtalan növények» jellemzése.
(Die Gefässkryptogamen-Vegetation des Banates.)
Tanáregyl. Közl. 1874, 529. old.

10. Correspondenz (aus Kis-Terenne).
Ö. B. Z. 1874, 252. old.
11. Zur Flora von Mittelungarn.
Ö. B. Z. 1874, 343—345. old.

1875.

12. Újabb jelenségek a magyar flórában.
(Neuere Erscheinungen in der ungar. Flora.)
Math. term. Közl. 1875, III. évf., 75—88. old.
13. A növények életküzdeme. (Dr. Pokorny Alajos után)
(Der Lebenskampf der Pflanzen.) (Nach Dr. Pokorny Alajos.)
Term. tud. Közl. 1875, 62—72. old.
14. Adalékok Középmagyarország flórájához.
(Beitr. z. Fl. von Mittelungarn.)
Term. tud. Közl. 1875, 131. old.
15. (s.) Húsevő növények. (Ueber fleischfress. Pflanzen.)
Term. tud. Közl. 1875, 323—324. old.
16. A rügy és bimbó (Die Knospe und die Blütenknospe).
Erd. Lap. 1875, 304—305. old.
17. A növénytan terminológiája érdekében.
(Im Interesse der botan. Terminologie.)
Erd. Lap. 1875, 29—38., 89—94., 138—145. old.
18. Rebeau: Radics «Ásványtan-» és Fillinger «Növények természetrajza»-nak ismertetése.
(Refer. über Botanik u. Mineralogie.)
Tanáregyl. Közl. 1874—75, 312—317., 333—335., 335—337. old.
19. A berlini növénytani társulat május havi üléséről.
(Von der Mai-Sitzung der berliner botan. Gesellschaft.)
Az állat- és növényhonosító társ. Közl. 1875.
20. A burgonya oltott basztardjai.
(Die gepfropften Bastarde der Kartoffel.)
Az állat- és növényhonosító társ. Közl. 1875.
21. Symbolae ad pteridographiam et Characeas Hungariae,
praecip. Banatus.
Z. B. G. 1875, 781—796. old.
22. Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn Simkovics.
Ö. B. Z. 1875, 206. old.
23. Verbascum Haynaldianum n. hybr.
(Verb. glabratum $\times$ phoeniceum.)
Ö. B. Z. 1875, 213. old.
24. Correspondenz (Korenica in Kroatien.)*
Ö. B. Z. 1875, 304. old.

*) Az illyr flórára vonatkozó munkáit Dr. Marchesetti K., a trienti term. tud. muzeum igazgatója állította össze a «Bibliographia botanica etc.» Triest 1895, 9—12. old.

25. Bemerkungen über die Verbascum-Arten u. Hybriden des Banats.
Verh. Brand. 1875, 58—64. old.
26. Referate über die ungar. botan. Literatur.
Just. Bot. Jahresber. 1875, 706—714. old.

1876.

27. A növényország tankönyve (Thomé után).
(Lehrbuch der Botanik, nach Thomé.)
Budapest 1876, II. kiad. (Ausg.).
28. Magyarország keleti részein gyűjtött növények, Freyn József vasüti mérnök német kézírata után közli.
(In den östl. Teilen Ungarns gesammelte Pflanzen, nach deutschem Manuscript Josef Freyn's mitgeteilt.)
Math. term. Közl. 1876, XIII. évf., 65—130. old.
29. Észrevételek és phytographiai megjegyzések Janka «Adatok» stb. című cikkére.
(Bemerkungen und phytogr. Notizen zu dem Artikel Janka's: «Adatok» etc.)
Math. term. Közl. 1876, XIII. évf., 25—58. old.
30. Adatok a sárga virágú szegfűvek és rokonainak systematikai ismeretéhez.
(Beitr.z.syst.Kenntn.d.gelbblütigen Nelken u. ihren Verwandten.)
Math. term. Közl. 1876, 189—216. old.
31. A magyar flóra néhány új szülöttjéről.
(Ueber einige Neulinge in der ungar. Flora.)
Term. tud. Közl. 1876, 36—37. old.
32. Nyilatkozat (a Verbascum Jurányii ügyében). (Erklärung.)
Term. tud. Közl. 1876, 134. old.
33. Az edénynyalábról. (Ueber die Gefässbündel.)
Tanáregyl. Közl. Melléklet a 13. sz.-hoz. 1875—76.
34. Dianthus rosulatus Borb. n. sp. Bokros szegfű.
Tanáregyl. Közl. 1876, 218—220. old.
35. Dianthus Levieri Borb.
Természet 1876, 5. szám. 69. old.
36. Az aszyngamia (virágzásbeli sietség vagy késedelem) jelentősége új fajok keletkezésére.
(Die Bedeutung der Aszyngamie in Bezug auf Entstehung neuer Arten.)
Természet 1876, 9—11., 16—23. old.
37. A szerbtövis kiirtásához. (Xanthium spinosum L.)
Természet 1876, 237—238. old.
38. Növénytani megjegyzés. Mérges növények a Havasokban.
(Giftpflanzen in den Alpen.)
Természet 1876, 306. old.
39. Válasz Klein Gyula bírálatára.
Magyar Tanügy. 1876, 147—150. old.

40. Symbolae ad Caryophylleas et Melanthaceas Florae croaticae.
Südslav. Ak. 1876, 14. old., 8^o, tábl.
Ref. Ö. B. Z. 1876, 347. old.
41. Conspectus Dianthorum dubiorum et eis affinium.
B. Z. 1876, 353—358., 447—448. old.
42. Epilobium Kernerii Borb. n. sp.
Ö. B. Z. 1876, 17—18. old.
43. Verbascum Freynianum Borb.
Ö. B. Z. 1876, 88—90. old.
44. Correspondenz (aus Budapest).
Ö. B. Z. 1876, 105., 169., 208., 387., 424—425. old.
45. Dianthus membranaceus Borb. n. sp. e. sect. «Carthusiani»
Boiss.
Ö. B. Z. 1876, 125—126. old.
46. Melanthaceae Florae Croaticae.
Ö. B. Z. 1876, 181—182. old.
47. Correspondenz (aus Fuzine in Kroatien).
Ö. B. Z. 1876, 280. old.
48. Correspondenz (aus Kis-Terenne).
Ö. B. Z. 1876, 348—350. old.
49. Referate über die ungar. botan. Literatur.
Just. Bot. Jahresb. 1876, 1050—1054, 1056—1077. old.

1877.

50. Adatok Arbe és Veglia szigetek nyári flórája közelebbi ismeretéhez.
Symbolae ad floram aestivam insularum Arbe et Veglia.
Math. term. Közl. 1877, XIV. évf., 365—436 old., c3. tábl.
51. Dr. Haynald L. érsek herbariumának harasztféléi.
(Die Farne des Haynald'schen Herbars.)
Math. term. Közl. 1876—77, XIV. évf., 437—458. old.
52. Három lecsüngő gyümölcsű Arabis a magyar flórában.
(Drei Arabis-Arten mit hängenden Früchten in der ungar. Flora.)
Term. tud. Közl. 1877, 45. old.
53. A physiognómiai rendszer mint magyar növénytani elnevezések forrása.
(Das physiognomische Princip als Quelle ungar. botan. Benennungen.)
Term. tud. Közl. 1877, 113—116. old.
54. Rövid floristikai közlemények, különösen Pestmegye flórájára vonatkozólag.
(Kurze florist. Mitt. besonders bez. der Flora d. Comitatus Pest.)
Term. tud. Közl. 1877, 435—36. old.
55. Veglia és Arbe nyári flórája.
(Die Sommerflora von Veglia und Arbe.)
Term. tud. Közl. 1877, 130. old.

56. és (und) Uechtritz: *Athamantha Haynaldi* n. sp.
Term. füz. 1877, 30—32., 54—55., 95., 127—128., VII., VIII. tábl.
57. Viselhetik-e különböző növények ugyanazon nevet?
(Können verschiedene Pflanzen denselben Namen führen?)
M. N. L. 1877, 50—53. old.
58. Jelentés a máramarosi tengerszemekről.
(Die Meeraugen der Máramaros.)
Tanáregyl. Közl. 1876—77, 549. old.
59. Jelentés néhány Roripa eddig ismeretlen hybridjeiről.
(Einige aus Ungarn bisher nicht bekannte Roripa Hybriden.)
Tanáregyl. Közl. 1877—78, 124—125. old.
60. Új perjefaj — *Poa* — hazánk flórájában.
(Eine neue Art von Rispengras in Ungarn.)
Tanáregyl. Közl. 1876—77, 432—433. old.
61. A növénytani munkálatok hazánkban 1875. évben.
(Botan. Arbeiten in Ungarn i. J. 1875.)
Tanáregyl. Közl. 1876—77, 460—465., 489—494. old.
62. Szőlő-e vagy szőlő?
(Szőlő oder szőlő? [Schreibweise.])
Tanáregyl. Közl. 1876—77, 479. old.
63. Irodalmi adatok a természetrajzi füzetek (II. sz.) növénytani közleményeihez.
(Litter. Beitr. zu den botan. Publicationen in den «Term. Füzetek».)
Tanáregyl. Közl. 1876—77, 527—528. old.
64. Braun Sándor Emléke. (Erinnerung an Alex. Braun.)
Tanáregyl. Közl. 1876—77, 549. old.
65. Megjegyzések a 17. számú «Megjegyzésekre».
(Bemerkungen über die Bemerkungen Nr. 17.)
Tanáregyl. Közl. 1876—77, 596—599. old.
66. A magyar korona területén és határaihoz közel észlelt bogácsfélék (*Cynarocephalae*) hybridjai. Megelőző jelentés.
(Die auf d. Geb. d. ung. Krone u. i. angrenz. Geb. beob. Cynarocephalen-Hybride; Vorl. Mitteil.)
Természet 1877, 120—123. old.
67. Kirándulás Arbe és Veglia szigetekre.
(Ausflug auf die Insel Arbe u. Veglia.)
Természet 1877, 225—230., 239—243. old.
68. Drei Arabisarten mit überhängenden Früchten in der Flora des ung. Krone. Budapest 1876.
Linnaea 1877, 599—608. old.
69. De Iridibus nonnullis praecipue Hungaricis.
B. Z. 1877, 473—478. old.
70. Correspondenz (aus Budapest).
Ö. B. Z. 1877, 73., 180., 425. old.

71. Ueber Pflanzen Oesterreichs.
Ö. B. Z. 1877, 75. old.
72. Kleine phytographische Notizen.
Ö. B. Z. 1877, 138—139. old.
73. *Inula adriatica* (L. subhirta $\times$ squarrosa).
Ö. B. Z. 1877, 187—188. old.
74. *Dianthus Levieri* Borb.
Ö. B. Z. 1877, 231. old.
75. Correspondenz (aus Zengg in Kroatien).
Ö. B. Z. 1877, 285. old.
76. Correspondenz (aus Veszto).
Ö. B. Z. 1877, 319. old.
77. Nelkenhybriden.
Ö. B. Z. 1877, 378—379. old.
78. Beiträge zur syst. Kenntnis der gelbblütigen *Dianthus*-
Arten und einiger ihrer nächsten Verwandten.
Verh. Brand. 1876, 1877, 1—29. old.

1878.

79. Floristikai közlemények a m. t. akad. által támogatott botan.
kutatásaimból. (Floristische Mitteilungen.)
Math. term. Közl. 1878, 265—372. old.
80. Hazai arabisek s egyéb cruciferák vizsgálata.
(Untersuchung einheimischer *Arabis* Arten und anderer
Cruciferen.)
Math. term. Közl. 1878, 145—213. old.
81. Az *Astrantia saniculaefoliáról*.
Akad. ért. 1878, 146—147. old.
82. A *Verbascum blattariforme* s egyéb növényi eltérések.
(V. b. u. andere Pflanzenvariationen.)
Term. tud. Közl. 1878, 362—364. old.
Ref. Ö. B. Z. 1878, 377. old.
83. Az összekötő vasút és Budapest flórája.
(Die Verbindungsbahn u. die Flora von Budapest.)
Term. tud. Közl. 1878, 400—401. old.
84. Adatok Máramarosmegye flórájának közelebbi ismeretéhez.
(Beitr. z. näh. Kenntn. der Flora d. Máramaroser Comitates.)
M. orv. és term. 1876. évi munk. Budapest, 1878.
85. A magyar főváros és környéke növényzetének ismertetése.
Tanáregyl. Közl. 1878—79. 123. old.
86. Kerner: Monogr. *Pulmonariarum* és A. M. Smith: *Flora von Fiume* ismertetése és egyéb botanikai munkák ismertetése.
Tanáregyl. Közl. 1878—79, 123—124. old.
87. Kalocsa vidékének növénytenyésztete.
(Referat über L. Mennyhárt's «Kalocsa vidékének növény-
tenyésztete».)
Tanáregyl. Közl. 1878, 499—505. old.

88. Növények, melyeket újra kell megnevezni.
(Pflanzen, welche neu zu benennen sind.)
Természet 1878, 321—322. old.
89. A magyar korona néhány Hieracium formájáról.
(Ueber einige Hieracium-Formen Ungarns.)
Természet 1878, 25—26. old.
90. Floristikai jegyzetek. (Flor. Notizen.)
Természet 1878, 79—80. old.
91. Egy új ernyős érdekében.
(Im Interesse einer neuen Umbellifere.)
Természet 1878, 239. old.
92. *Linaria italica* Gyöngyösön. (L. i. bei Gyöngyös.)
Természet 1878, 321. old.
93. Kurze Bemerkungen über einige *Thlaspi*-Originalien.
B. Z. 1878, 305—308. old.
94. *Pteridophyta herbarii* Dris. Haynald Hungarica.
Linnaea 1878, 202—216. old.
95. Correspondenz (aus Budapest).
Ö. B. Z. 1878, 36., 71., 176. old.
96. Excursionen auf die Insel Arbe und Veglia.
Ö. B. Z. 1878, 64—69. old.
97. Phytographische Notizen.
Ö. B. Z. 1878, 134—136. old.
98. Ueber *Leucanthemum platylepis*.
Ö. B. Z. 1878, 258—260. old.
99. Correspondenz (aus Klausenburg).
Ö. B. Z. 1878, 278. old.
100. Correspondenz (aus Vesztf.).
Ö. B. Z. 1878, 310—311. old.
101. Floristische Mittheilungen.
Ö. B. Z. 1878, 363—364. old.
102. Floristische Beiträge.
Ö. B. Z. 1878, 391—393. old.

1879.

103. Floristikai adatok, különös tekintettel a Roripákra.
(Florist. Beiträge mit besond. Rücksicht auf die Roripen.)
Érték. a Term. tud. kör., IX. 1879., 15. sz., 1—64. old.,
u. Vortrag in der k. u. naturw. Ges. Budapest, 17. März 1880.
Autoref. B. C. 1880, 285—86. old.
104. A hazai *Epilobium*ok ismeretéhez.
(Zur Kenntniss der einheim. Epilobien.)
Érték. a Term. tud. kör. 1879, IX. évf., 16. sz., 1—34. old.
Autoref. B. C. 1. 1880, 285—86. old.
105. A *Hieracium danubiale* faji kiválása.
(Die Artabsonderung des Hier. danubiale.)

- Term. tud. Közl. 1879, 322. old. és Érték. a term. tud. kör.
1879, IX. évf., 12. sz., 34. old.
Ref. B. C. 3. 1880, 999. old.
106. Három hybrid *Centaurea*. (Drei hybride *Centaureen*.)
Ért. a term. tud. kör. 1879, IX. évf., 16. sz., 29—33. old.
107. Vad boglárkák teljesedve (Gefüllte wilde *Ranunkeln*.)
Term. tud. Közl. 1879, 33—34. old.
108. A lisztes berkenye gyümölcse (Die Frucht der Mehlbeere.)
Term. tud. Közl. 1879, 34. old.
109. A szelid gesztenye csirázása
(Ueber das Keimen der Edelkastanie.)
Term. tud. Közl. 1879, 68. old.
110. A szelid gesztenye hazánkban (Die Edelkastanie in Ungarn)
Term. tud. Közl. 1879, 104—109. old.
111. A növények alkalmazkodása a vízhez vidékünkön.
(Die Anpassung der Pflanzen an das Wasser in unserem Lande.)
Term. tud. Közl. 1879, 282—283. old.
Ref. B. C. 1880, 3. 1041—1042. old.
112. A *Vesicaria microcarpa*hoz.
Term. füz. 1879, 167. old.
113. Budapestnek és környékének növényzete.
(Die Vegetation von Budapest und ihrer Umgebung.)
M. orv. és term.-vizsg. 1879. évi vándorgyűlésre kész.
Budapest monogr., Budapest 1879, 117—286. old., külön
nyomásban 1—176. old.
114. Das Mutterkorn auf *Glyceria fluitans* v. *poaeformis* Fr. und
auf *Poa serotina* Ehrh.
Napi Közlöny Budapest 1879 (d. Vers. ung. Aerzte u.
Natf.), 6. sz., 54. old.
Autoref. B. C. 5. 1881, 271. old.
115. *Poa levis* L.
Tanáregyl. Közl. 1878—79, 544. old.
116. Néhány eltérő növénytani dologról, négyrekeszes crucife-
ráról, levélmonstrositások.
(Ueber Abnormitäten im Pflanzenreiche, vierfächerige Cruci-
ferenfrucht, Blattmonstrositäten.)
Tanáregyl. Közl. 1878—79, 602. old.
117. Fastiatiók. Szelid gesztenye Budapest mellett. A *Sorbus*
Aria és *S. torminalis* hybridje.
(Fastiationen. Der Edelkastanie bei Budapest.)
Tanáregyl. Közl. 1878—79, 188. old.
118. Simkovits L.: «Bánsági s Hunyadmegyei utazásom 1874-ben»
műve ismertetése.
(Ref. über Simkovics L.: Eine Reise in das Banat und in
das Comitatus Hunyad.)
Tanáregyl. Közl. 1878—79, 214—220. old.

119. Nyilatkozat. (Erwiederung.)
Tanáregyl. Közl. 1878—9. 320. old.
120. Onobrychis Visianii és Herman Ottó.
(On. Visianii und Otto Herman.)
Ellenőr 1879, 309—310. old.
121. Dr. Ludovicus Haynald «De distributione geographica Castaneae in Hungaria (Referat.)
Ö. B. Z. 1879, 31. old.
122. Botanisches aus Ungarn.
Ö. B. Z. 1879, 59—61. old.
123. Correspondenz (aus Budapest).
Ö. B. Z. 1879, 101., 134., 201., 338., 411. old.
124. Ueber einige Epilobien.
Ö. B. Z. 1879, 182. old.
125. Eine ungarische Crucifere mit 4 fächeriger Frucht.
Ö. B. Z. 1879, 246—247. old.
126. Botanische Notizen.
Ö. B. Z. 1879, 317—319. old.
127. Weitere Beiträge zur Kenntniss der verwachsenen Blätter.
Ö. B. Z. 1879, 398—399. old.
128. A növények természetrajza v. a növénytan kezdő oktatása.
(Naturgeschichte der Pflanzen oder Elementarunterricht d. Botanik.)
Budapest 1880 (Eggenberger), 154. old.
Autoref. B. C. 5, 1881, 33. old.

1880.

129. Tavasznyitó növény, mely az őszt is bezárja.
(Eine den Frühling eröffnende und den Herbst schliessende Pflanze.)
Term. tud. Közl. 1880, 121. old.
Autoref. B. C. 1. 1880, 285. old.
130. A Rosa reversáról s egyéb floristikai dolgokról (két rózsamonstruositás).
(Ueber Rosa reversa u. anderen florist. Sachen, zwei Rosenmonstruositäten.)
Term. tud. Közl. 1880, 166. old.
Autoref. B. C. 1. 1880, 286. old.
131. A csipkebogyó keletkezéséről.
(Ueber die Entstehung der Hagebutte.)
Term. tud. Közl. 1880, 201. old.
Autoref. B. C. 2. 1880, 521. old.
132. Zöld pipacs. (Grüne Klatschrose.)
Term. tud. Közl. 1880, 442—443. old.
Autoref. B. C. 4. 1880, 1572. old.

133. A kikirics félig zöld virággal.
(Herbstzeitlose mit halbgrüner Blüte.)
Term. tud. Közl. 1880, 443—444. old.
Autoref. B. C. 4. 1880, 1572. old.
134. Mutius de Tommasini (1794—1879).
Term. tud. Közl. 1880, 162—164. old.
Autoref. B. C. 2. 1880, 624—625. old.
135. Iráz pusztá növényzete. (Die Vegetation der Puszta Iráz.)
M. orv. és term. munk., Budapest 1880, XX. (1879.) 9. old.
136. Mák csirázása a mákfejen.
(Keimung von Mohnsamen im Mohnkopfe.)
Napi Közl. d. ung. Aerz. u. Naturf., Szombathely 1880, 4. sz.
Autoref. B. C. 7. 1881, 45. old.
137. Jellemző adatok Szombathely flórájához.
(Charakteristische Beiträge zur Flora von Steinamanger.)
Napi Közl. d. ung. Aerz. u. Naturf., Szombathely 1880,
4. sz., 4. old.
Autoref. B. C. 3. 1880, 1474. old.
138. Adatok a leveses (húsos) gyümölcsök szöveti szerkezetéhez.
(Beitr. zur histol. Structur der saftigen Früchte.)
Földm. Erd. 1880, 40, 42., 43., 44., 45., 52. sz.
Ausf. Ref. B. C. 4. 1880, 1299—1303. old., 1881, 168—170., 77—80. old.
(Az egyetemen 1874-ben pályadíjat nyert munka.)
139. A Sorghum halepense Pers. meghonosodásáról.
(Ueber die Acclimatisation des S. hal.)
Földm. Erd. 1880, 100—101. old. és «Ellenőr» 104. sz.
Autoref. B. C. 1. 1880, 237—238. old. Ö. B. Z. 1880. 164. old.
140. Egy magyar (?) rózsabelű körte.
(Eine ungarische (?) Birne mit rosenrotem Fleisch.)
Földm. Erd. 1880, 132. old.
Autoref. B. C. 1. 1880, 406—407. old.
141. A mételyfű búza között.
(Marsilea quadrifolia zwischen Getreide.)
Földm. Erd. 1880, 220—221. old. és Békésmegyei Közlöny
1880, 133. és 135. sz.
Autoref. B. C. 2. 1880, 581—582. old.
142. Fasciatio a fűzfán lecsönkítás következtében.
(Fasciation an Weiden in Folge Köpfens.)
Földm. Erd. 1880, 248—249. old.
Autoref. B. C. 3. 1880, 950—951. old.
143. Növénytani apróságok. (Bot. Kleinigkeiten.) I. Sajátságosan
teljesedett szegfű. (Eine merkwürdig gefüllte Nelke.)
II. A Haynald-lóheréről. (Ueber den Haynald-Klee.) III.
Egy tölgy a sziklával összenöve. (Verwachsung von
Eiche und Felsen.)
Földm. Erd. 1880. 317. old.
144. Növénytani apróságok. (Bot. Kleinigkeiten.) IV. Polystigma
rubrum Hontban. (P. r. im Comitate Hont.) V. Triti-
cumok és ágas Anthoxanthum. (Trit.-Arten und ver-

- zweigte A.) VI. A mételyfű. (Marsilia.) VII. Az aranka vagy lucernakosz kiirtásáról és Viscum a tölgyön. (Ueber Cuscuta und Mistel.)
Földm. Erd. 1880. 331. old.
145. Fias paprikagyümölcs. (Eingeschachtelte Beissbeeren.)
Földm. Erd. 1880, 459. old.
Ref. B. C. 5. 1881, 146—147. old.
146. A színejátszó lucernáról. (Ueber die Medicago varia Martyn.)
Földm. Erd. 1880, 492—493. old.
Autoref. B. C. 5. 1881, 111. old.
147. Egy némi a magyar tormáról.
(Einiges über den ungarischen Meerrettig.)
Földm. Erd. 1880, 501—502. old.
Autoref. B. C. 5. 1881, 201. old. u. f.
148. Salix alba × amygdalina var. discolor.
Tanáregyl. Közl. 1879—1880, 153. old.
Autoref. B. C. 2. 1880, 704. old.
149. A természetrajzi monographiák szakkönyvtárainkban.
(Die naturhist. Monographien in unseren Fachbibliotheken.)
Tanáregyl. Közl. 1879—80, 468—71. old.
Autoref. B. C. 1. 1880, 386—87. old.
150. Aspidium Opizii Wierzb. (Megjegyzés.)
Tanáregyl. Közl. 1879—80, 471. old.
Autoref. B. C. 1. 1880, 388. old.
151. Gyöngy tölgyeinken. (Mistel auf Eichen.)
Ellenőr 1880.
152. A hazai floristikus botanikusok működéséről.
(Ueber das Wirken der vaterländ. Floristen.)
Ellenőr 1880, 192. sz., 8. old.
Autoref. B. C. 1880, 559—560. old. Ö. B. Z. 1880, 237. old.
153. Békésmegye a haza flórájában.
(Das Comitatus Békés in der Flora von Ungarn.)
«Békésmegyei Közlöny» Békés-Csaba, 1880. 157. sz.
Autoref. B. C. 3. 1880. 1170. old.
154. Ueber Rosa Belgradensis Panč.
B. C. 1880, 88—90. old.
155. Zwei neue Rosenformen aus Istrien.
B. C. 1880, 381—382. old.
156. Rhodologische Bemerkungen.
I. Vier ungarische Rosen in Brüssel.
B. C. 1880, 925—926. old.
157. Rhodologischen Bemerkungen.
II. Rosa cuspidata MB., R. Pseudocuspidata Crép. und R. cuspidatoides Crép.
B. C. 1880, 959—960. old.
158. Referat über Döll J. Chr. «De Tritici genere notula».
B. C. 1880, 426. old.

159. Ismertetések (Referate über Artikeln): Fábry, Fekete L., Freyn J., Fuchs, Haynald L., Janka V., Klein J., Koos G., Kosutány, Kunszt, Marc, Matcovich, Mika, Renner A., Rodiczky J., Schenk J., Simkovics L., Staub, Szabó F., Szelvár, Zlinszky I. dolgozatairól.
B. C. 1880.
160. Referat über Janka: «*Ferulago monticola*.»
B. C. 1880, 33. sz. 1007. old.
161. Referat über Freyn József: «A Monte Maggiore flórájához».
B. C. 1880, 918—919. old.
162. Zur Flora der Iráz Puszta im Comitat Bihar.
Ö. B. Z. 1880, 19—20. old.
Ref. B. C. 1880, 15. old.
163. Zwei Heuffel'sche *Thalictra*.
Ö. B. Z. 1880, 90—91. old.
Ref. B. C. 1880, 154—155. old.
164. Correspondenz (Rosa) (aus Budapest).
Ö. B. Z. 1880, 136—137. old.
Ref. B. C. 1880, 287. old.
165. Correspondenz (aus Budapest).
Ö. B. Z. 1880, 167—168., 289. old.
166. Referat über L. Haynald: «Az *Acanthus*-virágnak egy rendkívüli nagy példánya a gróf Erdődy vépi kertjében».
Ö. B. Z. 1880, 161. old.
167. Floristische Bemerkungen.
Ö. B. Z. 1880, 287—289. old.
Ref. B. C. 5, 1881, 265. old.
168. Zur Flora des Risnjakberges in Croatien.
Ö. B. Z. 1880, 329—330. old.
Ref. B. C. 1880, 1203—1204. old.
169. *Galium silvaticum* L. in Ungarn.
Ö. B. Z. 1880, 386—387. old.
Ref. B. C. 5. 1881, 87. old.

1881.

170. A magyar birodalom vadon termő rózsái monographiájának kísérlete.
Primitiae monographiae Rosarum imperii Hungarici.
Math. term. Közl. Budapest 1880—81., XVI. évf. 305—560. old.
Autoref. B. C. 9. 1882, 111—113. old.
171. Az elzöldült szarkaláb mint morfológiai útmutató.
(Der vergrünte Rittersporn als morpholog. Wegweiser.)
Érték a Term. kör. vol. XI., 1881, 16. sz.
Autoref. B. C. 8. 1881, 305. old., Ö. B. Z. 1881, 407. old., B. C. 13. 1883, 125., 239., B. C. 16. 1883, 16—18., 108. old.
172. Békés vármegye flórája (Flora des Békésér Comitatus).
Akad. ért., Budapest 1881. XI. évf., 105. old.

173. Jelentés Zágrábból Hieraciumokról.
(Correspondenz aus Agram über Hieracien.)
Akad. ért. 1881, XI. évf., XVIII. köt., 307—308. old.
174. Ágatlan növényrészek kivételes elágazásáról.
(Verzweigungen gewöhnlich unverzweigter Pflanzenteile.)
Term. tud. Közl. 1881, 141. sz. Deutsch: B. Z. 1881, 450—453. old.
Autoref. B. C. 7. 1881, 334—336. old.
175. *Dianthus Knappii*, *D. membranaceus* Borb.
Term. tud. Közl. 1881, 227. old.
176. Virágsarjadzás a *Linaria vulgaris*-nál.
Sprossung d. Blüte v. *Linaria vulgaris*.
Szakülés (Sitzb.) Term. tud. Közl. 1881, 227. old.
Autoref. B. C. 7. 1881, 44—45. old.
177. Az alföldi mocsarak egy új növénye.
(Eine neue Sumpf-Pflanze des ungar. Tieflandes.)
Term. tud. Közl. 1881, 315—316. old.
Autoref. B. C. 8. 1881, 146. old.
178. «Flora exsiccata Austro-Hungarica». (Referat.)
Term. tud. Közl. 1881, 473—474. old.
Autoref. B. C. 10. 1882, 362. old.
179. *Pelargonium* és *Martynia* 3 sziklevéllel.
(Drei Samenlappen bei *Pelarg.* u. *Martynia*.)
Szakülés (Sitzber.) Term. tud. Közl. 1881, 478. old.
Autoref. B. C. 8. 1881, 306. old.
180. Az *Onobrychis Visianii* ügyében.
(In Sache von *Onobrychis Visianii*.)
Term. tud. Közl. 1881, 517. old.
Autoref. B. C. 9. 1882, 346. old.
181. A métegyfű a buza és len között.
(*Marsilea* im Weizen und Lein.)
Földm. Érd. 1881.
182. A gyümölcsök rothadásáról. (Ueber das Faulen des Obstes.)
Földm. Érd. 1881, 41—53.
183. Egy gazfüvel több az országban.
(Um ein Unkraut mehr in unserem Lande.) (*Xanthium priscorum*.)
Földm. Érd. 1881, 23—25. old.
Autoref. B. C. 8. 1881, 48. old.
184. Az ikergyümölcsről. (Ueber Zwillingsfrüchten.)
Földm. Érd. 1881, 91—100. old.
185. Dendrologiai jegyzetek. (Notizen).
I. Miért nem jó a galagonya kerítésnek?
(Warum taugt der Weissdorn nicht als Hecke?)
Földm. Érd. 1881, 166—167. old.
186. Dendrologiai jegyzetek. (Notizen).
II. A homok befásításához. (Zur Aufforstung des Flugsandes.)
Földm. Érd. 1881, 167. old.
Autoref. B. C. 7. 1881, 51—52. old.

187. Még egyszer a szösös Kaszanyüg, az «új takarmány-növényről».
(Noch einmal die Zottelwicke, die «neue Futterpflanze».)
Földm. Erd. 1881, 276—277. old.
Autoref. B. C. 9. 1882, 435. old.
188. Az alföldi zsombék vagy zsombok.
(Ueber das «Zsombék» der Tiefebene.
Földm. Erd. 1881, 500—501. old.
Ref. Ö. B. Z. 1882, 30—31. old.
189. A növényteratologia a középiskolában.
(Die Pflanzenteratologie in der Mittelschule.)
Tanáregyl. Közl. 1880—81, 467—473. old., külön leny. is.
Autoref. Ö. B. Z. 1882, 67. old.
190. Ikergyümölcsök, ikervirágzat és melléklevelek összenövéséről.
(Zwillingsfrüchte, Zwillings-Inflorescenz, und Verwachsung der Nebenblätter.
Tanáregyl. Közl. 1880—81, 286—292. old.
Autoref. B. C. 6. 1881, 352. old.
191. A M. Tud. Akadémia floristikai közleményei, mint a Flora Romaniae kútforrása.
(Die floristischen Mitteilungen der Ungarischen Akademie als Quelle der Flora Romaniae.)
Ellenőr. 1881. melléklet XIII. évf. 277. sz. június 3.
Autoref. B. C. 8. 1881, 213—214. old.
192. «A Magyar állam és Európa többi része» természetrajzi része Visontay János «Egyetemes földrajzában».
(Naturwiss. Teil Ungarns und Europas in Visontay's Allg. Geographie.)
Budapest 1881.
193. Az edényes virágtalanok rendszere.
(Systema Cryptogam. vascularium.)
A VI. ker. főreáliskolai program, IX. Budapest 1881, 2—14. old.
Autoref. B. C. 7. 1881, 358. old., Ö. B. Z. 1882, 30. old.
194. Egyes czikkek («festőnövény»-től «gesztenyé»-ig Rautmann «Magyar Lexicon»-jában. VIII. 1881. 72. füz. 86—89. old.
(Einzelne Artikel in Rautmann's «Ungar. Lexicon» Bd. VIII.)
Autoref. B. C. 6. 1881, 361. old.
195. Ueber Rosa cuspidatoides Crip.
B. C. Bd. 6. 1881, 61—63. old.
196. Ueber Nuphar sericeum Láng.
B. C. Bd. 6. 1881, 421—423. old.
197. Ismertetések (Referate über Artikeln von) Klein J., Rodiczky J. dolgozatairól.
B. C. 1881.
198. Referat über Simkovics Lajos: «Nagy-Várad és a Sebes-Körös felsőbb vidéke».
B. C. 1880, 5. 141—144. old.

199. Beiträge zur floristischen Literatur Ungarns.
Ö. B. Z. 1881, 61—62. és 91—93. old.
Ref. B. C. 6. 1881, 82. old., 1882, 389. old.
200. Referat über Schuch József: «Örvöslevelű növény példányok, melyeknek levélállása rendesen átellenes».
(Pflanzen mit quirlständigen Blättern, deren Blattstellung in der Regel gegenständig ist.)
Ö. B. Z. 1881, 97. old.
201. Literaturberichte.
Ö. B. Z. 1881, 97., 364., 407. old.
202. Pflanzen mit ausnahmsweise quirlständigen Blättern.
Ö. B. Z. 1881, 144—145. old.
Ref. B. C. 7. 1881, 19. old.
203. Ueber Pulmonarien. Corresp.
Ö. B. Z. 1881, 168—169. old.
Ref. B. C. 7. 1881, 102. old.
204. Correspondenz (aus Budapest).
Ö. B. Z. 1881, 340., 410. old.
205. Ueber abnormale Blattstellungen. Corresp. in
Ö. B. Z. 1881, 272. old.
Ref. B. C. 6. 1881, 172. old.
206. Pelorie bei Delphinium Consolida.
Ö. B. Z. 1881, 282. old.
207. Zur Flora von Ungarn. Corresp.
Ö. B. Z. 1881, 340. old.
Ref. B. C. 9. 1882, 389. old.
208. L. Haynald: «Ceratophyllum pentacanthum.» (Referat.)
Ö. B. Z. 1881, 364—365. old.
209. Ueber die «neue Futterpflanze», (*Vicia villosa*).
Ö. B. Z. 1881, 187—188. old.
Ref. B. C. 9. 1882, 434—435. old.
210. Ueber *Dianthus Knappii* u. Bildungsabweichungen. Corresp.
Ö. B. Z. 1881, 410—411. old.
Ref. B. C. 9. 1882, 532. old.
211. *Beckmannia erucaeformis*.
Kern: Schedae ad Fl. exs. Austro-Hung. I., 1881,
111—112. old.

1882.

212. Schubert, G. H. A növények természetrajza képekben. Átdolgozta D. Borbás Vincze. Budapest 1882, II. magyar kiadás.
(Sch. Naturgesch. d. Pflanzen. II. ung. Ausgabe.)
213. Néhány új növényalak, főleg a horvát flórából.
(Neue Pflanzenformen der am der kroatischen Flora.)
Akad. Ert. 1882, XVI. évf., 9—10. old.
Autoref. B. C. 11. 1882, 351—352. old., Ö. B. Z. 1882, 170. old.

214. Az Aquilegiák rendszere és földrajzi elterjedése.
(System. u. geogr. Verbr. d. Aquilegien.) Ak. Ért. 1882. No 1.
Érték. a Term. tud. kör. 1882, XII. No VI.
Autoref. B. C. 9. 1882, 269—270. old.
215. Elzöldült Phlox virág. (Vergrünte Phlox Blüten.)
Term. tud. Közl. 1882, 41—42. old.
Ref. B. C. 13. 1883, 239. old.
216. Levelek ott, a hol különben hiányzanak.
(Blätter an Stellen, wo sie gewöhnlich fehlen.)
Term. tud. Közl. 1882, 206. old.
Autoref. B. C. 11. 1882, 430. old.
217. Új gyékényfaj Budapest környékéről.
(Eine neue Typha Art. aus der Umgebung von Budapest.)
Term. tud. Közl. 1882, 216—217. old.
Autoref. B. C. 13. 1882, 172. old.; Ö. B. Z. 1882, 237. old.
218. A madárképű dió. (Die vogelähnliche Nuss.)
Term. tud. Közl. 1882, 429., 477—478.; Erd. Lap. 1883,
159—160. old.
Ref. B. C. 12. 1883, 54. old.
219. A keleti szarkaláb hazánkban, mint vetéseink követője.
(Der Orientalische Rittersporn in Ungarn als Begleiter unserer Saaten.)
Term. tud. Közl. 1882, 472—474. old.
220. Az egymáson keresztül nőtt spárgagyökér.
(Durchwachsene Spargelwurzel.)
Term. tud. Közl. 1882, 478. old.
221. Vasvármegye Flórája. (Előadás).
Die Flora des Eisenburger Comitates.) (Vortrag.)
M. orv. és term. 1882. évi vándorgyűlésén, Debreczenben.
Ref. B. C. 12. 1882, 143—144. old. (Dietz.)
222. Az 1880. aug. végén Szombathelyen gyűjtött nevezetesebb növények.
(Die Ende Aug. 1880 bei Szombathely gessammelten bemerkenswerteren Pflanzen.)
M. orv. és Term. XXI. nagy gy. munk. Budapest 1882,
312—315. old.
Autoref. B. C. 12. 1882, 301—302. old.
" Ö. B. Z. 1882, 337. old.
223. Közlemények Vas megye flórájából.
(Mitteilungen aus d. Flora des Eisenburger Comitates.)
Napi Közlöny. Tagblatt der XXII. (Wandersammlung der Ung. Aerzte und Naturf.) Debreczen 1882, 10. old.
Ref. Ö. B. Z. 1882, 409. old.
224. Rosa Szabói. Borbás.
(Napi Közlöny a M. orv. és Term. Szombathely 1880., 4. sz., 3. old.) und Magy. orv. és Term. munkálatai 1880, XXI. évf., Budapest 1882, 311—312. old. mit Tafel.
Autoref. B. C. 1880, 1115.; 12. 1882, 299. old.

225. Az adventiv gyökerek képzéséről.
(Zur Bildung der Adventivwurzeln.)
Erd. Lap. 1882, 1096. old.
226. Hazánknak egy új Lonicerája. (Eine neue Lonicera Ungarns.)
Erd. Lap. 1882, 164—167. old.
Autoref. B. C. 10. 1882, 51. old.
227. A hazai orgonafa fajokról. (Ueber die einh. Flieder-Arten.)
Erd. Lap. 1882, 880—887. old.
Ref. B. C. 13. 1883, 124. old.
228. Megjegyzések Dietz S. «Rügy és levélkulcs» czímű munkájára.
(Bemerkungen über Alex. Dietz's Werke, Knospen und
Blätter-Schlüssel.)
Erd. Lap. 1882, 1058—1065. old.
229. Az egyanyás galagonya classificatioja.
(Die Classification der eingriffeligen Weissdorne.)
Erd. Lap. 1882, 1096—1097. old.
Ref. B. C. 17. 1884, 80—81. old.
230. Három boszniai pázsittféle hazánkban.
(Drei bosnische Gramineen in unserem Lande.)
Földm. Erd. 1882, 98—99. old.
Autoref. B. C. 10. 1882, 204—205. old.
231. A lentermelés egy ellensége hazánkban.
(Ein Feind der Leincultur in unserem Lande.)
Földm. Erd. 1882, 405—406. old. és Egyetértés 1882. nov. 17.
Ref. Ö. B. Z. 1883, 64. old.
232. Két aratás Alföldünkön egy évben.
(Zwei Ernten in einem Jahre in unserem Tieflande.)
Földm. Erd. 1882, 4—5. old.
233. Három új lilicea hazánkban.
(Drei neue Liliaceen in unserem Lande.)
Földm. Erd. 1882, 501. old.
234. A lisztes berkenye alakjai. (Die Formen des Mehlbeere.)
Föld. Erd. 1882, 520—521. old.
Ref. Ö. B. Z. 1883, 130.; B. C. 14. 1883, 78. old.
235. Válasz Herman Ottó Kossuth-fü czímű czikkére.
(Antwort auf O. Hermann's Artikel üb. das Kossuth-Kraut.)
Függetlenség 1882, 334. sz.
Ref. B. C. 20. 1884, 227—228. old.
236. Vasmegye tisztelt közönségéhez.
(An das geehrte Publicum des Eisenb. Comitates.)
Vasmegyei Lapok 1882, 37. sz.
Autoref. B. C. 12. 1882, 301. old.
« Ö. B. Z. 1882, 237. old.
237. Zur Kenntniss einiger Aquilegia Arten.
B. C. 9. 1882, 36—39. old.
238. Referat über Simkovics Lajos: «Kirándulásaim a Bihar és az
Iskolahegységben.»
B. C. 9. 1882, 390—391. old.

239. Ref. über Vukotinovič: «Pleme suevjetakah u hrvatskoj dosad našastih.»
B. C. Bnd. 9. 1882, 267. old.
240. Ref. über Vukotinovič: «Najnovije prilozi na Floru hrvatsku.»
B. C. Bnd. 10. 1882, 126. old.
241. Die distributione geographica formarum Orchidis laxiflorae Lam. per Hungariam.
B. C. 12. 1882, 384—385. old.
242. Roripa anceps u. R. Sonderi.
Ö. B. Z. 1882, 42—44. old.
Ref. B. C. 9. 1882, 268. old.
243. Correspondenz (aus Budapest).
Ö. B. Z. 1882, 105., 208., 342., 378. old.
244. Zur Flora v. Kroatien und Dalmatien Corresp.
Ö. B. Z. 1882, 69. old.
Ref. B. C. 10. 1882, 54. old.
245. (Floristische Notizen). Corresp.
Ö. B. Z. 1882, 105—106.
Ref. B. C. 10. 1882, 363. old.
246. Referat über Scherfel A.: «Adalékok a Szepesi-Tátra alhavasi és havasi virányának ismeretéhez.»
(Beitr. z. Kennt. der alp. u. subalp. Flora der Zipser Tátra.)
Ö. B. Z. 1882, 134—135. old.
247. Grüne Weichnachten, weisse Ostern.
Ö. B. Z. 1882, 152. old.
Ref. B. C. 11. 1882, 62. old.
248. (Pflanzengeogr. Notizen.) Corresp.
Ö. B. Z. 1882, 208—209. old.
Ref. B. C. 12. 1882, 300. old.
249. Zur Flora des Wechsels.
Ö. B. Z. 1882, 285—286. old.
Ref. B. C. 12. 1882, 403. old.
250. Ueber einige ung. Pflanzen.) Corresp.
Ö. B. Z. 1882, 342. old.
Ref. B. C. 12. 1882, 307. old.
251. (Ueber die Geschichte der Einwanderung des Delphinium Orientale in Ungarn und im Quarnero.)
Ö. B. Z. 1882, 387—390. old.
Ref. B. C. 14. 1883, 272. old.
252. Inflorescentia Cruciferarum Graminearumque foliosa.
Ö. B. Z. 1882, 359—360. old.
Ref. B. C. 13. 1883, 121—122. old.

1883.

253. Floristikai közlemények. I. Monarchiánk néh. új növénye. II. Berkenyeinkről. III. Hazánk Characeái. IV. Exiguities florum Bosniacae addenda.
(I. Einige neue Pfl. unserer Monarchie. II. Ueber unsere Vogelbeeren. III. Die Characeen Ungarns.)

- Math. term. ért. vol. I. fasc. $\frac{3}{4}$ 1882—83. 81—88. old.
 Ref. B. C. 13. 1883, 110—111., 131. u. Band 16, 367; Ö. B. Z. 1883, 201—202. old.
254. Az örökzöld növények övének megszakadása a fiumei öbölben.
 (Die Unterbrechung der Zone immergrüner Pfl. im Fiumaner Meerbusen.)
 Term. tud. Közl. 1883, 130—132. old.
 Autoref. B. C. 16. 1883, 276—77.; Ö. B. Z. 1883, 304. old.
255. Jövevények Flóránkban. (Ankömmlinge in unserer Flora.)
 Term. tud. Közl. 1883, 491—492. old.
 Ref. B. C. 22. 1885, 16. old.
256. Növénytani közlemények. (Botanische Mittheilungen.)
 Term. tud. Közl. 1883, 541. old.
257. Refer. Simkovits L. és Csató J. *Inula hybrida*. Baumg.-ról a
 M. N. L. 1883, f. b. irt czikkeiről.
 Ö. B. Z. 1883, 269. old.
258. Az *Inula hybrida* Baumg. és J. Csatói érdekében.
 (Im Interesse von I. hybr. u. J. Csatói.)
 M. N. L. 1883, 39—42. old.
 Ref. B. C. 16. 1883, 360. old.
259. *Sorbusainkról*. (Ueber unsere Vogelbeeren.)
 Erd. Lap. 1883, 10—20.; 212—224. old.
 Ref. B. C. 16. 1883, 205. old.
260. A *Sorbus domestica* levelének változatossága.
 (Die Veränderlichkeit der Blätter bei *Sorbus domestica*.)
 Erd. Lap. 1883, 15—16. old.
 Autoref. B. C. 20. 1884, 239. old.
261. Erdészeti műszavak. (Forstliche Termini technici.)
 Erd. Lap. 1883, 51. old.
262. Természetes bizonyíték, hogy a csipkebogyó tengelyképlet.
 (Ein natürl. Beweis, das die Hagebutte ein Achsengebilde ist.)
 Erd. Lap. 1883, 364—366. old.
263. A fenyvesek és a fenyvek magyar nevei Vas megyében.
 (Die Nadelholzwälder, Nadelhölzer u. ihre magyarischen Namen im Com. Eisenburg.)
 Erd. Lap. 1883, 559—571. old.
 Ref. B. C. 16. 1883, 310. old.
264. Hazánk fűzfáinak fajvegyülékei.
 (Die Bastarde der ungarischen Weiden.)
 Erd. Lap. 1883, 721—725. old.
 Ref. B. C. 17. 1884, 347. old.
265. Háromszikű, másfélszikű és madárképű dió.
 (Eine dreikeimblättrige, $1\frac{1}{2}$ keimblättrige u. vogelförmige Wallnuss.)
 Erd. Lap. 1883, 1074—1075. old.
 Ref. B. C. 17. 1884, 348. old.
266. A magyar maroni. (Die ungarische Maroni.)
 Földm. Erd. 1883, 474—475. old.
 Kőszeg és Vidéke 1883,

- Egyetértés 1883,
Günser Zeitung 1883.
267. A homoki vipera hazai elterjedéséhez.
(Die Verbr. d. Sandvipere in Ungarn.)
Tanáregyl. Közl. 1882—83. 232—234. old.
268. Átokhinár fenyeget. (Elodea Canadensis új hazánkban).
(Die Wasserpest droht, E. Canadensis in Ungarn.)
Tanáregyl. Közl. 1882—83. 185—188. old.
Földm. Erd. 1883, 90—91. old.
Ref. Ö. B. Z. 1883, 27.; B. C. 13. 1883, 272. old.
269. Vakondak. (Ricinus.)
Tanáregyl. Közl. 1882—83. 234. old.
270. Halácsy és Braun: «Nachträge zur Flora von Nieder-Oesterreich.»
(Referat).
Tanáregyl. Közl. 1882—83, 257—258. old.
271. Magyarország Geologiai térképe vidékenkint.
(Ref. über d. Ung. geol. Karte.)
Tanáregyl. Közl. 1882—83, 208. old.
272. Magyar Növénytan lapok ismertetése.
(Ref. über «Kanitz: Ung. Bot. Blätter.»)
Tanáregyl. Közl. 1882—83, 327—328. old.
273. Rovarászati Lapok ismertetése.
(Referat über die Entomolog. Blätter.)
Tanáregyl. Közl. 1882—83, 328—329. old.
274. Dietz: «Rügy és levélkules.»
(Referat über Dietz's Knospen und Blatt-Schlüssel.)
Tanáregyl. Közl. 1883. 204—207. old.
275. A botanika nomenclaturája Békésmegyében.
(Die bot. Nomenclatur im Comitate Békés.)
Tanáregyl. Közl. 1882—83, 119—123. old.
Ref. B. C. 20. 1884, 227. old.
276. Referat über Dr. G. Beck's Inulae Europaeae.
Tanáregyl. Közl. 1882—83, 202—204. old.
277. Inula Hausmanni Hut. v. Velebitica.
Tanáregyl. Közl. 1882—83, 203—204. old.
Ref. B. C. 17. 1884, 219. old.
278. Simkovics L. «Növényhatározó»-jának bírálata.
(Kritik über L. Simkovics's Bestimmungsbuch.)
Tanáregyl. Közl. 1882—83, 260. old.
279. Megjegyzéseim a megelőző cikkekre.
(Bemerkungen z. vorhergeh. Artikel, Polemik über Simk. Bestimmungsbuch.)
Tanáregyl. Közl. 1882—83, 445—451. old.
280. «Grusium.»
Tanáregyl. Közl. 1882—83, 586—588. old.
Ref. B. C. 17. 1884, 370. old.

281. Gazdasági ismereteinknek hasznos irodalmi segédeszköze.
(Ein nützliches liter. Hilfsmittel uns. landw. Kenntnisse.)
Egyetértés 1883.
282. Vasvármegye flórájának jellemzése.
(Characteristik der Flora des Comitatus Vas.)
Köszeg és Vidéke 1883.
283. Referat über Paszlavszky «Adalékok a gubacsdarazsak faunájához» (Beitr. z. Fauna d. Gallwespen in Ung.).
B. C. 15. 1883, 239—240. old.
284. *Epilobium Kernerii* Borb.
B. C. Bnd. 14. 1883, 348—350. old.
285. Referat über L. Vukotinović: Noviji pokred u. botanici.
B. C. Bnd. 16. 1883, 259—260. old.
286. Ismertetések (Referate über Artikeln) Janka V. dolgozatairól.
B. C. 1883.
287. Kurze Bemerkungen zu Halácsy und Braun's: Nachträge zur Flora von Nieder-Oesterreich's.
Ö. B. Z. 1883, 23—25. old.
Ref. B. C. 21. 1885, 9. old.
288. Zur Flora von Podolien, Böhmen, Ungarn und Kroatien. Corr.
Ö. B. Z. 1883, 30. old.
Ref. B. C. 1883, 155. old.
289. Correspondenz (aus Budapest.)
Ö. B. Z. 1883, 67., 100., 204., 239., 274., 339. old.
290. Synonymia *Mentharum*.
Ö. B. Z. 1883, 119—122. old.
Ref. B. C. 14. 1883, 76. old.
291. Zur Flora v. Istrien, Ungarn u. Croatien. Corresp.
Ö. B. Z. 1883, 132—133. old.
Ref. B. C. 14. 1883, 52. old.
292. Rhodo- und Batographische Kleinigkeiten.
Ö. B. Z. 1883, 149—152. old.
Ref. B. C. 17. 1884, 106. old.
293. *Rosa Pokorniana* Kmet in Uhorské Noviny. 1883, 1. sz.
Ö. B. Z. 1883, 225—226. old.
Ref. B. C. 17. 1884, 106. old.
294. Correspondenz (aus Bázias.)
Ö. B. Z. 1883, 274. old.
295. *Hieracium Pilosella-echioides*. Corresp.
Ö. B. Z. 1883, 307. old.
296. Die Weidenhybriden Ungarns.
Ö. B. Z. 1883, 359—360. old.
Ref. B. C. 17. 1884, 373. old.
297. *Stipa eriocalis* Borb.
Ö. B. Z. 1883, 401. old.
298. Etwas über *Orchis saccigera* Brogn.
D. B. M. 1883, 65—67. old.
Autoref. B. C. 15. 1883, 25., 76. old.

299. *Rumex biformis*.

Kern: Schedae ad Fl. ext. Austro-Hung. III. 1883, 130. old.

1884.

300. A fás növényzet mint a klíma képmása Vas megyében.
(Die Wald Veget. als Bild des Klimas im Eisenburger
Comitate.)

Term. tud. Közl. 1884, 34–35. old.

Ret. Ö. B. Z. 1884, 106. old. B. C. 22. 1885, 17. old.

301. Hazánk két fias kákája (Zwei vivipare Binsen von Ungarn.)

Term. tud. Közl. 1883, 541.; 1884, 134. old.

Ref. B. C. 16. 1883, 388–389.; 18. 1884, 17. old.

302. A magyar homokpuszták növényzete vonatkozással a homok-
kötésre.

(Die Veg. d. ung. Sandpuszten mit Rücks. auf die Bindung
des Sandes.)

Term. tud. Közl. 1884, 145–167. és 187. old.

Ref. B. C. 19. 1884, 92–94. old.

303. A magyar Nemzeti Múzeum kézírataiból.

(Aus den Manuscripten des ungar. Nat. Museums.)

Term. füz. 1884, 74–76., 117–118. old.

Ref. Ö. B. Z. 1884, 336–337. old. B. C. 19. 1884, 50. old.

304. *Aquilegia Hookeri* n. sp.

Term. füz. 1884, 311–312. old.

Ref. B. C. 21. 1885, 146–147. old.

305. A *Syringa Josikaea* leírásának kelte.

(Das Datum der Beschreibung des *S. J.*)

Term. füz. 1884, 313. old.

Ref. B. C. 22. 1885, 147–148. old.

306. Temes megye vegetációja (Flora comitatus Temesiensis).

M. orv. és term. XXIII. vánd. gy.-re kiad. emlékmű. Temes-
vár 1884, máj. 8., 83. old.

Ref. B. C. 23. 1885, 348–350. old.

307. *Ceratophyllum Haynaldianum* n. sp.

M. N. L. 1884, 20–21. old.

Ref. B. C. 19. 1884, 146. old.

308. Másfélszikű dió (Eine Nuss mit $1\frac{1}{2}$ Cotyledonen).

Erd. Lap. 1884, 99–100. old.

309. Dendrológiai apróságok (Dendrol. Kleinigkeiten).

Erd. Lap. 1884, 152–163. old.

310. Az egybibés galagonya alakkörének még egy tagja.

(Noch ein Glied des Formenkreises der eingriffeligen Weiss-
dorne.)

Erd. Lap. 1884, 191. old.

311. Adatok az «Erdészeti műszótár»-hoz.

(Beiträge zum forstlichen Terminolog. Wörterbuche.)

Erd. Lap. 1884, 259–266. old.

312. Muzsdalyfa. *Quercus conferta*.
Erd. Lap. 1884, 282—283. old.
313. A törpe puszpángról, *Polygala Chamaebuxus* L.
(Ueber den Zwergbuchs, *Polygala Chamaebuxus* L.)
Erd. Lap. 1884, 338—341. old.
Ref. B. C. 22. 1885, 17—18. old.
314. Magtalanok-e mindig a teljes rózsák?
(Sind die gefüllten Rosen immer steril?)
Erd. Lap. 1884, 449—450. old.
Ref. B. C. 20. 1884, 146. old.
315. A fák ikergyümölseiről.
(Ueber Zwillingsfrüchte der Bäume.)
Erd. Lap. 1884, 497—503. old.; és Egyetértés 1884.
316. Rosa Bedői és carinthiai új rózsák.
(R. B. u. neue Kärnthner Rosen.)
Erd. Lap. 1884, 1131—1132. old.
Ref. B. C. 22. 1885, 147. old.
317. Magyar szőlő. *Vitis vinifera* var. 3. Hungarica Pall.
(Die ungarische Weinrebe.)
Erd. Lap. 1884, 1048. old.
318. Az európai havasok hatása, meg az Aquilegiák szervezete
között levő összefüggés.
(Ueber d. Zusammenh. der Einw. der europ. Alpen u. der
Organisation der Aquilegien.)
Földr. Közl. 1884, 433—439. old. (Auch französisch. Suppl.
105—108. old.)
319. «Emery: A növények élete» ismertetése.
(Referat über Emery: «Das Leben der Pflanze».)
Tanáregyl. Közl. 1883—84, 480—484. old.
320. Az «i» képző (Das Suffix «i».)
Tanáregyl. Közl. 1883—84, 541—542. old.
321. A buziási fürdő (Das Bad Buziás).
Nemzet, 1884.
322. Drei neue Bürger der Flora von Oesterreich.
Engl. bot. Jahrb. 1884, 346—347. old.
323. Balanographische Kleinigkeiten.
B. C. 18. 1884, 179—182.
324. Zur Rosa Moravica etc.
B. C. 19. 1884, 191—192. old.
325. *Pteris aquilina* im Grebenátzer Sande. Corresp.
Ö. B. Z. 1884.
326. Die Nadelholzwälder des Eisenburger Comitates.
Ö. B. Z. 1884, 59—61. old.
327. Correspondenz (aus Budapest).
Ö. B. Z. 1884, 72., 109., 232., 411., 449. old.
328. Natürliche Beweise für das Achsengebilde der Hagebutte.
Ö. B. Z. 1884, 91—92. old.

329. Referat über Vukutinović: Rosae in vicinia Zagradiensi et
quaedam in Croatia maritima crescentes.
Ö. B. Z. 1884, 260—261. old.
330. Correspondenz vom Velebit.
Ö. B. Z. 1884, 267. old.
331. Correspondenz (aus Wien).
Ö. B. Z. 1884, 306. old.
332. Samenreifende Doppelrosen.
Ö. B. Z. 1884, 321—322. old.
333. Correspondenz (aus Vésztő).
Ö. B. Z. 1884, 339.
334. Phytophänologisches und zur Flora von Ungarn.
Ö. B. Z. 1883, 239. old.
Ref. B. C. 17. 1884, 373. old.
335. Abweichende Blätter der Sorbus-Arten.
D. B. M. 1884, 81—83. old.
336. Kleine Notiz über Hieracium asyngamicum.
D. B. M. 1884, 100. old.

1885.

337. Kétlaki mécsvirág kettős ivarú virággal.
(Das zweihäusige Melandryum album mit hermaphr. Blüten.)
Term. tud. Közl. 1885, 75. old.
338. Pleiophyllia és Ascidium a Fuchsiánál.
Term. tud. Közl. 1885, 75—76. old.
339. A Phaseolus vulgaris és a Vicia Faba magyar neveiről.
(Die ung. Namen von P. v. und V. F.)
Term. tud. Közl. 1885, 141—142. old.
340. A Bos taurus magyar elnevezéseiről.
(Die ung. Namen des B. t.)
Term. tud. Közl. 1885, 141. old.
341. A Zea Mays magyar elnevezéseiről.
(Die ung. Namen des Maises.)
Term. tud. Közl. 1885, 142. old.
342. A hazai gyékényfélék földrajzi elterjedéséhez,
(Die geogr. Verbr. der einh. Typha-Arten.)
Term. tud. Közl. 1885, : 26—228.
Ref. B. C. 25. 1886, 327—327. old.
343. Az alföldi zsombék.
(Das «Zsombék» des ung. Tieflandes.)
Term. tud. Közl. 273—280. old.
344. Schur lemlbergi herbariumának erdélyi Verbascumai.
(Die siebenb. Verbasca im Herb. Schur. in Lemberg.)
Term. füz. 1885. 272—279. old.
345. Rubus ulmifolius Franciaországban.
(R. ulmif. Galliae civis.)
Term. füz. 1885, 283—284., 311—312. old.
Ref. B. C. 26. 1886, 327. old.

346. *A Ceratophyllum Haynaldianum* új termőhelye.
(Ein neuer Standort des Cer. Hayn.)
M. N. L. 1885, 38—42. old.
347. Kis járulékok Erdély flórájához.
(Kleine Beitr. z. Fl. v. Siebenbürgen.)
M. N. L. 1885, 59—60. old.
348. A szelid gesztenye hazai termőhelyeiről és terméséről.
(Ueber die ung. Standorte der Edel Kastanie u. ihre Früchte.)
Erd. Lap. 1885, 142—160. old.
349. Új kőrisfa hazánkban. (Eine neue Fraxinus Art. in Ungarn.)
Erd. Lap. 1885, 165—167. old.
Ref. B. C. 22. 1885, 341. old. Ö. B. Z. 1885, 165—167. old.
350. Új félcserje Homokpusztáinkon. (*Helianthemum augustifolium* Jacqu.)
(Ein neuer Halbstrauch auf unseren Sandpusten.)
Erd. Lap. 1885, 302—304. old.
Ref. B. C. 22. 1885, 275. old.
351. Az *Alnus barbata* C. A. Mey. 1831. = *A. pubescens* Tausch
1834. hazánkban. (A. b. in Ungarn.)
Erd. Lap. 1885, 309—310.
Ref. B. C. 22. 1885, 243. old.
352. Ribizskéink és egreseink áttekintése (új a *Ribes aciculare* Sm.).
(Uebersicht unserer Johannis- u. Stachelbeeren, neu ist f.
Ungarn *R. aciculare* Sm.)
Erd. Lap. 1885. 383. old.
Ref. B. C. 26. 1886, 327. old.
353. *Syringa prunifolia* Kit.
Erd. Lap. 1885, 396—398. old.
354. *Clusius szedre*. (*Rubus Clusii*.)
Erd. Lap. 1885, 401—402. old.
Ref. Ö. B. Z. 1887, 67.; B. C. 33. 1888, 171. old.
355. Görbe fenyőt helyettesítő fűz.
(Eine Weide, welche das Krummholz vertritt.)
Erd. Lap. 1885, 403—404. old.
356. Szederjeink csoportjainak áttekintése.
(Uebersicht der Gruppen unserer Brombeeren.)
Erd. Lap. 1885, 509—517. old.
Ref. Ö. B. Z. 1885, 365—366. old. B. C. 33. 1885, 352—353.; Engl. bot.
Jahrb. Lit. Ber. 1886, 93—94. old.
357. Cserjéink arankái (az igazi *Cuscuta monogyna* új a hazában,
Rhus Cotinusa Zengg m.).
(Die Cuscuten unserer Sträncher. Die echte *C. monog.* neu
in Ungarn, auf *Rhus C.* bei Zengg.)
Erd. Lap. 1885, 550—552. old.
Ref. B. C. 26. 1886, 328. old.
358. Rhamnusaink áttekintése.
(Uebersicht unserer Rhamnus Arten.)
Erd. Lap. 1885, 702—706. old.

359. Az *Abies excelsa* sötét övének ékitménye (tiz piros bogyós cserje).
(Der Schmuck der dunklen Region der Fichte, 10 Rot-beerige Sträucher.)
Erd. Lap. 1885, 915—917., 1045—1047. old.
Ref. B. C. 39. 1890, 84. old.
360. Szürös bokrok havasainkon.
(Stechende Sträucher auf unseren Alpen.)
Erd. Lap. 1885, 1041—1042. old. és Fölldr. Közl. 1885.
(Auch französisch.)
Ref. Ö. B. Z. 1886.
361. Huszonöt bogyós bokor Alföldünk homokpusztáin.
(25 beerenfrüchtige Sträucher auf den Sandpusten des Tieflandes.)
Erd. Lap. 1885, 1043—1045. old.
362. A fehér vagy hegyi juhar egy eltérő alakja.
(Eine abw. Form. der Bergahorn.)
Erd. Lap. 1885. 1046—1047. old.
Ref. B. C. 27. 1886, 121. old.
363. A kazuárbokor (*Ephedra distachya* L., *E. monostachya* Sadler.)
Erd. Lap. 1885, 1151—1153. old.
364. A szerbtövis ellensége és hazája.
(Der Feind der dornigen Spitzklette und ihre Heimat.)
Földm. Erd. 1885, 157—158. old.
365. Az alföldi rónaság egyhangúsága és pirossága.
(Die Eintönigkeit u. rötliche Farbe der ung. Tieflandes.)
Fölldr. Közl. 1885, 582—594. old.
366. A dunamelléki síkok növényzetének megegyezése.
(Die Uebereinstimmung der Vegetation der Donaubenen.)
Fölldr. Közl. 1885, 277—278. old. (Auch französisch 331—332. old.).
367. Sonklar Károly jeles geographus, mint magyar botanikus.
(Karl Sonklar der ausgez. Geograph, als ungar. Botaniker.)
Fölldr. Közl. 1885, 176—177. old.
368. Télizöld bokrocska alföldünk homokpusztáin. (*Helianthemum Fumana*).
(Ein immergrünes Sträuchlein auf den Sandpusten des ung. Tieflandes.)
Fölldr. Közl. 1885, 275—277. old. (auch französisch) és Erd. Lap. 1885, 298—301. old.
Ref. B. C. 22. 1885, 275. old.
369. Hazslinszky: A magyar birodalom zuzmóflórája. (Referatum.)
Tanáregyl. Közl. 1885.
370. Levier: Les tulipes de l'Europe. (Referatum.)
Tanáregyl. Közl. 1885.
371. Bodobácsok a szörös daravirágon. (*Pyrrhocoris* auf *Draba*.)
Rovartani Lapok 1885, 108. old.

372. *Arabis Apennina* Tausch.
B. C. 21. 1885, 54—56. old.
373. Ismertetések (Referate über Arbeiten von) Janka V., Schuch J.,
Sinkovics L., Tmák J. dolgozatairól.
B. C. 1885.
374. Referat über D. Hire: Suhi vrh i Pakleno.
B. C. 1885.
375. Teratologisches.
Ö. B. Z. 1885, 12—14. old.
Ref. B. C. 23. 1885, 141—142. old.
376. Correspondenz (aus Budapest).
Ö. B. Z. 1885, 75—76, 186., 225. old.
377. Die Flora von Buccari.
Ö. B. Z. 1885, 85—90., 122—126. old.
378. Floristische Mittheilungen.
Ö. B. Z. 1885, 232—233. old.
379. Referat über Heinrich Braun: «Beiträge zur Kenntniss
einiger Arten und Formen der Gattung Rosa».
Ö. B. Z. 1885, 324—325. old.
380. Correspondenz (aus Bad Lublau).
Ö. B. Z. 1885, 331—332. old.
381. *Polygala Chamaebuxus* in Ungarn.
Ö. B. Z. 1885, 346—348. old.

1886.

382. A növényország tankönyve (Thomé után).
Lehrbuch des Pflanzenreiches (nach Thomé).
3. kiadás (Aufl.) Budapest (Eggenberger) 1886.,
Ref. B. C. 32. 1887, 34—35. old.
383. A növények természetrajza a reáliskola alsó osztályai számára.
(Naturgesch. d. Pflanzenreiches f. d. unt. Classen der Realschule.)
2. kiadás. Budapest (Eggenberger) 1886.
384. A magyar állam és a Földközi tenger környékének földrajza.
(A természetrajzi részt, 195 lapot Borbás szerkesztette).
(Geogr. d. ung. Staates u. der. Mediterr. Gebiete. natur-
wiss. Teil.)
Apud Visontay János: «Egyetemes Földirat» 1886, I. évf.
385. A «bogár» szó használatáról. (Gebrauch d. Wortes «bogár».)
Term. tud. Közl. 1886, 142. old.
386. A mocsárfa s nevezetesebb tölgyeink magyar nevei.
(Der Sumpfbau u. die ung. Namen unserer wichtig. Eichen.)
Term. tud. Közl. 1886, 346. old.
387. *Typha minima* (Funk) Budapest határában.
(T. min. in der Umgeb. v. Bp.)
Term. tud. Közl. 1886, 440—441. old.
Ref. B. C. 24. 1886, 306—307. old.

388. Magyarföldi kikirics. (Eine ungar. Zeitlose.)
Term. tud. Közl. 1886. 482—485. old.
389. Hogyan ragosítsuk az állatok és növények autoros neveit?
(Wie werden die mit Autornamen versch. Tier u. Pfl. Namen dekliniert?)
Term. tud. Közl. 1886, 492. old.
390. Szent László füve (Das Kraut des Heil. Ladislaus.)
Term. tud. Közl. 1886, 494. old.
391. Válasz «a magyar tud. nomenklatura» czímű kritikára.
(Einwiederung auf die «Die ung. wissensch. Nomenclatur» betitelte Kritik.)
392. Campanula Friwaldszkyi Steudel, Nomenclator botanicus
1840, II. kiadás, I. köt. 267. old.
Term. füz. 1886, 250. old.
Ref. Ö. B. Z. 1886, 319. old.
393. Erdély flórájának kis pótléka. (Kleine Beitr. z. Flora v. Siebenb.)
M. N. L. 1886, 113—118. old.
394. és Csató J.: Alsó-Fehérmegye tölgyei.
(Formae Quercuum Comitatus Albae inferioris.)
M. N. L. 1886, 129—135. old.
395. A Quercus conferta Kit., Qu. Haynaldiana Simk., Qu. Hungarica Hub., meg a Qu. spectabilis Kit. ismeretéről.
Erd. Lap. 1886, 723—740. old.
396. Quercus hybrida és Qu. decipiens Bechst.
Erd. Lap. 1886, 472—474. old.
397. Quercus coriacea Bechst.
Erd. Lap. 1886, 547—49. old.
398. Hazánk tölgyei Szerbországban.
(Ungarische Eichen in Serbien.)
Erd. Lap. 1886, 246—48. old.
399. A németországi tölgyek pelyhessége.
(Die Pubescenz der deutschen Eichen.)
Erd. Lap. 1886, 328—29. old.
400. A Quercus malacophylla bodor levele és gombája.
(Krausblättrigkeit u. parasit. Pilz von Qu. malac.)
Erd. Lap. 1886, 336—337. old.
401. A Tiszafa egyalakúsága. (Einhäusigkeit der Eibe.)
Erd. Lap. 1886, 827. old.
402. A gyalogfenyő boróka fajtái. (Varietäten des Wachholders.)
Erd. Lap. 1886, 827—29. old.
403. Pinus nigra Arn. var. Banatica Endl.
Erd. Lap. 1886, 338—341. old.
404. Negyven bogyós bokor Alföldünk homokpusztáin.
(40 beerentragende Sträucher aus den Sandpusten unseres Tieflandes.)
Erd. Lap. 1886, 337—38. old.

405. Pondró rágta makk csirázása.
(Keimung von angefressenen Eicheln.)
Erd. Lapok 1886, 858. old.
406. Hogy ragozzuk a fáknak latin elnevezéseit.
(Wie werden die latein. Namen der Bäume dekliniert?)
Erd. Lapok 1886, 659—661. old.
407. *Quercus malacophylla* Schur (Vékonylevelű tölgyfa).
(*Quercus malacophylla* Schur, dünnblättrige Eiche.)
Erd. Lap. 1886, 30—39. old.
Ref. B. C. 26. 1886, 327—328. old. Ö. B. Z. 1886, 172. old.
408. A homoki szömörice (szömörce).
(*Rhus Cotinus* var. *arenaria*.)
Erd. Lap. 1886, 70—73. old.
409. A slávoniai *Qu. conferta* meg az alduna melléki *Qu. hungarica* nem egészen ugyanegy.
(Die slawonische *Quercus conferta* u. *hungarica* von der unteren Donau sind nicht ganz identisch.)
Erd. Lap. 1886, 228—231. old.
Ref. B. C. 28. 1886, 332. old. Ö. B. Z. 1886, 282—283. old.
410. A *Coronilla Emerus* és *emeroides* cserjék hazánkban (in Ungarn.)
Erd. Lap. 1886, 329—332. old.
411. *Cytisus Heuffelii* és *Cytisus Noëanus* homokkötő zanótbokrok.
(*C. H.* und *C. Noëan.* sandbindende Geisskleesträucher.)
Erd. Lap. 1886, 500—504. old.
412. *Quercus hiemalis* Stev. (téli lombostölgy) hazánkban meg az erdők téli sempervirentiája meg a suska.
(*Qu. hiem.* die wintergrüne Eiche in Ungarn u. die Winter Sempervirenz der Wälder und die Gallen.)
Erd. Lap. 1886, 530—541. old.
413. Kérelem hazánk erdészeihez. (Bitte an die Ung. Forstleute.)
Erd. Lap. 1886, 572—73. old.
414. *Coronilla Emerus*.
Erd. Lap. 1886, 575—76. old.
415. A *Quercus Hungarica* Hubeny legelső forrása.
(Die erste Quelle von *Qu. Hung.*)
Erd. Lap. 1886, 549—552. old.
416. Ikerrózsa (Zwillingsrose).
Erd. Lap. 1886, 579. old.
417. A magyar tölgy gubaesai (*Quercus Hungarica* Hubeny).
(Gallen der *Qu. Hungar.*)
Erd. Lap. 1886, 625—628. old.
418. A havasi rózsák (*Rhododendronok*) helyettesítője az Alföld homokján.
(Ein Vertreter der Alpenrosen im Sande des ungar. Tieflandes.)
Erd. Lap. 1886, 661—662. old.
Ref. B. C. 29. 1887, 179. old.

419. Havasvölgyi bokor a magyar haza legalacsonyabb pontján.
(Ein subalpiner Strauch auf dem niedrigsten Punkte von Ungarn.)
Erd. Lap. 1886, 662—664. old.
Ref. B. C. 29. 1887, 51. old.
420. Rügygubacs a tölgyön gyümölcsgubacs képében.
(Knospengallen an Eichen in Form von Fruchtgallen.)
Erd. Lap. 1886, 744—748. old.
Ref. B. C. 29. 1887, 52. old.
421. *Quercus Széchenyiana* (Qu. conferta $\times$ lanuginosa).
Erd. Lap. 1886, 993—994. old.
Ref. Ö. B. Z. 1887, 143. old. B. C. 32. 1887, 39—70. old.
422. A magyar homokpuszták növényvilága, meg a homokkötés.
(Die Pflanzenwelt der ungar. Sandpusten und die Sandbindung)
Budapest 1886, saját kiadás, Közgazd. Ért. 1886. évf.,
35. sz., 5—53. old.
423. Bodor-rózsa (Erkl. des Ausdruckes «Bodor-rózsa».)
Kert. Lap. 1886, 88. old.
424. A tőzegmoha (*Sphagnum*) hazánkban (in Ungarn.).
Kert. Lap. 1886, 88. old.
425. A havasi hóféhérkének eltérő alakja a Kárpátokon.
(Eine abweichende Form des Edelweiss in den Karpathen.)
Kárp. egy. évk. 1886, 31—33. old.
Ref. Ö. B. Z. 1885, 221. old.
426. *Aconitum Lycoctonum* var. *Carpaticum* DC.
Kárp. egy. évk. 1886, 247—248. old. Deutsch: 264—
265. old.
Ref. B. C. 23. 1886, 331—332. old. Ö. B. Z. 1886, 318. old.
427. Correspondenz (aus Budapest).
Ö. B. Z. 1886, 37., 104., 140., 175., 213., 393. old.
428. Zur Verbreitung und Teratologie von *Typha* und *Sparganium*.
Ö. B. Z. 1886, 81—85. old.
429. *Rosa petrophila* Borb. et Br.
Ö. B. Z. 1886, 145. old.
430. *Coronilla emeroides* Boiss. et Spr.
Ö. B. Z. 1886, 230—232. old.
431. Referat über Sabransky Henrik: «Rosae ditionis Posoniensis».
Ö. B. Z. 1886, 244—245. old.
432. Correspondenz (aus Vésztő).
Ö. B. Z. 1886, 246. old.
433. *Potentilla obscura et leucotricha*.
Ö. B. Z. 1886, 291—292. old.
434. *Euphorbia angustifrons* Borb.
Ö. B. Z. 1886, 400—401. old.
435. Vierzig beerentragende Sträucher in den ungar. Sandpuszten
D. B. M. 1886, 49—51. old.

436. Zur Flora von Deutschland.
D. B. M. 1886, 115—117. old.

1887.

437. A vadpapríkárol (*Vincetoxium officinale* Moench).
Term. tud. Közl. 1887, 429. old.
438. Az *Abutilon Avicennae* Gaertn. nevű növényről.
Term. tud. Közl. 1887, 430. old.
439. A virágzó borostyán (*Heder Helix*) heterophylliájáról.
(*Heterophyllie bei blühendem Epheu.*)
Term. tud. Közl. 1887, 430. old.
440. A lebergi egyetem herbariumában levő Schur-féle szegfüvekről.
(*Ueber die Schur'schen Nelken im leberger Univers.-Herbar.*)
Term. tud. Közl. 1887, 469. old.
441. A királydinnyéről. (*Ueber Tribulus.*)
Term. tud. Közl. 1887, 478. old.
442. A földi mogyoróról. (*Ueber die Erdnuss.*)
Term. tud. Közl. 1887, 478. old.
443. A tölgyek makkeszétének morfológiai értéke.
(*Ueber die morphol.-Bedeut. des Fruchthebers der Eiche.*)
Erd. Lap. 1887, 878—880. old.
444. Biológiai fajta tölgyek. (*Biolog. Varietäten der Eichen.*)
Erd. Lap. 1887, 780—782. old.
445. *Syringa Josikaea* Jcq. fil. magyarföldi (*endemicus*) orgonafasorsa.
(*Das Schicksal der in Ungarn endemischen Syr. Josikaea.*)
Erd. Lap. 1887, 251—252. old.
446. Új boróka bokor hazánkban.
(*Ein neuer Wachholder Strauch in Ungarn.*)
Erd. Lap. 1887, 252. old.
447. Taraczkoló tölgy.
(*Ausläufertreibende Eiche, Qu. Toza.*)
Erd. Lap. 1887, 899—901. old.
448. Régi nevű új *Cytisus* bokor.
(*Ein neuer Cytisus Strauch mit altem Namen.*)
Erd. Lap. 1887, 186. old.
449. Az óriás futóka (*Procerus gigas*) Szerémségben.
(*P. gigas in Sirmien.*) (*Entomolog.*)
Erd. Lap. 1887, 681. old.
450. Késő tölgy (*Quercus tardiflora* Tschern.).
Erd. Lap. 1887, 85—86. old.
Ref. B. C. 30. 1887, 213. old.
451. A rezgőnyárfának másodízbeni virágzása.
(*Zweites Blühen v. Populus tremula.*)
Erd. Lap. 1887, 91. old.
Ref. B. C. 30, 1887. 214. old.

452. Ikergubacs. (Zwillingsgallen.)
Erd. Lap. 1887, 184—185. old.
453. Néhány fűzbokor másodvirágzásáról.
(Ueber die zweite Blüte einiger Weidensträucher).
Erd. Lap. 1887, 233—238. old.
Ref. Ö. B. Z. 1887, 328—329. old, B. C. 35. 1887, 214. old.
454. Balanographiai magyarázatok.
(Balanographische Erklärungen.)
Erd. Lap. 1887, 348—355. old.
455. Makkgubacsok. (Eichelgallen.)
Erd. Lap. 1887, 363—365. old.
456. Rákosi füz. (Salix Rákosiana Borb.)
Erd. Lap. 1887, 365—366. old.
457. A Quercus Csatói.
Erd. Lap. 1887, 506—509. old.
458. A dió ferdeségei. (Abnormitäten der Wallnuss.)
Erd. Lap. 1887, 675—678. old.
459. A Quercus Feketei Simk. tetőrügynének a makkeszszével való
összeforradása.
(Verwachsung der Endknospe mit d. Fruchtbecher bei Qu.
Feketei.)
Erd. Lap. 1887, 678—679. old.
460. A Quercus Széchényiana és rokonsága.
(Quere. Széch. u. ihre Verwandtschaft.)
Erd. Lap. 1887, 679—680. old.
Ref. Ö. B. Z. 1888, 31. old.
461. A magyar Nagyalföld tölgyei.
(Ueber die Eichen d. grossen ungar. Tieflandes.)
Erd. Lap. 1887, 710—743. old.
«Fővárosi Lapok»-ban és «Közzgazd. Ért.» is.
462. Európa nagyobb pikkelyes tölgyeinek összeállítás.
(Zusammenstellung der Eichen Europas mit grösseren Cupular-
Schuppen.)
Erd. Lap. 1887, 929—944. old.
Ref. B. C. 40. 1890, 118. old.
463. Referat über G. Beck's: Versuch einer Gliederung des For-
menkreises der Caltha palustris L.
Engler Bot. Jahrb. 1887, 176—178. old.
464. Die ungarischen Inula-Arten besonders aus der Gruppe Enula.
Engl. Bot. Jahrb. 1887, 222—243 old.
465. Die Knospengallen einiger Eichen in der Form von Eichel-
gallen.
B. C. 29. 1887, 243—246. old.
466. Zur Teratologie der Wallnuss.
Ö. B. Z. 1887, 341. old.
467. Rhamni Hungariae.
Ö. B. Z. 1887, 52—53. old.

468. Referat über Ludwig Vukotinovic: «Rosae Croatiae.»
Ö. B. Z. 1887, 67. old.
469. *Quercus* Csatói Borb.
Ö. B. Z. 1887, 196—199. old.
470. Fünf Pflanzen aus Dalmatien.
Ö. B. Z. 1887, 272—273. old.
471. Referat über H. Braun: «Rosae a. c. d. Dre. Woloszczak
in agro leopolitano, anno 1885 lectae.»
Ö. B. Z. 1887, 293—294. old.
472. Correspondenz (aus Budapest.)
Ö. B. Z. 1887, 70., 113., 147., 185., 259., 297., 403., 443. old.
473. Correspondenz (aus Vésztő.)
Ö. B. Z. 1887, 332. old.
474. Correspondenz (aus Belgrad.)
Ö. B. Z. 1887, 444—445. old.
475. Balanographische Mittheilungen, besonders die Flora Thuringia und Hungarica betreffend.
D. B. M. 1887, 161—166. old.
476. Die Gallen der ungarischen Eichen.
Forstw. Centrbl. 1887, 151—156. old.

1888.

477. A hazai fenyvek magyar nevei.
(Die ungar. Namen der einh. Nadelhölzer.)
Term. tud. Közl. 1888, 23—29.; 267. old.
478. A gyökér nélkül növekedő vízi növényről.
(*Ceratophyllum demersum* L.)
Term. tud. Közl. 1888, 38. old.
479. *Primula* Benkőiana.
Term. tud. Közl. 1888, 95—96. old.
Ref. B. C. 40. 1890, 153. old.
480. Egy hazai szegfű prioritásának védelme.
(Vertheidigung der Priorität einer ungar. Nelke.)
Term. tud. Közl. 1888, 188—189. old.
Ref. B. C. 39. 1890, 84. old. 40. 1890, 117—118. old.
481. A görög folyondárról (*Periploca graeca* L.)
Term. tud. Közl. 1888, 326. old.
482. A hófehérke és gyopár nevek használatáról.
(Ueber d. Verwendung der Namen «hófehérke» u. «gyopár».)
Term. tud. Közl. 1888, 445. old.
483. Referat über Hanusz: Képek a növényvilágból.
(Bilder aus d. Pflanzenreiche)
Tanáregyl. Közl. 1887—88, 385—387. old.
484. Referat üb. Kriesch: «A természetrajz elemei».
Tanáregyl. Közl. 1887—88, 564—569. old.
485. *Cynoglossum paucisetum* n. sp.
Ö. B. Z. 1888, 44. old.
Ref. B. C. 35. 1888, 8. old.

486. Correspondenz (aus Budapest.)
 Ö. B. Z. 1888, 71., 143., 253., 288., 361., 395. old.
487. Geum spurium C. A. Mey. in Ungarn und G. montanum var. geminiflorum m.
 Ö. B. Z. 1888, 157—159. old.
488. Correspondenz (aus Vésztó.)
 Ö. B. Z. 1888, 324. old.
489. Ueber die Formen von Bromus erectus Huds.
 Ö. B. Z. 1888, 417—418. old.

1889.

490. A növények fiziognómiai vonásai és a növények őshazája.
 (Die physiogn. Züge der Pflanzen und das Ur-Vaterland der Pflanzen.)
 Term. tud. Közl. 1889, 90. old.
491. A szerb tövis töviseinek morfológiai értéke.
 (Ueber d. morphol. Wert der Dornen der Spitzklette.)
 Term. tud. Közl. 1889, 191—192. old.
492. A nép botanikai legendájából.
 (Aus der botan. Legende des Volkes.)
 Term. tud. Közl. 1889, 504—505. old.
493. A préselve szárított növény színének megtartása.
 (Die Erhaltung der Farben der gepressten Pflanzen.)
 Term. tud. Közl. 1889, 571. old.
494. A balatoni hinár.
 (Ueber den «Hinár» (Laichkraut) des Plattensees.)
 Term. tud. Közl. 1889, 572. old.
495. A lemergi egyetem herbariumában lévő Schur-féle erdélyi szegfüvekről.
 (Ueber die Schur'schen siebenb. Nelken im lemerger Univers. Herbar.)
 Term. füz. 1889, 40—53. old. (m. deutsch. Res.)
496. Conspectus Ajuarum (e sectione Bugulae Tourn.) novarum dubiarumque.
 Term. füz. 1889, 108—112. old.
 Ref. Ö. B. Z. 1889, 408. old. B. C. 43, 1890, 205. old.
497. Hazai szegfüvek mint kerti virágok.
 (Einheimische Nelken als Gartenblumen.)
 Term. füz. 1889, 211—224. old.
498. Vasvármegye növényföldrajza és Flórája.
 (Geographia atque enumeratio plantarum comitatus Castriferrei in Hungaria.)
 A m. orv. és termv. XXIII. nagygyűlésén a hg. Batthyány 100 db. aranyával kitüntetett pályamunka. Kiadja a vasmegyei gazdas. egyesület. (Opus a societate oeconomica com. Castriferrei editum.) Szombathely, 1887—88. 8o, p. 395. (Ersch. 1889.)

- (A m. orv. és term. 100 arany pályadíjat nyert munka.)
(Preisgekr. Arbeit.)
Ref. Ö. B. Z. 1889, 343—346. old. B. C. 1891, Beih. 388—390. old.
499. és Fekete: A barkóczaának egy válfaja.
(Eine Varietät von *Sorbus torminalis*. (Sorbus perincisa B. et F.)
Erd. Lap. 1889, 105—106. old.
Ref. Ö. B. Z. 1889, 223. old.
500. *Tilia Richteri* n. sp. × u. zur Geschichte d. Silberlinde.
B. C. 37. 1889, 161—168. old.
Ref. Ö. B. Z. 1889, 148 old.
501. *Tilia semicuneata* Rupr? in Galizien.
Ö. B. Z. 1889, 44—45. old.
502. Correspondenz (aus Budapest.)
(*Cachrys ferulacea*, *Tunica Haynaldiana*.)
Ö. B. Z. 1889, 73. old.
503. Ueber den Formenkreis von *Cortusa Matthioli* L.
Ö. B. Z. 1889, 140—145. old.
504. Flora von Oesterreich-Ungarn. B) Istrien.
Ö. B. Z. 1889, 232. old.
505. Flora von Oesterreich-Ungarn. C) Steiermark.
Ö. B. Z. 1899, 275 old.
506. Flora von Oesterreich-Ungarn. D) Krain.
Ö. B. Z. 1889, 275. old.
507. Flora von Oesterreich-Ungarn. Siebenbürgen.
Ö. B. Z. 1889, 309—310. old.
508. Flora von Oesterreich Ungarn. F) Ungarn.
(Mitteilungen neuer Standorte und neuer Pflanzen.)
Ö. B. Z. 1889, 310—311. old.
509. Ueber Arten der Gattung *Tilia* mit sitzenden Bracteen.
Ö. B. Z. 1889, 361—364. old.
510. Flora von Oesterreich-Ungarn. A) Nieder-Oesterreich.
Ö. B. Z. 1889, 375. old.
511. Flora von Oesterreich-Ungarn. B) Ungarn.
(Nach Mitteil. Borbás's zusammengest. von H. Braun.)
Ö. B. Z. 1889, 375—376 old.
512. Flora von Oesterreich-Ungarn. B) Tirol.
(*Viola cyanea* bei Bozen.)
Ö. B. Z. 1889, 415. old.
513. Flora von Oesterreich-Ungarn. A) Nieder-Oesterreich.
(*Viola cyanea* Cel.)
Ö. B. Z. 1889, 415. old.
514. Die Hybriden der pentopetalen Linden.
D. B. M. 1889, 1—6. old.

1890.

515. Közép-Európa, különösen Magyarország kakukfüveinek ismeretése.

- Symbolae ad Thymos Europae mediae, praecipue Hungariae cognoscendos.
 Math. term. Közl. XXIV., 1890, 39—116. old.
516. A beküldött veszprémi Gagea. (Ueber die veszprémer Gagea.)
 Term. tud. Közl. 1890, 250. füzet.
517. Az örökzöld és kitelelő lomb.
 (Das immergrüne und das überwinternde Laub.)
 Term. tud. Közl. 1890, XXX. 123—129. old.
518. Soldanella Transsilvanica.
 Term. tud. Közl. 1890, 142. old.
519. Delphinium oxysepalum Borb. et Pax.
 Term. tud. Közl. 1890, 647. old.
 Ref. B. C. 1891, Beih. 284. old.; Ö. B. Z. 1891, 138. old.
520. A rendestől eltérő Gagea arvensisről és más hasonló rendellenességekről.
 (Von einer abnormen Gagea arv. u. anderen ähnl. Abnormalitäten.)
 Term. tud. Közl. 1890, 332. old.
521. Bihar- és Békésmegye síkjának flórájáról.
 (Ueber die Flora der Ebene der Comitats Bihar u. Békés.)
 Term. tud. Közl. 1890, 492. old.
522. A pálinka ízének megjavítására való növény.
 (Ueber eine Pfl. welche zur Verbesserung des Geschmacks des Brantweines dient.)
 Term. tud. Közl. 1890, 611. old.
523. A Crepis setosa elköresodása, fasciatioja.
 (Fasciation bei Crepis setosa.)
 Term. tud. Közl. 1890, 612. old.
524. Quercus Budenziana meg a mocsártölgy rokonsága.
 (Qu. Bud. u. ihre Verw.)
 Term. füz. 1890, 26., 44. old. (M. deutsch. Res.)
 Ref. B. C. 1891, Beih. 369. old.
525. Gypsophila digenea n. sp. hybr. et G. arenariae W. et Kit.
 var. leioclados n. var.
 Term. füz. 1890, 84—85. old.
 Ref. B. C. 1891, Beih. 423. old.
526. Mentha Frivaldszkyana Borb. ined. meg a rokonfajok. (Mentha Frivaldszkyana Borb. ined. und ihre verwandten Arten.)
 Term. füz. 1890, 78. old. (M. deutsch. Res.)
 Ref. B. C. 1891, Beih. 356. old. Ö. B. Z. 1891, 60. old.
527. Lathyrus affinis és L. gramineus földrajzi elterjedése.
 (Geogr. Verbr. v. L. aff. u. L. g.)
 Term. füz. 1890. 156—192. old. (M. deutsch. Res.)
 Ref. B. C. 1891, Beih. 423. old. Ö. B. Z. 1891, 147. old.
528. Spiraea cserjéink összeállítása.
 (Spiraearum Hungaricarum enumeratio.)
 M. N. L. 1890, 65—78. old.

529. *Violarum Species Hungaricae Novae.*
M. N. L. 1890, 78—81. old.
530. Kelet virágaitól pór kertjeinkig.
Zur Geschichte der Blumen.
Földr. Közl. 1890, 33—60. old. Deutsch: p. 9—15.
531. Bemerkungen zu Neumann, Wahlstedt und Murbeck's «*Violae suecicae exsiccatae*». Fasc. I. Lundae 1886. Nr. 1—30.
B. C. Bd. 43. 1890 9—12. old.
532. Flora von Oesterreich-Ungarn. C) Kärnten.
Ö. B. Z. 1890, 27. old.
533. Flora von Oesterreich-Ungarn. D) NiederOesterreich.
Ö. B. Z. 1890, 26—27. old.
534. Flora von Oesterreich-Ungarn. B) Steiermark.
Ö. B. Z. 1890, 132. old.
535. Flora von Oesterreich-Ungarn. C) Böhmen.
Ö. B. Z. 1890, 133. old.
536. Flora von Oesterreich-Ungarn. D) Tirol.
Ö. B. Z. 1890, 135. old
537. Flora von Oesterreich-Ungarn. II. Croatien und Slavonien.
Übersicht der im Gebiete Vorkommenden Polygala-Arten.
Ö. B. Z. 1890, 177—179. old.
Ref. B. C. 1891, Beih. 367. old.
538. Flora von Oesterreich-Ungarn. III. Croatien, Slavonien und Fiume.
Ö. B. Z. 1890, 380—385. old.
539. Flora von Oesterreich-Ungarn IV. NiederOesterreich. Original-Mittheilung.
Ö. B. Z. 1890, 387. old.
540. Flora von Oesterreich-Ungarn. II. OstUngarn. B) Original-Mittheilung.
Ö. B. Z. 1890, 425. old.
541. Flora von Oesterreich-Ungarn. IV. Nieder-Österreich.
Ö. B. Z. 1890, 427. old.
542. Kahl und behaartfrüchtige Parallel formen der Veilchen aus der Gruppe «*Hypocarpae*».
Ö. B. Z. 1890, 116—118. és 166—168. old.
Ref. B. C. 1891, Beih. 440. old.
543. Koch D. Synopsiának III. kiadásában kidolgozta a *Violarieae*, *Polygaleae*; Wohlfarth-al együtt a *Silenaceae*-ket. 161—262., 320—397. old.
(Bearb. der gen. Familien in Koch Syn. et III.)
Utóbbi családból Borbás csak a *Gypsophila*, *Vaccaria* és *Saponaria* nemzetséget vallotta saját munkájának.
(Aus letzt. Familie hat Borb. um die Bearb. der angef. Gattungen als seine Arbeit anerkannt.)
Leipzig 1890 (resp. 1892).
Ref. B. C. 45. 1891, 185—190. old.

1891.

544. Hazslinszky: A magyarhoni lemezgombák ismertetése.
(Ref. ü. Hazsl. Die ungar. Agaricineen.)
Akad. Ért. 1891, 20. füz. 461—462. old.
545. Simonkai Hazánk tölgyfajai és tölgyerdei (*Quercus et querceta Hungarii*) ismertetése.
(Ref. ü. Simk. Die Eichenarten Ungarns.)
Akad. Ért. 1891, 20. füz. 459—460. old.
546. A növények vándorlása s Budapest flórájának vendégei.
(Das Wandern d. Pflanzen und die Ankömmlinge der Flora v. Budapest.)
Term. tud. Közl. 1890, 647. old. és pótf. 1891, 1—18. old.
Ref. Ö. B. Z. 1891, 138. old.
547. A borsos és fodormenta tenyésztése.
(Die Cultur der Pfeffer- u. Krausminze auf Sandboden.)
Term. tud. Közl. 1891, 499—500. old.
Ref. Ö. B. Z. 1891, 413. old. B. C. 1894, Beih. 429. old.
548. Szerek a méhesipés ellen (Mittel gegen Bienenstich).
Term. tud. Közl. 1891, 554. old.
549. A szerbtövis hazája és vándorlása.
(Der Heimat und das Wandern d. dornigen Spitzklette.)
Term. tud. Közl. 1891, 606. old.
550. Képes növényhatározókról.
(Ueber die illustrierten Pflanzenbestimmungsbücher.)
Term. tud. Közl. 1891, 648. old.
551. Magyarország és a Balkánfélsziget juharfáiról.
(Species *Acerum Hungariae et peninsulae Balcanae*.)
Term. füz. 1891, 68—80. old.
Ref. Ö. B. Z. 1891, 306. old.
552. Közlemények Békés és Bihar vármegyék flórájából.
(Mitteil. aus d. Flora der Békés- u. Bihar-Comitates).
M. orv. és Term. 1890. évi vándorgy. munkálatai, Budapest
1891, 479—504. old.
553. *Daphne arbuscula* s néhány kárpáti növényről.
(*Daphne arbuscula* und über einige karpathische Pflanzen.)
M. orv. és term. munk. 1890—91., XXV. évf., 502. old.
554. Kirándulás a sasok fürdőjéhez.
(Eine Excursion zu den Adlerbädern des Semenikgebirges.)
Fölldr. Közl. 1891, 385—393. old.
555. Tanulmányok a Balaton hinárjáról.
(De pesti lacuum, Hungaris hinár.)
Fölldr. Közl. 1891, 454—491. old. (auch französisch.)
556. Flora von Oest. Ung. B. Original Mittheilungen. I. Östl. Ungarn.
Ö. B. Z. 1891, 75. old.
557. Flora von Oest.-Ungarn, I. Slavonien, Croatien und Fiume.
Ö. B. Z. 1891, 142—148., 353—356. old.

558. Flora v. Oest.-Ungarn. B. Original-Mittheilungen, I. Ost-Ungarn.
Ö. B. Z. 1891, 148—149. old.
559. Flora von Oest.-Ungarn. B. Original-Mittheilung. II. Kärnten.
Ö. B. Z. 1891, 149. old.
560. Flora von Oest.-Ungarn B. Orig.-Mitth. III. Niederösterreich.
Összegyűjtötte Richter, meghatározta Borbás).
Ö. B. Z. 1891, 150. old.
561. Flora von Oest.-Ungarn. II. West- und Mittel-Ungarn.
Ö. B. Z. 1891, 246—252., 317—319., 421—424. old.
562. Flora von Oest-Ungarn B. Orig.-Mittheilung. Berichtigungen
für die Flora v. Ost-Ungarn.
Ö. B. Z. 1891, 320—323. old.

1892.

563. A nemzetiségek a növények elnevezésében.
(Die Nationalitäten und die Benennungen der Pflanzen.)
Emlékkönyv a K. M. Term. tud. Társ. 50. éves jubil.
1892, 184—201. old.
564. A hársfák organológiájából. (Zur Organologie des Linden.)
Term. tud. Közl. 1892, 158. old.
Ref. B. C. 49. 1892, 269. old.
565. Magyar nevek a növények latin nomenklaturájában.
(Ungar. Namen in der latein. Nomenclatur d. Pflanzen.)
Term. tud. Közl. 1892. Pótf. 235—237. old.
566. Csillagszörök a Rubusok szisztémájában.
(Sternhaare in dem System der Rubi.)
Term. tud. Közl. 1892, 271. old.
Ref. B. C. 51. 1892, 235—236. old.
567. Az «ampolná»-nak nyelvünkben való meghonosításáról.
(Ueber d. Einbürgerung des Wortes «ampolna» in unserer
Sprache.)
Term. tud. Közl. 1892, 332. old.
568. A Mentha piperita termesztése hazánkban.
(Ueber die Cultur d. Pfefferminze in Ungarn.)
Gyógyszerészeti Közlöny 1892, 3. sz., 21. old.
569. Az árvalányhajról. (Ueber Stipa.)
(Weinachtsnummer des) Magyar Hirlap «Karácsonya» 1892.
570. Flora von Oest.-Ungarn. — III. Slavonien, Croatien und
Fiume.
Ö. B. Z. 1892, 217—220. old.

1893.

571. A szerbtövis hazája és vándorlása.
(De origine atque itineribus Xanthii spinosii L. occultis.)
Math. term. Közl. 1893, 1—99. old.
572. A virágzat két formájának magyar megnevezése. Özbog-,
kunkor- vagy csigafürt virágzat.

- (Ueber die ungar. Bezeichn. der zwei Typen d. Inflorescenz.)
Term. tud. Közl. 1893, 606. old. Pótf. 233—237. old.
573. A szerbtövis ebdűh és kolera ellen.
(Xanth. spinos. gegen Hundswut und Cholera.)
Term. tud. Közl. 1893, 281. füz.
574. A katona petrezselyem és más népies eleségfüvek.
(Die Soldaten-Petersilie u. andere volkstümliche pflanzl. Nahrungsmittel.)
Term. tud. Közl. 1893, 285. füz.
Ref. Ö. B. Z. 1893, 289. old.
575. A vakondakfa vagy csodafa. (Ricinus.)
Term. tud. Közl. 1893, Pótf. 95—96. old.
576. Növényikrek, különösen ikerlevelek.
(Pflanzenzwillinge insbes. Zwillingsblätter.)
Ref. B. C. 53. 1893, 363—364. old.
577. A magvak szórása ügyében.
(Im Interesse von Aussäen fremder Samen.)
Term. tud. Közl. 1893, 213. old.
578. Európai arankának amerikai gazdája.
(Ein amerikanische Wirt der europaischen Kleeseide.)
Term. tud. Közl. 1893, 270. old.
Ref. B. C. 53. 1893, 394. old.
579. A Pulsatilla nigricans fehér, sárgás és rózsaszínű változatáról.
(Ueber weisse, gelbliche u. rosenrote Spielarten der Pulsat. nigricans.)
Term. tud. Közl. 1893, 331. old.
580. Velenovsky Flora Bulgarica című művéről.
(Ueber Velenovsky's Flor. bulgarica.)
Term. tud. Közl. 1893, 380. old.
Ref. B. C. 53. 1893, 395. old.
581. A Veronica verna fajtái. (Die Abarten der V. verna.)
Term. tud. Közl. 1893, 440. old.
582. A Gentianák Endotricha csoportjának újabb irodalma.
(Die neue Literatur der Gruppe der bartmündigen Gentianen.)
Term. tud. Közl. 1893, 496. old.
Ref. B. C. 57. 1894, 39—40. old.
583. A hársfák virágzatának nagy levele.
(Das grosse Blatt in der Inflorescenz der Linden.)
Term. tud. Közl. 1893, 607.
584. Hieracium Tatrac.
Term. tud. Közl. 1893, 607. old.
585. Pallas nagy lexikona részére a növénytani cikkeket dolgozta ki.
(Botan. Artikeln in grossen [ung.] «Pallas Lexicon»). Vol. I—V, Budapest 1893.
586. A bolgár Flóra vonatkozása hazánk flórájára.
(Florae Hungaricae, Serbicae et Bulgaricae addenda.)
Term. füz. 1893, 40—83.; lat. 54. old.
Ref. Ö. B. Z. 1893, 321. old. B. C. 1895, Beih. 101. old.

587. *Euphrasia transiens* Borb.
B. C. 54. 1893, 129—131. old.
588. Fl. v. Oest.-Ung. II. West-, Nord- und Mittel-Ungarn.
(Referate.)
Ö. B. Z. 1893, 66—70., 359—362. old.
589. *Mentha silv. var. silesiaca* Borb., *Potentilla Baenitzii* Borb.
Baen. Prosp. Herb. Europ. 1894, 2—3. old. (Ersch. 1893).

1894.

590. A magyar orvosok és természetvizsgálók XXII. vándorgyűlése.
(Die XXII. Wandervers. der ung. Aerzte u. Naturforscher).
Term. tud. Közl. 1894, 301. füz.
591. A hévvízi tündérrózsa keletkezésének analogonja.
(Ueber eine Analogie der Entstehung der Nymphaea thermalis.)
Term. tud. Közl. 1894, 499.; Pótf. XXX. 146. old.
Ref. B. C. 1894, 172. old. Ö. B. Z. 1894, 395. old.
592. A növénygeografiának egyik feladata.
(Ein Aufgabe der Pflanzengeographie.)
Term. tud. Közl. 1894, 489. old.
593. A *Xanthium teratologiájához*.
(Zur Teratologie von Xanthium.)
Term. tud. Közl. 1894, 47. old.
Ref. B. C. 57. 1894., 235. old.
594. *Hieracium Wiesbaurianum* Uechtr.
Term. Tud. Közl. 1894, 47. old.
595. A füzfa levelmirigyének ellombosodása.
(Ueber die Verwandl. der Blattdrüsen der Weiden in Blätter.)
Term. tud. Közl. 1894, 47. old.
Ref. B. C. 57. 1894, 235—236. old.
596. «Pars pro toto» a növénynevekben.
(«Pars pro toto» bei den bot. Namen.)
Term. tud. Közl. 1894, 157. old.; Pótf. 193—206. old.
Ref. B. C. 58. 1894, 199. old.
597. John Briquet «Monographie du genre Galeopsis ezimű műve.
(Referat.)
Term. tud. Közl. 1894, 233. old.
Ref. B. C. 58. 1894, 232—233. old.
598. Néhány bojtorjános gyümölcs terjedése hazánkban.
(Ueber die Verbr. einiger Klettenfrüchte in Ungarn.)
Term. tud. Közl. 1894, 235. old.
Ref. B. C. 58. 1894, 235—236. old.
599. A sulyom pusztuló félben.
(Die Wassernuss im Aussterben.)
Term. tud. Közl. 1894, 289, 297—322. old.
600. Öt szepességi növény változatairól.
(Ueber Variationen von fünf Pfl. aus dem Szepeser Comitate.)
Term. tud. Közl. 1894, 290. old.
Ref. B. C. 59. 1894, 270. old.

601. Európának idegen növényekkel való beruházkodása.
(Ueber die Besiedelung Europas mit fremden Pflanzen.)
Term. tud. Közl. 1894, 449—460. old.
602. A pécsi *Knautia ciliata*.
(Die pécs-er Kn. ciliata.)
Term. tud. Közl. 1894, 489. old.
603. *Galanthus nivalis isendochlamydeája*.
(Eine isendochlamyde Form von G. n.)
Term. tud. Közl. 1894, 498. old.
Ref. B. C. 60. 1894, 170. old.
604. *Holdruta sporophylliája*. (Sporophyllie bei *Botrychium*.)
Term. tud. Közl. 1894, 498. old.
605. A *Hieraciumok Alpestria* csoportja.
(Ueber die «Alpestria» Gruppe der Hieracien.)
Term. tud. Közl. 1894, 498. old.
Ref. B. C. 60. 1894, 170—171. old.
606. A *Lolium temulentum* mérges voltáról.
(Ueber die Giftigkeit des Lol. tem.)
Term. tud. Közl. 1894, 557. old.
607. A nagyváradi *Nymphaea thermalis* meg a nilusi *N. mystica* közötti különbségről.
(Ueber den Untersch. zw. N. therm. u. N. mystica des Nil's.)
Term. tud. Közl. 1894, 555. old.
608. Az «aganes» és a «szarv».
(Etymol. Erkl. dieser ungar. Ausdrücke.)
Term. tud. Közl. 1894, 609. old.
609. A vénicz fáról. (*Ostrya*.)
Term. tud. Közl. 1894, 649. old.
610. Sr. Murbeck: «Studien über Gentianeen aus der Gruppe *Endotricha*» czimü művéről. (Referat.)
Term. tud. társ. Növ. Szakülés 1893. május 10-én. (Sitzungsbericht.)
Ref. B. C. 57. 1894, 40. old.
611. Typikus *Hieracium Tatrae*. (Das typische *Hieracium Tatrae*.)
Term. tud. társ. Növ. szakülés (Sitzungsber.) 1893. X/11.
Ref. B. C. 57. 1894, 101. old.
612. Jäggi: «Die Wassernuss». (Referat.)
(Sitzgsber. ung. natw. Ges. 1894. III/14.)
Ref. B. C. 59. 1894, 269. old.
613. A hazai vajfüvekről. (*De Galeopsidibus Hungariae*.)
Term. füz. XVII. 1894, 61—74. old. (mit deutschen Res. 82—84. old.)
Ref. B. C. 1895, Beib. 430—431. old. Ö. B. Z. 1894, 346. old.
614. De *Knautia «ciliata» Quinqueecclesiarum*.
M. orv. és term. vizsg. munk. 1894. Budapest 271—277. old.
Ref. B. C. 1895, Beihefte 97. old.
615. A Balaton partmellékének botanikai néprajza.
(Botan. Ethnographie der Plattenseegegend.)

- Fölldr. Közl. 1894, 57—78 old. (auch deutsch.)
 Ref. B. C. 59. 1894, 96—98. old.
616. A «Pallas nagy lexikon» 6—8. kötete részére a növénytani
 czikkeket dolgozta ki.
 (Bot. Artikeln im (ung.) «Pallas Lexikon» Band 6—8.)
 Budapest, 1904.
617. Zur Specificität von *Chlora* und *Erythraea*.
 B. C. 1894, 161—164. old.
 Ref. Ö. B. Z. 1894, 394—395. old.
618. Flora v. Oest.-Ung., Fiume, Slavonien u. Croatien.
 Ö. B. Z. 1894, 397—400.; 426—429. old.
619. *Hieracium laevigatum* W. var. *plusiadenum* Borb.
Knautia silv. var. *semicalva* Borb. 7775. sz.
 Baenitz, Prosp. Herb. Eur. 1895. p. 2. (Ersch. 1894.)

1895.

620. A hévvizi tündérrózsa szisztematikai neve.
 (Der system. Name der *Nymphaea thermalis*.)
 Term. tud. Közl. 311. füzet 1895.
621. Néhány hazai árvalányhaj. (Einige ungar. *Stipa* Arten.)
 Term. tud. Közl. 1895.
622. A vénhedő Tiszafa. (Die alternde Eibe.)
 Term. tud. Közl. 1895, 57—77. old.
623. A *Gentiana carpatica*.
 Term. tud. Közl. 1895. Pótfüzet 77—80. old.
 Ref. B. C. 72. 1897, 392. old.
624. Az acesalapu és hazai fajai.
 (Die ungar. Arten der Gattung *Petasites*.)
 Term. tud. Közl. 1895, Pótf. 121—125. old.
625. Két kétes növényünk bizonyossága.
 (Die Ermittlung zweier unserer zweifelhaften Pflanzen.)
 Term. tud. Közl. 1895, Pótf. 190. old.
626. A *Matricaria Chamomilla* L. magyar és német népies nevei.
 (Die ung. u. deutschen volkstüml. Namen der Matr. Cham.)
 Term. tud. Közl. 1895, 220. old.
627. A *Landolphia* növény magyar neve.
 (Der ungar. Name der Pflanze *Landolphia*.)
 Term. tud. Közl. 1895, 222. old.
628. A méhek kedvelte növényekről. (Ueber Bienenpflanzen.)
 Term. tud. Közl. 1895, 222. old.
629. A szerb tövis hazája. (Die Heimat des *Xanthium spinosum*.)
 Term. tud. Közl. 1895, 385. old.
630. A holdviola fajairól. (Ueber die Arten von *Lunaria*.)
 Term. füz. 1895, 87—96. old.) (m. deutsch. Resumé.)
431. Az egynyaras holdviola földbeli titka.
 (Das unterirdische Geheimniss der einjährigen *Lunaria*.)
 A Kert 1895, 129. old.

632. A *Syringa dichroa* Borb., vagyis kétszínű orgonafa.
(*S. dichroa*, oder der zweifärbige Flieder.)
A Kert 1895. 245. old.
633. A szőlőleveles *Lavatera kerti* virágnak.
(Die weinblättrige Lavatere als Gartenblume.)
A Kert 1895. 425. old.
634. Termesztett növényeink eredete. (Ursprung unserer Culturpflanzen)
Budapesti Szemle 1895, 298—311. old.
635. A Pallas nagy Lexikona IX—XI. kötete részére a növénytani czikkeket dolgozta ki.
(Bot. Artikeln in [ung.] «Pallas Lexikon» Band. IX—XI.)
Budapest 1895.
636. Diagnózisok Formaneknél. Diagn. bei Formanek beitr.
Verh. d. naturf. Ver. Brünn XXXIII., 1895.
637. *Alyssum edentulum* W. K. var. *tumidum* Borb.
Blackstonia serotina Beck var. *oxyloba* Borb. (Hrb. Eur. 8309. sz.)
Bupleurum breviradium Rehb. var. *rhabdocaulon* Borb.
Carex digitata L. var. *hungarica* Borb.
Corylus Avellana L. var. *glaucescens* Borb.
Gentiana Uechtritzii Sag. Schn. var. *brevifrons* Borb.
Hieracium murorum L. var. *pallidulum* Borb.
» *odorans* Borb. (supertranssyly. × silvat.)
Inula Vaillantii × *salicina* var. *supersalicina* Borb.
Potentilla Baenitzii Borb. var. *subvirescens* Borb.
Pulmonaria officinalis var. *longistipes* Borb.
Rhinanthus goniotrichus Borb.
Rosa adenosepala Borb. f. *levilagenis* Borb.
Rubus Bayeri Focke var. *hirtipes* Borb.
Thalictrum simplex L. var. *hungaricum* Borb.
Tilia tomentosa Moench var. *platyspatha* Borb.
Viscum album var. *angustifrons* Borb.
« « « *oblongifrons* Borb.
Baenitz, Prosp. 1896, 2., 3., 4., 5. old. (Ersch. 1895.)

1896.

638. A kétes növényfaj megfejtésének öt parancsolatja.
(Die 5 Gebote bei dem Eruiern zweifelhafter Arten.)
Term. tud. Közl. 1896, 43., 159. old.
639. *Gentiana bulgarica*, *Erigeron droebachensis*, *Lavatera ambigua*.
Term. tud. Közl. 1896, 44. old.
Ref. B. C. 69. 1897, 202. old.
640. Háromkaréjú burgonya (Dreilappiger Kartoffel).
Term. tud. Közl. 1896, 44. old.
641. A vinczfa (*Ulmus effusa* Willd., *Carpinus orientalis*).
Term. tud. Közl. 1896, 44. old.

642. Budapest flórájának újabb gyarapodása.
(Ein neuerer Zuwachs zur Flora von Budapest.)
Term. tud. Közl. 1896, 44. old.
Ref. B. C. 72. 1897, 389. old.
643. Scherfel Vilmos Aurél emléke.
(Zum Andenken W. A. Scherfel's.)
Term. tud. Közl. 1896, 604. old., pótf. 49—63. old. (c. portr.).
Ref. Ö. B. Z. 1896, 364. old. B. C. 1897, 273. old.
644. *Erigeron droebachensis* Kőszegről (E. droeb. von Kőszeg).
Term. tud. Közl. 1896, 159. old.
645. Árpataraczk (Gedreite Blüten b. *Triticum*, *Lolium* etc.).
Term. tud. Közl. 1896, 159. old.
646. Néhány mesés füvünkről (Ueber einige mythische Kräuter).
Term. tud. Közl. 1896, 201—204. old.
647. A magyar nép «sártök»-je (*Cucurbita aurantiaca*).
Term. tud. Közl. 1896, 177., 452. old.
648. A fehér virágú gyöngyikéről
(*Muscari botryoides*, M. *Kernerii* Marchesetti.)
Term. tud. Közl. 1896, 277. old.
649. Társulatunk kiállítása a magyar Flórából.
(Ausstellung der k. ung. naturw. Ges. aus der Flora von Ungarn.)
Term. tud. Közl. 1896, 330—339. old.
650. A sártök botanikai kérdése (*Cucurbita aurantiaca*).
Term. tud. Közl. 1896, 452. old.
651. A Lemuria-föld kérdése állatgeografiai alapon.
(Die Frage des Lemuria Landes auf zoogeogr. Basis.)
Term. tud. Közl. 1896, 452. old.
652. A *Doryenium suffruticosum* Willd. vagy a cserjesedő dárda-
here előfordulásáról (Vorkommen des *D. suffr.*).
Term. tud. Közl. 1896, 510. old.
653. Az *Arenaria serpyllifolia* növényről.
Term. tud. Közl. 1896, 557. old.
654. A *Cynoglossum officinale* L. magyar neveiről.
(Die ungar. Namen von *Cyn. officinale*.)
Term. tud. Közl. 1896, 651. old.
655. A természetrajzi nevek idegen eredetéről és kölcsönvételéről.
(Ueber d. fremd. Urspr. und Entlehnung naturwiss. Namen.)
Term. tud. Közl. 1896, 653. old.
656. Nomenklaturai fejtegetések.
(Explicationes ad nomenclaturam spectantes.)
Term. füz. 1896, 209—256. old.
Ref. Ö. B. Z. 1896, 255. old. B. C. 1897—98, Beih. 1. old.
657. A *Dictamnus albus* systemája és földrajza.
(Ueber d. System. und geogr. Verbr. des *Dictamnus albus*.)
Term. füz. 1896, 348—357. old. (m. deutsch. Res.).
Ref. B. C. 70. 1897, 215. old.

658. A legszebb piros Knautia orientalis.
(Die schönste rote Knautia orientalis.)
A Kert. 1896, 200. old.
Ref. Ö. B. Z. 1896, 145. old.
659. A nagyobbik ezerjő virág. (Dictamnus albus.)
A Kert. 1896. 413. old.
660. Nálunk gaz. másutt kerti virág.
(Bei uns Unkraut, wo anders eine Gartenblume.)
A Kert. 1896. 485. old.
661. A Kecskerágó másodvirágzása.
(Die zweite Blüte des Pfaffenkääppchens.)
A Kert. 1896, 877. old.
662. Abauj-Torna vármegye flórája.
(Flora des Comitates Abauj-Torna.)
M. várm. és vár. 1896, 439—446. old.
Ref. Ö. B. Z. 1896, 294. old.
663. Pallas nagy Lexikon XII. és XIII. kötete részére a növény-
tani cikkeket dolgozta ki.
(Bot. Artikeln in [ung.] Pallas Lexicon. Band XII—XIII.)
Budapest 1896.
664. Ueber ungarische Pflanzen.
B. C. 72. 1897, 391. old.
665. Mentha austriaca var. dolichophylla Borb.
Mentha cuspidata var. brevistipes Borb.
Tilia platyphyllos var. brevistipes Borb.
Baenitz, Prosp. 1897, 4., 7. old. (ersch. 1896).
666. Tilia subparvifolia.
Kern. Schedae ad Fl. exs. Austro-Hung. 1896, VII. p. 23

1897.

667. A nizzai konkoly hazánkban.
(Agrostemma nicaeensis Willd. in Hungaria.)
Term. tud. Közl. 1897, pótf. 40. old.
668. A «Maurachen» és «szömöresög» értelmezése.
(Erklärung dieser 2 Ausdrücke.)
Term. tud. Közl. 1897, 157. old.
669. A havasi hófehérke és Cerastium tomentosum a Nagy Hagy-
másról.
(Edelweiss. u. Cer. tom vom Nagy-Hagymás.)
Term. tud. Közl. 1897, 157. old.
670. A magyar flórának ismeretlen kútforrása.
(Eine unbekannte Quelle der ungar. Flora.)
Term. tud. Közl. 1897, 208. old.
Ref. B. C. 72. 1897, 386. old.
671. Linum dolomiticum.
Term. tud. Közl. 1897, 208. old.

672. Új *Verbascum* a Balkán félszigetről. (*Verbascum agrimonoides* Degen et Borb., ein neues *Verbascum* von der Balkanhalbinsel).
Term. tud. Közl. 1897, 209. old., pótf. 85. old.
673. Referat über Schwerin: «Über Variation beim Ahorn.»
Term. tud. Közl. 1897, 209. old.
674. *Alyssum tortuosum* var. *flexuosum* Rehb.
Term. tud. Közl. 1897, 209. old.
675. Gyertyánfa heterophylliája.
(Ueber die Heterophyllie bei der Weissbuche.)
Term. tud. Közl. 1897, 209. old.
676. *Typha Shuttleworthii*.
Term. tud. Közl. 1897, 209. old.
677. *Delphinium Consolida* var. *adenopodium*.
Term. tud. Közl. 1897, 209. old.
678. Növények Budapest határából.
(Pflanzen aus der Umgebung von Budapest.)
Term. tud. Közl. 1897, 378. old.
Ref. B. C. 69. 1897, 203–204. old.
679. Sterneck *Alectrolophus* monografiája.
(Referat über Sterneck's *Alectrolophus* Monographie.)
Term. tud. Közl. 1897, 378. old.
Ref. B. C. 72. 1897, 390. old.
680. A pázsítfélékkel foglalkozó művek.
(Ueber Werke, welche Gramineen behandeln.)
Term. tud. Közl. 1897, 382. old.
681. Wettstein munkája a *Gentianákról*. (Referat üb. Wettstein's Werk: «Die europ. Arten d. Gattung *Gentiana* etc.)
Term. tud. Közl. 1897, 433. old.
Ref. B. C. 72. 1897, 390. old.
682. Kétes növények hazánkból. (Zweifelhafte Pflanzen aus Ungarn.)
Term. tud. Közl. 1897, 433. old.
683. *Gentiana Warthae*.
Term. tud. Közl. 1897, 433. old.
684. *Gentiana carpathica*.
Term. tud. Közl. 1897, 434. old.
685. *Primula Benkőiana*,
Term. tud. Közl. 1897, 434. old.
686. *Stachys germanica* L. Pilis-Maróton. (St. g. bei Pilis-Marót.)
Term. tud. Közl. 1897, 437. old.
Ref. Ö. B. Z. 1898, 352. old.
687. Herehura lóhere és dárdahere. (*Trifol. arvense* u. *Dorycnium*.)
Term. tud. Közl. 1897, 437. old.
Ref. Ö. B. Z. 1898, 352. old.
688. *Avicennia tomentosa* első irodalmi forrása.
(Die erste literar. Quelle von *Avic. tom.*)
Term. tud. Közl. 1897, 437. old.
689. *Asclepias syriaca* L.

- Term. tud. Közl. 1897, 437. old.
 Ref. Ö. B. Z. 1898, 352. old.
690. A *Doryenium* hazánkban. (D. in Ungarn.)
 Term. tud. Közl. 1897, 438. old.
691. *Digitalis nova* Winterl.
 Term. tud. Közl. 1897, 438. old.
 Ref. Ö. B. Z. 1898, 352. old.
692. Magyarország flórájának természetes tagosulása.
 (Die Natürl. Gliederung der Flora von Ungarn)
 Term. tud. Közl. 1897, 539. old.
693. Magyarország természetes flórájának tagosodása.
 (Die Gliederung der natürl. Flora von Ungarn)
 M. orv. és term. 1897. évi munkálatai, 173—194. old.
694. Vas vármegye növénygeographiai viszonyai.
 (Geographia plantarum comitatus Castriferrei.) Ed. II. aucta.
 M. várm. és vár., Budapest 1897, 447—536. old.
695. Fiume és környékének növényzete.
 (Veg. von Fiume u. Umgebung)
 M. várm. és vár., 1897, 452. old.
696. Pallas Nagy Lexicon 14. és 16. kötete részére a növénytani
 czikkeket dolgozta ki.
 (Bot. Artikeln im (ung.) «Pallas Lexicon». Band 14—16.)
 Budapest 1897.
697. Bearbeitung der Gattung *Rubus*.
 Jahrb. des naturhist. Landesmuseums für Kärnten. XXIV. 1897.

1898.

698. A szerpentinszírti bodorka (Der Serpentin-Streifenfarn).
 Term. tud. Közl. 1898, pótf. 65. old.
699. Alföldünknek másod aratása.
 (Zweite Ernte im ungar. Tieflande.)
 Term. tud. Közl. 1898, 76. old.
700. A zanótbokor virágszíne kapcsolatban az évszakkal.
 (Die Blütenfarbe von *Cytisus* im Zusammenhange mit der
 Saison.)
 Term. tud. Közl. 1898, pótf. 158. old.
701. A botanikai műnyelvnek Diószegi-Fazekas előtti forrásai.
 (Quellen der botan. Terminologie vor Diószegi-Fazekas.)
 Term. tud. Közl. 1898, 441. old.
702. A sugártalan szikfű (*Matricaria discoidea* DC.) terjedése
 hazánkban (Die Verbr. der *M. disc.* in Ungarn).
 Term. tud. Közl. 1898, 444. old.
703. A szerbtövis csirázásának ideje.
 (Die Zeit des Keimens bei *Xanthium spinosum*.)
 Term. tud. Közl. 1898, 500. old.
704. A *Verbascum thapsiforme* előfordulása.
 (Vorkommen von *V. thaps.*)
 Term. tud. Közl. 1898, 675. old.

705. A fogörömfű hazai fajairól.
De speciebus Odontitidum Hungariae.
Term. füz. 1898, 441. old. (m. deutsch. Res.).
Ref. Ö. B. Z 1899, 30—31. old.
706. Hegyi virágos kert (Montaner Blumengarten).
A Kert. 1898, 46. old.
707. Az Aquilegia aurea, vonatkozással a kertészeti nomenclaturára.
(A. aurea im Bezug auf die Nomenclatur der Gärtner.)
A Kert. 1898, 178. old.
708. A hóvirág különlegességei.
(Die Specialitäten des Schneeglöckchens.)
A Kert. 1898, 314. old.
709. Erdély virágos kertjéből.
(Aus den Blumengärten Siebenbürgens.)
A Kert. 1898, 763. old.
710. A Fátרהegység nemzeti és növényzeti alapon.
(Das Fátרהegberge in nationaler u. vegetativer Beziehung.)
A budapesti V. ker. áll. főreális. 26. évi értesítője (Schulprogramm), Budapest 1898.
711. Megjegyzések és diagnózisok.
Dörfler, Schedae ad herb. norm. 1898.

1899.

712. A hévvízi tündérrózsa Kelet-Indiában.
(Nymphaea Lotus in Ost-Indien.)
Term. tud. Közl. 1899, pótf. 187. old.
713. Az Orob. ochroleucus vagyis a Vicia Pilisiensis magyarföldi növény sorsa.
(Das Schicksal des O. ochrol. oder der Vicia Pilisiensis.)
Term. tud. Közl. 1899, pótf. 189. old.
714. A fenyvek magyar neveiről
(Ueber die ungar. Namen der Nadelhölzer.).
Term. tud. Közl. 1899, 220. old.
715. Felemás levelű gyertyánfa (Heterophylle Weissbuche).
Term. tud. Közl. 1899, 221. old.
716. A vegetáló szerv ivarkülönbsége.
(Sexualität bei vegetativen Organen.)
Term. tud. Közl. 1899, 296. old.
717. A Scopolia Carniolicáról. (Ueber Scopolia Carniolica.)
Term. tud. Közl. 1899, 373. old.
718. A növények ivari minőségének előre meghatározása magról tenyésztés vagy oltás esetén.
(Ueber die Vorausbestimmung der sexualen Qualität der Pflanzen im Falle d. Cultur vom Samen oder d. Pfropfens.)
Term. tud. Közl. 1899, 485. old.
719. Növénybiológiai Közlemény. (Pflanzenbiologische Mitteilung.)

- Orv. term. ért. 1899, 31—46. old.
 Ref. B. C. 88. 1901, 111. old
720. Budapest flórájának diszfűzfái.
 (Die Zierweiden der budapester Flora.)
 A Kert. 1899, 12. old.
721. A hővizi tünderrózsa vagy lotuszvirág történetéből.
 (Aus der Geschichte der Nymphaea thermalis)
 A Kert. 1899, 307. old.
722. Nyitra vármegye Flórája. (Flóra d. Com. Nyitra.)
 M. várm. és vár. 1899.
723. Berichtigung (zu Fritsch, Ueber einige hybride Caryophyllaceen 1898).
 Ö. B. Z. 1899. 25. old.
724. *Odontites pratensis*
 Ö. B. Z. 1899, 275—277. old.
725. *Euphorbia graeca*.
 Kern Schedae ad Fl. exs. Austr.-Hung. VIII. 1899, p. 11—12.
- 1900.**
726. A Balaton Flórája. (A Balaton tavának és partmellékének növényföldrajza és edényes növényzete.)
 (Die Flora der Plattensees. Die Pflanzengeographie und Gefässpflanzen-Vegetation des Plattensees und seiner Ufergelände.)
 A Balaton tud. tanulm. eredményei, Budapest (Kilián F.)
 1900, 4^o 431. old. 3 tábl. lith et 60 fig.
727. Az «alfafás» név értelmezése.
 (Erklärung des Ausdruckes «alfafás».)
 Term. tud. Közl. 1900, 54. old.
728. Biológiai Közlemények. (Biol. Mitteilungen.)
 Term. tud. Közl. 1900, 247. old.
729. A fa vastagodásáról. (Ueber d. Dickenwachstum des Baumes.)
 Term. tud. Közl. 1900, 247. old.
730. A *Poterium Sanguisorba* magyar nevééről.
 (Ueber den ungar. Namen des Pot. Sang.)
 Term. tud. Közl. 1900, 315. old.
731. *Teucrium Chamaedrys*ről és *Scordium* var. *pannonicum* Wallr. növényről.
 Term. tud. Közl. 1900, 598. old.
732. *Abies* sive *Picea ellipsoconis*.
 Fölldr. közl. 1900, 159. old. (c. fig.) és M. B. L. 1902, 26. old. (c. fig.).
 Ref. B. C. 90. 1902, 312. old.
733. A Veterna Hóla növényzete. Die Veget. der Veterna Hóla.
 Fölldr. Közl. 1900, 257—269. old. (Auch deutsch.)
 Ref. Ö. B. Z. 1901, 134. old. B. C. 88. 1901, 180. old.
734. Lotusz tünderrózsa (*Nymphaea Lotus*).
 A Kert. 1900, 778. old.

735. Pirostobzu kárpáti fenyő (*Abies Carpatica* Loud.).
(Eine Fichte der Karpathen mit roten Zapfen.)
A Kert. 1900, 729—731. old.
736. Szabolcs megye Flórája (Flora des Szabolcs-Comitates).
(tévesen mint Szabolcs megye munkája jelent meg.)
Magyarország vármegyéi és városai 1900, 253—258. old.
737. Pallas nagy Lexicon XVII. és XVIII. kötete részére a növény-
tani cikkeket dolgozta ki.
(Bot. Artikeln im [ung.] «Pallas Lexicon», Bd. XVII. u. XVIII.)
Budapest 1900.

1901.

738. Néhány vadon növény festékfűvünk.
(Ueber einige wildwachs. Färberpflanzen Ungarns.)
Term. tud. Közl. 1901, pótf. 22. old.
Deutsch: in Math. u. naturw. Ber. aus Ung., 1901, 363—
364. old.
739. Helyesbítő megjegyzések a Salviáról.
(Berichtigende Bemerkungen über Salvia.)
Term. tud. Közl. 1901, 202. old.
740. Megújulásbeli eltérés mint szisztematikai alap.
(Innovations-Abweichungen als system. Grundlage.)
Term. tud. Közl. 1901, 203. old.
741. Az úszó sziget képződéséről.
(Ueber die Bildung schwimmender Inseln.)
Term. tud. Közl. 1901, 265. old.
742. A *Tamus communis* folyondár «pirító gyökér» nevének
értelme (Der Sinn der ungar. Benennung v. *Tamus* c.)
Term. tud. Közl. 1901, 419. old.
743. Az *Erythronium* magyar nevééről (Der ungar. Name des *Erythr.*).
Term. tud. Közl. 1901, 420. old.
744. A kétes növénynevek (Die zweifelhaften Pflanzennamen.)
Term. tud. Közl. 1901, 527. old.
745. Az *Avena orientalis* Schreb. nevű zab szárának kunkorodá-
sáról.
(Ueber die Krümmung des Halmes bei *A. or.*)
Term. tud. Közl. 1901, 533. old.
746. *Zygophyllum Fabago* L. v. *Fabago alata* Mch. nevű növény
Tass vidékéről.
(*Z. Fab.* aus der Umgeb. von Tass.)
Term. tud. Közl. 1901, 533. old.
747. Új növénynevezés és fajkeletkezésének mai esete.
(Die Bildung und Entstehung einer neuen Pflanzengattung
und Species in der Jetztzeit.)
Term. tud. Közl. 1901, 555—562. old.
Ref. B. C. 89. 1902, 117. old.
748. Ismeretlen növénynevek (Unbekannte Pflanzennamen).
Term. tud. Közl. 1901, 692. old.

749. A hazai Primulák földrajzi elterjedése.
(Die geogr. Verbr. unserer Primel Arten.)
Term. füz. 1901, 458—468. old.
Ref. Ö. B. Z. 1902, 32—33. old.
750. A havasi kert (Der Alpengarten).
A Kert. 1901, 21. old.
751. Tiltakozás. (Abwehr.)
A Kert. 1901, 83. old.
752. Filarszky úr kompetenssége.
(Die Kompetenz des Herrn Filarszky.)
A Kert. 1901, 275. old.
753. Kárpátunknak néhány ismeretlen szép Primulája.
(Einige unbekannte schöne Primeln unserer Karpathen.)
A Kert. 1901, 145. old.
754. Az illatozó estike. (Hesperis.)
A Kert. 1901, 456—458. old.
755. Felszólítás «A Kert» olvasóihoz.
(Aufford. an die Leser des «Kert».)
A Kert. 1901, 478. old.
756. Lueski fürdő parkja. (Der Park d. Bades Lueski.)
A Kert. 1901, 584—587. old.
757. A Zygophyllum Fabago hazánkban. (Z. F. in Ungarn.)
A Kert. 1901, 636—637. old.
758. Artifiola. (Scorzonera hispanica.)
A Kert. 1901, 637—638. old.
759. Ueber die Soldanella-Arten.
B. C. 1901, Beih. 279. old.
760. Alectrolophus sive Fistularia Rumelica.
D. B. M. 1901, 145—147. old.
761. Potentilla subcinerea.
D. B. M. 1901, 97—99. old.

1902.

762. Clusius, Rariorum aliquot stirpium Appendixének kétféle kiadása.
(Ueber die zwei versch. Ausgaben des Appendixes von Clusius rarior. aliqu. plant. per. Pannon. etc.)
Term. tud. Közl. 1902, Pótf. 191. old.
« « « 1903, 413. old.
Ref. B. C. 93, 1903, 312. old.
763. A Tátra flórájáról. (Ueber die Flora der Tátra.)
Term. tud. Közl. 1902, 358., 369—390. old.
Ref. Ö. B. Z. 1902, 323. old.
764. A Balaton vizének és partmellékének növényföldrajza.
(Die Pflanzengeographie des Wassers und des Ufers des Plattensees.)
Term. tud. Közl. 1902, Pótf. 81—90. old.

765. *A pásztortáska fajtái. Varietates Bursae pastoris.*
M. B. L. 1902, 17. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 312. old.
766. *Abies Abies (L.) var. adenocladus Borb.*
M. B. L. 1902, 28. old.
767. *Torilis heterophylla Guss. in Flora Hungariae mediterranea.*
M. B. L. 1902, 29. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 424. old.
768. *Salix silesiaca Willd.*
M. B. L. 1902, 29. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 424. old.
769. *Sesleria varia (Jacq.) var. pseudelongata Murr.*
M. B. L. 1902, 29. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 424. old.
770. *Scabiosa calcarea Toel.*
M. B. L. 1902, 30. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 424. old.
771. *Crepis sibirica a Balatonnál? Crepis sibirica beim Plattensee?*
M. B. L. 1902, 85. old.
772. *Varietates Crepidis conyzaefoliae binae*
M. B. L. 1902, 85. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 425. old.
773. *Crepis setosa var. glabrata Porc.*
M. B. L. 1902, 87. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 425. old.
774. *Hypericum elegantissimum Crantz.*
M. B. L. 1902, 87. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 425. old.
775. *Gentiana Reussii Toel.*
M. B. L. 1902, 88. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 425. old.
776. *A hazai Melilotus ismeretéből. De Meliloto Hungariae.*
M. B. L. 1902, 101. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 425. old.
777. *Varietates Galeopsidis pubescentis Bess*
M. B. L. 1902, 117. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 425. old.
778. *Linaria strictissima Schur.*
M. B. L. 1902, 117. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 426. old.
779. *Polypodii vulgaris varietates.*
M. B. L. 1902, 139. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 312. old.
780. *De Erechthitidis hieracifoliae locis.*
M. B. L. 1902, 151. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 426. old.
781. *Bupleurum longifolium L.*
M. B. L. 1902, 151. old.
782. *Szabolcsvármegye növényzetéhez.*
Zur Flora der Szabolcs-Comitates.

- M. B. L. 1902, 152. old.
783. *Stachys ambigua* Sm.
M. B. L. 1902, 152. old
Ref. B. C. 90. 1902, 426. old.
784. Hazánk meg a Balkán *Hesperisei*.
(Species *Hesperidum Hungariae* atque *Haemi*).
M. B. L. 1902, 161., 196., 229., 261., 304., 344., 369. és
1903, 12. old.
785. *Elsholtzia* Patrini (Lepech.) in Hungaria.
M. B. L. 1902, 221.
786. *Alectorolophus melampyroides* Borb. et. Deg. n. sp.
M. B. L. 1902, 221. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 426. old.
787. *Adenophora Richteri* Borb.
M. B. L. 1902, 253. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 426. old.
788. A Potentillák virágjáról. Über die Blüten der Potentillen.
M. B. L. 1902, 279. old.
789. *Descriptio Gentianae carpaticae authentica*.
M. B. L. 1902, 323.
790. *Florae Budapestinensi adventitiae addenda*.
M. B. L. 1902, 349. old.
791. Salviák-ink bővebb ismeretéhez.
(Zur weiteren Kenntniss unserer *Salvia* Arten.)
N. K. 1902, 24. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 424. old.
792. Alkonycsillag (*Onagra*).
A Kert 1902, 202. old.
793. A szomorú fű porzós fája hazánkban.
(Männliche Exemplare der Trauerweide in Ungarn.)
A Kert 1902, 342. old.
794. *Primula brevifrons* Borb.
O. B. Z. 1902, 195. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 568. old.
795. *Verbascum corynephorum* Borb. n. sp. verosimiliter hybrida.
D. B. M. 1902, 3. old.
Ref. B. C. 90. 1902, 312. old.
796. Megjegyzések és diagnózisok. (Bemerkungen u. Diagnosen.)
Dörfler, Schedae ad herb. norm. 1902.

1903.

797. Ijaszias burgonya. (Proliferierende Kartoffel.)
Term. tud. Közl. 1903, 627—629. old.
798. A *Sileneaceák* és *Gentiana-félék* parallelismusáról.
Term. tud. Közl. 1903, 636. old.
799. Gyászpirító, népies székelv orvosság fű. (*Potamogeton crispus*
ein be den Széklern volkstümliches Heilmittel.)
Term. tud. Közl. 1903, 774. old.

800. *Sherardia maritima* Grb.
M. B. L. 1903, 302—303. old.
801. *Lavatera* ab *Althaea* generice non differt.
M. B. L. 1903, 302. old.
802. *Erysimum officinale* L. var. *leiocarpum* DC. hazánkban (in Ungarn.)
M. B. L. 1903, 39. old.
803. *Linaria vulgaris* Bauh.
M. B. L. 1903, 127. old.
804. *Tilia officinarum* Crantz.
M. B. L. 1903, 128. old.
805. *Linaria hybrida* Schur.
M. B. L. 1903, 128. old.
806. *A Synapis Schkuhriana* Rehb. hazánkban (in Hungaria).
M. B. L. 1903, 144. old.
807. Nomenklaturai. (Zur Nomenclatur.)
M. B. L. 1903, 161. old.
808. A mogorófafélék meg a nyirfafélék családja egyesítendő.
Familia Corylacearum atque Betulacearum conjungenda.
M. B. L. 1903, 179. old.
809. Planktontelep Ó-Buda vizeiben.
Ein Plankton Lager in den O-Buda-er Gewässern.
M. B. L. 1903, 195. old.
810. Az *Oenothera* hazánkban. (in Hungaria.)
M. B. L. 1903, 243. old.
811. *Aspidium thelypteris*, var. *brachytomum* Borb. var. nova.
M. B. L. 1903, 256. old.
812. *Tilia tomentosa* Moench. *proterandra*.
M. B. L. 1903, 256. old.
813. A szegfűfélék meg a szentlászlófűfélék parallelismusa.
Parallelismus Silenacearum atque Gentianacearum.
M. B. L. 1903, 265—272. (Deutsch: 273—281.) old.
Ref. Ö. B. Z. 1904, 72. old.
814. *Hibiscus trionum* hazánkban (in Hungaria).
M. B. L. 1903, 303. old.
815. *Aberrationes Adenobatorum* (*Ruborum glandulosorum*) *foliolis subtus canescenti pubescentibus aut albotomentosis.*
M. B. L. 1903, 333. old.
816. A feketemagvas vagy istengyalolta tök.
(Der schwarz- oder nachtsamige Kürbis).
A Kert. 1903, 34. old.
817. *Tilia officinarum*.
A Kert. 1903, 94—95. old.
818. Kikericskoszoru (*Zeitlosenkrantz*).
A Kert. 1903, 95. old.
819. Korpavirág (*Phacelia tanacetifolia*).
A Kert. 1903, 127. old.

820. A magyar kertstylus (Der ungar. Gartenstyl).
A Kert. 1903, 114., 150. old.
821. A hazai fenyvek nemzetségének kritikája.
(Kritik der ungar. Coniferen-Gattungen).
A Kert. 1903, 275—279. old.
822. A hársfa virágzása (Das Blühen der Linde).
A Kert. 1903, 501—503. old.
823. Lavatera-virág csak mályva. (Die Lavatera ist nur eine Malve).
A Kert. 1903, 640. old.
824. A kurtiesi (tövisgyházi) tölgyek.
(Kurtieser [tövisgyházaer] Eichenarten.)
A Kert. 1903, 643. old.
825. A kerti kultura meg a hársfa (zádogfa, szádogfa).
(Die Gartencultur der Linde.)
A Kert. 1903, 689—691. old.
826. A Balatonmellék örökzöldjei.
(Die Immergrünen der Plattenseeegend).
Bal. Muz. Évk. I. évf., 1903, 25—34. old.
(Jahrb. des Plattensee-Museum-Vereines 1903.)

1904.

827. Fias burgonya (Proliferierende Kartoffel).
Term. tud. Közl. 1904, 87. old.
828. Fias narancs (Proliferation der Apfelsine).
Term. tud. Közl. 1904, 335. old.
829. A növényföldrajzi műnyelvről.
(Ueber pflanzengeogr. Terminologie.)
Term. tud. Közl. 1904, 412. old.
830. A szepesi safrány helyes nevről.
(Der richtige Name des szepeser Safrans.)
Term. tud. Közl. 1904, 412. old.
831. A *Crocus scopusiensis*-ről és a magyarországi *Crocus*okról.
(Ueber *C. scop.* u. die ungarischen *Crocus* Arten.)
Term. tud. Közl. 1904, 460. old.
832. A növényzet alakulása a hegység magasságövében (Die Entwicklung der Vegetation in den Höhenregionen der Gebirge).
Term. tud. Közl. 1904, 513—523. old.
833. A *Melilotus coeruleus* népies neve
(Der volkstümliche Namen des *M. c.*).
Term. tud. Közl. 1904, 606. old.
834. A virág színe meg a bogár (Blütenfarbe und Insecten).
Term. tud. 1904, 644. old.
835. Csodarozs (*Tritium polonicum*).
Term. tud. Közl. 1904, 660. old.
836. Species Delphiniorum quasdam in Huthii Monographiam
receptas explicat.
M. B. L. 1904, 23. old.

837. *Hieracium Borbasii* Uechtr.
M. B. L. 1904, 49. old.
838. *Tilia subferruginea* Borb.
M. B. L. 1904, 49. old.
839. *Rumicis species hybridae*.
M. B. L. 1904, 49. old.
840. *Tilia dasythrix* Borb.
M. B. L. 1904, 49. old.
841. *Anemone Baldensis* L. in Hungaria nulla.
M. B. L. 1904, 50. old.
842. *Callistephus sive Aster lacinians* Borb.
M. B. L. 1904, 50. old.
843. Az *Adonis vernalis* késő eltérései.
Aberrationes Adonidis vernalis serotinae.
M. B. L. 1904, 109. old.
844. *Cotoneaster nigra* Wahlenb.
M. B. L. 1904, 164. old.
845. *Rhamnus fallax* Boiss.
M. B. L. 1904, 164. old.
846. *Recensio Adenophorarum*.
M. B. L. 1904, 189. old.
847. *Abies larix* L. sub. *Pinu* var. *adenocarpa* Borb.
M. B. L. 1904, 217. old.
848. *Cornus australis* C. A. Mey.
M. B. L. 1904, 218. old.
849. «In verba magistri jurare fallax».
M. B. L. 1904, 281. old.
850. *Pinus nigra* Arnold az Alföldön innen és túl.
P. nigra diesseits und jenseits des ungar. Tieflandes.
M. B. L. 1904, 285. old.
851. *Viscaria viscaria* (L.) var. *adenocalyx* Borb.
M. B. L. 1904, 288. old.
852. *Systema Linnaei naturale*.
M. B. L. 1904, 348. old.
853. *Valerianella Zoltani* Borb.
M. B. L. 1904, 349. old.
854. *Tussilago Umbertiana* Borb.
M. B. L. 1904, 349. old.
855. *Parthenocissus* generice ab *Ampelopside* non differt.
M. B. L. 1904, 349. old.
856. *Delphinium Consolida* var. *adenopodium*.
M. B. L. 1904, 349. old.
857. *Chlorantia Prothalliogamarum*.
M. B. L. 1904, 349. old.
858. *Lexicon generum phanerogamarum auct. Post et Kuntze.*
(Referat.)
M. B. L. 1904, 352. old.

859. Ijasfijas burgonya. (Prolification bei der Kartoffel.)
A Kert 1904, 173. old.
860. Az őszi rózsának új fajtája. (Callistephus lacinians.)
(Eine neue Abart der Aster.)
A Kert 1904, 253—255.
861. Virág és nyílás. (Die Blume und das Blühen.)
A Kert 1904, 334. old.
862. Vadászvirág. (Die Jägerblume, Erythronium.)
A Kert 1904, 382. old.
863. Mézesengő, csinos, jószagú, kerti, bőmélő és gumótermő virág.
(Adenophora Mikoi Borb. A. liliiflora v. hungarica Borb.)
A Kert 1904, 572—575. old.
864. Rubus Aschersoniellus et species Dasyacantharum praecipue
hungaricae.
Festschr. zu P. Ascherson's 70. Geburststage 1904, 272—279.
old. (c. fig.).
865. Notiz (Vicia dinara.)
Ö. B. Z. 1904, 463. old.

1905.

866. A Kolozsvári Ferenc József tud.-egyet. botan. kertjében 1904.
évben termesztett és eszerére gyűjtött magvak választéka.
Delectus seminum in horto botanico universitatis litterarum
Francisco Josephinae, anno 1904, permutandi causa
collectorum et horti botanicis omnibus oblatorum.
Addita revisione Knautiarum.
Kolosvarini, 1904 (megj. 1905 febr.) 8° 110 pp. et 1 fig.
867. Mentharum Nudicipites.
M. B. L. 1905, 48. old.
868. Aquilegia longispala Zimm.
M. B. L. 1905, 145. old.
869. Petasites petasites var. foliosus Borb.
M. B. L. 1905, 148. old.
- Borbás utolsó cikke. — Letzte Publ. B.'s (1905, jul. 15.).**
870. Miért nem sikerül a Swertia virág kerti tenyésztése?
(Warum misslingt die Gartencultur der Swertia?)
A Kert 1905, 11. old.
871. A vadgesztenyefa másodvirágzása.
(Prolepsis der Blüte der Rosskastanie.)
A Kert 1905, 28. old.
872. Ampelopsis vagy Parthenocissus?
A Kert 1905, 189. old.
873. Rozmaringfenyő. (Pinus Larix L., Abies Larix Lam.)
A Kert 1905, 428. old.
874. Magyarország természetes flórájának tagosodása.
(Die Gliederung der natürl. Flora Ungarn.)
(A 693. sz. átdolgozása). (Neubearbeitung von No 693.)
In «A Föld és népe», kiadja György E. Budapest 1905.

Dr. Vincenz Borbás von Deéter †.

Von Dr. Árpád v. Degen.

(Mit Portrait.)

Ein schmerzlicher und in absehbarer Zukunft unersetzlicher Verlust hat die botanische Wissenschaft in unserem Lande getroffen: Dr. VINCENZ v. BORBÁS ist am 17. Juli l. J. um 1 Uhr Nachts in Kolozsvár einem Schlaganfall erlegen. Wir verlieren an ihm den Forscher, der uns an botanischen Kenntnissen so weit überragt hat, der seine Kraft, sein Wissen aus der Literatur der weit über die Grenzen unseres Landes liegenden Länder sammelnd, das Gelernte in seinem Kopfe durcharbeitend, mit seinen eigenen Beobachtungen verschmelzend in Form von wertvollen Arbeiten als reife Früchte auf den Boden seines geliebten Vaterlandes fallen liess.

Es war ein schwerer, steiler Weg, den BORBÁS vor uns begangen hat, wie schwer er ist, können am besten jene beurteilen, die nach ihm kommen. Denn das Fortschreiten der Wissenschaft verlangt, dass alle Nachkommen zuerst den langen und von so vielen Irrwegen durchkreuzten Pfad durchschreiten, welchen unsere Vorgänger begangen haben und wenn sie bei dem Punkte angelangt sind, wo sie abfielen, beginnt erst die neue, die eigentliche Arbeit, das führerlose Aufsuchen der noch nicht betretenen Fortsetzung des Pfades. Wie viel hat er uns doch an diesem Pfade geebnet, wie viele Wegweiser angebracht, wie viele Nebenwege gezeigt, welche vielleicht zu neuen Zielen führen und zu welchen zurückzukehren ihm nicht mehr vergönnt war, so dass er seinen Nachkommen die Erforschung dessen überlassen hat, ob sie auf lichte Anhöhen oder zu finsternen Abgründen führen, von welchen man zum Hauptweg zurückkehren muss.

Sein in der ungarischen Literatur beispiellose Productivität umfasste fast alle Disciplinen der Botanik. Als Pflanzenkenner, insbesondere als Kenner der kritischen Gattungen *Rosa*, *Rubus*, *Epilobium*, *Hieracium*, *Mentha*, *Viola*, *Roripa*, *Dianthus*, *Potentilla* und *Galium* war er ein Fachmann europäischen Rufes; zahlreiche Publicationen bezeugen, dass er sich mit Pflanzenmorphologie, Anatomie, Pathologie, insbesondere aber Biologie nicht nur zu

wiederholten Malen und eingehend beschäftigt, sondern unser Wissen auf dem Gebiete dieser Disciplinen durch eigene Beobachtungen, durch wertvolle und von selbstständigem Denken bezeugende Erklärungen wesentlich bereichert hat. Seine literarischen Kenntnisse standen sozusagen unerreicht in unserem Lande. Durch emsiges Sammeln der volkstümlichen Pflanzennamen hat er der ung. Nomenclatur Dienste geleistet, wie niemand vor ihm. Zu bedauern ist nur, dass er diese, sein ganzes Leben hindurch mit nicht ermüdendem Fleisse zusammengebrachte Daten in kleine Artikel und Mitteilungen zersplittert hat, was ihren Wert wohl nicht herabsetzt, doch ihre Publicität wesentlich beeinträchtigt. Den grössten Teil seiner Arbeitskraft widmete er jedoch pflanzen-systematischen und pflanzen-geographischen Studien. Das Gros seiner Arbeiten auf diesem Gebiete fällt in eine Zeit, in welcher die Systematik eine eigentümliche, fast epochal zu nennende Umwälzung erfahren hat.

Zu einer Zeit, noch zum Beginn seiner Laufbahn, standen Forscher, welche sehr bald erkannten, dass die in der freien Natur vorkommenden Formen sich nicht immer an die mehr oder weniger schablonenhaften Beschreibungen der systematischen Einheiten halten, sondern dass sie nicht selten ein wahres Chaos von Abweichungen producieren, einem von magistralem Einflusse stark inspiriertem Befremden gegenüber, ja nicht selten haben Männer, welche ihre beste Arbeitskraft der Beobachtung, dem Sammeln, dem Beschreiben und dem Studium der Ursachen dieser Abweichungen gewidmet haben, von Seite der Anhänger des LINNÉ'schen Artbegriffes den Vorwurf der Kleinlichkeit, der Haarspalterei ertragen müssen.

Diese Forscher, unter ihnen BORBÁS, gerieten in eine Collision mit den Anhängern der alten Schule. in eine Collision, welche scharfe Beobachter der Natur bisher nicht vermeiden konnten, weil sie die Collision zweier als Wahrheiten anerkannten Praemissen ist, zwischen welchen eine kaum überbrückbare Kluft besteht.

«Ein allgemein giltiges Kriterium für den Begriff der Art ist bisher nicht gefunden worden und wird auch nie gefunden werden.» «Dass dies so und nicht anders sein kann, liegt in der Natur der Sache. Denn einerseits ist uns als einfacher Erfahrungssatz die Annahme geläufig, dass die Nachkommen einer Pflanzenart wieder derselben Art angehören, andererseits aber zweifelt heute wohl kein Naturforscher daran, dass alle derzeit lebenden Arten sich erst im Laufe der Zeit gebildet, aus gemeinsamen Vorfahren entwickelt haben.»¹ Der Gegensatz dieser Praemissen ist es eben, welcher jeden Forscher, welcher sich der Frage des Begriffes u. d. Entstehung der Arten zuwendet in ein Dilemma drängt.

Die von der «Norm» abweichenden Formen bilden aber gerade das versuchendste Object zum Studium dieser Frage, denn

¹ cfr. KUPFFER, Koelreuteurs Methode, Act. Jurj. VI. p. 1—2. (1905).

nichts liegt näher, als dass man ihre Lösung dort versuchen soll, wo eine neue Form im Entstehen begriffen ist, wo sie sich durch scheinbar geringfügigere Unterschiede eben vom «Typus» abzugliedern beginnt. Und tatsächlich hat die Feststellung der geographischen Verbreitung solcher scheinbar geringfügiger Abweichungen, bei welcher sich BORBÁS in so hervorragender Weise beteiligt hat — und das eingehendere Studium der Ursachen solcher Abweichungen, der Systematik einen neuen Weg eröffnet, einen Weg, auf welchem man der Frage der Phylogenesis — wenigstens von einer Seite — näher treten kann.²

Das Durchdringen der phylogenetischen Richtung in diesem Sinne, das Bestreben nach Errichtung eines — leider zu oft nur als Ideal vor uns schwebenden — Stammbaumes des Pflanzenreiches auf entwicklungsgeschichtlicher Grundlage, fällt in das letzte Dezennium BORBÁS'S Tätigkeit.

Die brillanten Ideen, welche diese Richtung hervorgebracht hat, mussten auf den im naturwissenschaftlichen Forschen geschärften Erkenntnisvermögen BORBÁS'S blitzartig gewirkt haben, momentan musste ihm der causale Zusammenhang zwischen seinen Beobachtungen eingeleuchtet haben; an Beobachtungen war ja bei ihm ein seltener Reichtum aufgestapelt, hat er doch den grössten Teil seines Lebens dem Sammeln von Beobachtungen gewidmet und jetzt, als es ihm vergönnt gewesen wäre, die Früchte seiner mühseligen Arbeit einzuheimsen, einer Arbeit, der er alles aufgeopfert hatte, der zu Liebe er seine Nächte zu Tagen gemacht, der zu Liebe er sich alles das entzogen hatte, was die Mehrheit der Menschen für Zerstreuung, Vergnügen und Genuss hält — jetzt, als er wegen hier nicht näher erörterbaren Verhältnissen, erst so spät eine Lebenstellung erreichen konnte, in welcher er ruhiger arbeiten konnte — setzte der unerbittliche Tod allem ein Ende.

Eine Kette von Kämpfen zog durch sein ganzes Leben, sie begann mit dem Kampf um die Erwerbung von Kenntnissen, setzte sich fort in einem Kampf um die Verwertung seines mit grossen Entbehrungen erlangten Wissens und dauerte fort in einem Kampfe um moralische Anerkennung seiner aufopfernden Tätigkeit.

Die viele Arbeit und die schweren Kämpfe haben tiefe Furchen in sein von Natur aus weiches und sehr empfindliches Gemüt gezogen; schon zu seiner Zeit, wo andere sich noch des fröhlicheren Lebensalters erfreuen, beherrschte ihn ein tiefer Ernst, die Angriffe, welche ihn zum Beginn seiner publicist. Tätigkeit trafen, und welche er leicht hätte vermeiden können, ja vermeiden müssen, haben einen tiefen Eindruck hinterlassen, er wurde verschlossen, seine Lebensweise, welche ihn von der Gesellschaft sozusagen vollständig isolierte und ihn an seinen Arbeitstisch fesselte, trug

² V. WETTSTEIN, Grundzüge der geographisch-morphol. Methode in der Pflanzensystematik. Jena 1898.

dazu bei, dass sich sein Gemüt immer mehr verdüsterte und als er sehen musste, dass nicht die Menge der Arbeit, aber auch nicht die Qualität der Leistungen das ist, was die Gesellschaft bei uns in erster Linie honoriert, sondern ganz andere Eigenschaften, hauptsächlich solche, welche sich schmiegsamere Menschen im gesellschaftlichen Treiben aneignen, diesem sich anzupassen hatte er aber weder Lust, noch Zeit — als endlich der sehnstüchtig erwartete Lohn seiner Arbeit, dessen non plus ultra gewesen wäre, eine Stellung zu erreichen, in welcher er seine Zeit ausschliesslich seinen Studien widmen könnte — Dezzennien lang ausblieb, wurde er schliesslich misstrauisch und verdrossen. Der langjährige Kampf hatte ihn auch körperlich hergenommen, er ist jung ergraut und auch seinen vorzeitigen Tod hat eine senile Veränderung seiner Blutgefässe herbeigeführt. eine Krankheit, welche in erster Linie Individuen befällt, deren Lebenskampf das Schicksal allzu sehr erschwert. Die wenigen, die ihm näher standen, konnten sein empfindliches, weiches, fast kindlich naives und den Impressionen leicht zugängliches Gemüt, seine tiefe, sozusagen alle seine Gedanken beherrschende, leidenschaftliche Liebe zu seiner Wissenschaft, seine unbefriedigbare Ambition kennen lernen, doch auch seine treue Anhänglichkeit gegen Personen, die ihm nichts in den Weg gelegt haben. Es waren ihrer sehr wenige. Sein Leben kann als Muster eines mässigen, nüchternen Lebens gelten, mit seiner Gattin, geb. Gisella Csörghey lebte er seit der i. J. 1877 geschlossenen Ehe in glücklichster aber kinderlosen Ehe; bei allen ihn getroffenen Widerwärtigkeiten hatte er das Glück, in dieser Dame einen edlen, das düstere, verschlossene Leben eines Gelehrten mit wahrer Aufopferung teilende Lebensgenossin zu finden, deren tiefe Zuneigung er durch die seiner Familie erwiesene Zärtlichkeit und grosse Aufmerksamkeit erwidert hat.

VINCENZ BORBÁS v. DEÉTÉR ist am 29. Juli 1844 in der «Palóczen»-Gemeinde Ipoly-Litke im nógráder Comitate geboren.³ (Sein Vater FRANZ v. BORBÁS war Kantor und Dorfnotär, seine Mutter war eine geborene JULIA HEITZEL). Seine Mittelschulstudien konnte er wegen Mittellosigkeit seiner Familie erst nach Erlangung von Stipendien der rozsnyóer und egerer Bischöfe an dem egerer (erlauer) Gymnasium beginnen. Mit Botanik beschäftigte er sich schon als Gymnasiast, seine ersten Lehrer waren der erzbischöfl. Gärtner später aber MARTIN VRABÉLYI,⁴ den er als Jüngling bei zahlreichen bot. Excursionen begleitete. Im Jahre 1868 bezog er die Universität in Pest, wo er an der philos. Facultät naturwissenschaftliche und philosophische Vorlesungen frequentierte, inzwischen liess er sich an der Röser'schen Handelsschule,

³ cf. J. A. KAPP, Dr. Vincenz v. Borbás. Ö. B. Z. 1881. 209—213. mit Porträt.

⁴ M. VRABÉLYI (geb. 1807, gestorb. 1877) ein tüchtiger Botaniker, Beamter der mátraer Gutsherrschaft des Grafen GEORG KAROLYI.

später aber an der Bürgerschule des VI. Bezirkes als Lehrer der ung. Sprache und Naturwissenschaft verwenden.

Im Juni 1871 wurde er Assistent weil. Prof. LUDW. JURÁNYI's an der botan. Lehrkanzel der pester Universität, doch musste er diese Stellung schon nach $1\frac{1}{2}$ Jahren aufgeben, da er 1872 das Mittelschullehrer-Examen ablegte und schon im Herbst desselben Jahres als Professor an der Realschule des V. Bezirkes angestellt wurde; i. J. 1874 erreichte er den Doctorgrad der Philosophie; im Schuljahre 1874/5 erhielt er einen einjährigen Urlaub, um seine botan. Studien bei A. v. KERNER in Innsbruck und bei ALEX. BRAUN an der Universität in Berlin betreiben zu können; er benützte diesen auch, um die botan. Institute Kjöbenhavn, Leipzig und München zu besichtigen. Im Jahre 1880 habilitierte er sich als Privatdozent an der budapester Universität, wo er seine Vorlesungen über Pflanzengeographie und Systematik der Gefässpflanzen zum Anfang des Sommersemesters 1881 begann. Im Jahre 1898 wurde er zum ausserord. Professor an der budapester Universität, endlich 1902 zum ordentlichen Professor der system. Botanik an die neu creirte Lehrkanzel an der kolozsvärer Universität und zum Director des system. botan. Institutes dortselbst ernannt, später (1903) wurde ihm auch die Direction des botan. Gartens übertragen. Von 1885 an war er 6 Jahre hindurch Mitglied des Landesschulrates, ausserdem aber Mitglied, resp. Ausschussmitglied der vornehmsten ung. wissenschaftlichen Vereine (mit Ausnahme der ung. Akademie der Wissenschaften), Mitarbeiter, beziehungsweise Referent zahlreicher in- und ausländischer wissenschaftlicher Zeitschriften und Sammelwerke.

Seine literarische Tätigkeit war äusserst extensiv. Nebst Lehrbüchern, selbstständigen Arbeiten, Artikeln, Mitteilungen lieferte er meist (und oft zweimalige) Autoreferate für ausländische Zeitschriften; wenn wir nun noch seine äusserst intensive Sammelthätigkeit, die Bearbeitung des von ihm zusammengetragenen und von vielen anderen erhaltenen Materiales, den emsig betriebenen Tauschverkehr dem er das Zustandekommen seines wertvollen Herbars verdankte, die zahlreichen Reisen, endlich seine ausgedehnte wissenschaftliche Correspondenz in Betracht ziehen, müssen wir die Arbeitskraft dieses Mannes aufrichtig bewundern.

Seine Floren, insbesondere jene von Budapest, der Insel Arbe und Veglia, der Comitате Temes, Békés, Vas und der Plattenseegegend gehören in Bezug auf Verlässlichkeit, Pünktlichkeit, sachkundige, gleichmässige Bearbeitung des Materials zu den besten unserer Literatur. Er hat sie nicht aus anderen Büchern zusammengeschrieben, indem er einige eigene Angaben hinzufügte, — wie leider so viele Floren geschrieben worden sind — sondern er hat das Material zu diesen Werken selbst zusammengetragen, die meisten behandelten Gebiete überhaupt zuerst gründlich erforscht und das Material kritisch und mit seltener Gewissenhaftigkeit bearbeitet.

Die Mehrzahl seiner Monographien ist musterhaft bearbeitet, sie gehört zu den in unserem Lande seltenen literarischen Producten, welche, obzwar zumeist in ungarischer Sprache geschrieben, doch auch im Auslande benützt werden. Hier hat also die Arbeit seines Geistes die Sprachschranke durchbrochen und der ungarischen Wissenschaft Ehre und Anerkennung erkämpft.

Nachdem ich die lobenswerten Eigenschaften der wissenschaftlichen Tätigkeit BORBÁS's hier hervorgehoben habe, darf ich als objectiver Biograph die Kritiken seiner Werke nicht unerwähnt lassen.

Selbst von objectiven Beurteilen seiner Werke, welche das Verdienstvolle seiner Leistungen voll anerkannt haben, habe ich öfters das Urteil vernommen, dass in ihnen oft der göttliche Funke der Invention vermisst wird, dass ein Teil seiner Arbeiten so zu Stande gekommen sei, dass so oft eine in den Kreis seiner Studien eingreifende Monographie oder eine andere interessantere Mitteilung erschienen ist, er sich sofort dem betr. Gegenstand zugewendet und diesen den Verhältnissen der ungarischen Flora angepasst, nicht selten in das Detail ausgearbeitet habe, dass er also kein Bahnbrecher im wahren Sinne des Wortes, sondern eher ein Bahnebner gewesen sei, der eine neu erfundene Richtung eingeschlagen, geebnet, oft besser und detaillierter ausgearbeitet habe.

Dass dieses Urteil bei einigen seiner Arbeiten zutrifft, ist nicht zu läugnen. Befangen von zahllosen Beschäftigungen hat das Erscheinen eines wichtigeren Werkes seinen Wissensdrang oft plötzlich in andere Bahnen gelenkt, nicht selten hat er alle seine übrigen Arbeiten bei Seite gelegt, um einer neuen Richtung, einer neuen Studie nachzugehen; seine reichen Erfahrungen haben aber auch in diesen Fällen unser Wissen stets mit einer Fülle von wertvollen Daten bereichert.

Doch ist es nicht zu läugnen, dass seine Untersuchungen in vielen Fällen ganz neue Bahnen eröffnet haben. Ich will an dieser Stelle nicht alle jene seiner Monographien aufzählen, in welchen er der Erste war, der sich mit einer Pflanzengruppe eingehender beschäftigt hat, eine Beschäftigung, welche übrigens die Inventionskraft noch nicht erschöpft, auch will ich seine zahlreichen morphologischen und biologischen Erklärungen, mit welchen er sich fast immer entweder als Pfadfinder erwiesen, oder durch seine originellen Auffassungen die Interessenten zum Meinungs austausch herausgefordert hat, hier bei Seite lassen und nur seine Ideen hervorheben, welche er bezüglich Aehnlichkeit einiger in ganz andere Gruppen des Pflanzenreiches verwiesener Familien geäußert hat, ich muss sie an dieser Stelle erwähnen im Gegensatz zu dem, was von anderer Seite über diese Frage geäußert worden ist,⁵ denn ich halte es für wahrscheinlich, dass die Ideen HALLIER's

⁵ cf. E. GILG, Vortrag a. d. Vers. d. freien Ver. d. sept. Bot. Wien, am 14. Juni 1905.

und BORBÁS's, welche doch ein so bemerkenswertes Beispiel für die von ERNST MACH hervorgehobene Bedeutung der «Ähnlichkeit und Analogie als Leitmotiv der Forschung» abgeben, bei dem Ausbaue des natürlichen Systems in Zukunft noch eine Rolle spielen werden. Leider ist er uns mit dem anatomischen, insbesondere aber entwicklungsgeschichtlichen Beweis seiner Ansichten schuldig geblieben; dieses Beweises bedürfen wir aber bei Beurteilung so wichtiger Fragen dringend, er lässt sich hier durch Vermutungen absolut nicht substituieren. Ich bin überzeugt, dass speziell zum Zwecke der Erforschung dieser Fragen unternommene systematisch-anatomische Studien dringend nötig sind und dass sie Erfolg versprechen sowohl im Falle positiven als auch im Falle negativen Resultates.

Es wurde BORBÁS vorgeworfen, dass er bei Unterscheidung seiner Formen «die erlaubte Grenze» überschritten habe. Wenn ich nun die von BORBÁS unterschiedenen Formen einer kritischen Sichtung unterziehe — und es dürften nicht Viele so viel Gelegenheit hierzu gehabt haben — und beobachte, wo er die für Distinction der systematischen niedrigsten Einheiten von KERNER festgesetzte Grenzen, — bessere kenne ich noch nicht — überschritten hat, nach welchen alles «zu unterscheiden ist, was beschreibbar und nach der Beschreibung wieder zu erkennen ist, vorausgesetzt, dass sich die übereinstimmenden Eigenschaften in der überwiegenden Mehrzahl der Nachkommen vererben und dass die zu unterscheidende Form eine bestimmte geographische Verbreitung hat», so muss ich zugeben, dass BORBÁS sich in vielen Fällen mit dem ersten Postulat begnügt hat, dass er aber selbst bei diesem in zwei Gattungen, deren Vielgestaltigkeit gerade in unserem Lande staunenswert ist, nämlich bei *Quercus* u. *Mentha* zu weit gegangen ist. Allerdings ist bei den Eichen die Beobachtung einer Vererbung der Eigenschaften Generationen hindurch, nur durch mehrere Menschengenerationen durchführbar. Die Beobachtung dieser Eigenschaft bei den Minzen aber hat ein merkwürdiger Umstand verhindert, nämlich der, dass eine ganze Anzahl interessanter neuer Formen, welche BORBÁS im Inundationsgebiete der Puszta Kót und Iráz im Comitate Bihar entdeckt hatte, durch Trockenlegung des Gebietes verschwunden und auch wo anders von niemanden mehr gefunden worden ist.

In welcher Weise immer nun BORBÁS's Formen in systematischer und nomenclatorischer Beziehung beurteilt werden mögen, ist doch nicht zu läugnen, dass die Constatierung der *Tatsache* der Polymorphie der Eiche in unseren Lande und ihre *Qualität* — das Ausreutern und Bewerten der Formen müssen eben andere Generationen durchführen — und die Unterscheidung der vielen *Mentha*-Formen an und für sich eine wissenschaftlich wertvolle Beobachtung ist. Wie wenn die Worte eines wiener Forschers eben auf unsere *Menthen* passen würden:

«So scheint aus dem paläontologischen Stammbaum vor allem als Gesetz hervorzugehen, dass eine reichliche Entwicklung neuer, weitgehend abgeänderter Formen dann erfolgt, wenn das Auftreten neuer Lebensmöglichkeiten eine Anpassung erfordert oder hervorruft.»⁶

(Ein Gedanke, der übrigens in anderer Form schon früher öfters ausgesprochen wurde.) Haben denn die in die Facies unseres Tieflandes so tief eingreifenden Veränderungen, welche gerade in das Zeitalter BORRÁS'S Tätigkeit fallen, nicht neue Lebensmöglichkeiten für Sumpf oder feuchtigkeitsliebende Pflanzen geschaffen?

Und wenn seine Namen systematisch nicht verwertbar wären, hat denn diese Tatsache an und für sich kein biologisches, phylogenetisches Interesse?

Ich habe noch den Vorwurf gehört, dass BORRÁS viele seiner Novitäten nicht vollständig genug beschrieben, sondern nur durch einige Worte skizziert habe.

Die Richtigkeit dieses Vorwurfes muss ich, der fast täglich mit seinen Diagnosen zu tun habe, vollinhaltlich anerkennen. Nahe verwandte Pflanzenformen sind von ihren nächsten Verwandten durch Hervorhebung eines oder einiger Merkmale unterscheidbar, *so lange wir sie auf Grund derselben Merkmale unterscheiden, wie es ihr Autor getan hat*, doch was wird später geschehen, wenn wir neuere Formen vielleicht in Bezug auf andere Merkmale mit den von BORRÁS unterschiedenen vergleichen werden müssen?

Da werden wir umständlichen Nachforschungen in seinem Herbar nicht aus dem Wege gehen können.

Die Ursache dieser rhapsodischen Publication ist unschwer zu erraten: bei seinen extensiven Arbeiten hatte er keine Zeit, die Diagnosen auszuarbeiten. Dass sie nicht auf mangelhafte Beobachtung basiert, dafür habe ich zahlreiche Beweise, dass BORRÁS mit wenigen Ausnahmen nur auf Grund kritischer Studien und unter der Herrschaft eines äusserst scharfen Distinctionsvermögens unterschieden hat, davon bezeugen die in neuerer Zeit für das mittel- oder osteuropäische Gebiet erschienenen Monographien, in welchen die meisten von BORRÁS unterschiedenen Formen zu Ehren gelangen, allerdings fast immer nur nach neuerer Untersuchung der Original-Exemplare.

BORRÁS scheint die Notwendigkeit der Ausfüllung dieser Lücken selbst empfunden zu haben, er hat sie auch ausgefüllt, so oft er wieder auf eine früher entworfene Skizze seiner Novitäten zurückgekommen ist.

Die Flora unseres Landes hat niemand besser gekannt als er, es hat aber auch vor ihm niemand mehr Zeit und Mühe der botanischen Durchforschung dieses Landes zugewendet. Wir können

⁶ HANDLIRSCH, Mitt. d. naturw. Ver. a. d. Univ. Wien, 1903 Nr. 7—8.

behaupten, dass BORBÁS und sein Zeit-, früher einmal Studien-Genosse SIMONKAI, die begonnene Arbeit KITAIBELS zum grössten Teile zu Ende geführt haben, so dass die nächste Generation nur mehr sehr vereinzelt noch Neues finden wird. Die Leistungen dieser zwei Männer ergänzen sich zum Teil, zum Teil aber halten sie sich das Gleichgewicht, wir könnten SIMONKAI füglich das Pendel, den Regulator für BORBÁS's Tätigkeit nennen, das Zusammenprallen dieser zwei kritischen Köpfe stieb immer Funken, welche Licht in irgend eine noch dunkle Frage brachten.

Die im Interesse der Durforschung unseres Landes durchgeführten Reisen BORBÁS's habe ich auf p. 172—173 des ung. Textes in chronologischer Reihenfolge angeführt, die grösseren wurden mit Unterstützung der ungarischen Akademie durchgeführt.

Sein Stiel war ein Muster des seiner Eigentümlichkeit nach concisen, compacten ungarischen Stieles, fast in jedem seiner Sätze treffen wir originelle Wendungen, welche seine Abstammung als echten Magyaren verraten. Seine philologischen Studien liess er bis zu seinem Ende nicht aus dem Auge, in der Zeitschrift «Magyar Nyelvőr» hat er auch kleinere philol. Mitteilungen, Aberglauben, Sammlungen von Wörtern, etymolog. Erklärungen publiziert, übrigens war er der Entdecker der Einteilbarkeit der ungarischen Suffixe in zwei Gruppen, was zuerst in S. BODNÁR's ungar. Sprachlehre erwähnt wird.

Mit Vincenz von Borbás verschwindet eine der interessantesten, mit allen ihren Eigentümlichkeiten originelle Persönlichkeit unserer Fachliteratur und unseres öffentlichen wissenschaftlichen Lebens; schon seine äussere Erscheinung, insbesondere der mächtig entwickelte, von reichlichem schneeweissen Haar und Bart umrahmte interessante ausdrucksvolle Kopf war auffallend und schwer vergesslich.

Tief ergriffen standen wir an seiner Bahre, von welcher wir Abschied nahmen in dem Bewusstsein, dass wir einen vom Scheitel bis zur Sohle ungarischen Forscher, einen bedeutenden Forscher begraben, dem eine dem Werte seiner Leistungen entsprechende Anerkennung während seines Lebens versagt war; wir entfernten uns von seinem frisch aufgeworfenen Grabe mit der Ueberzeugung, dass er von der kommenden Generation den Lohn erhalten muss, welchen ihm seine Zeitgenossen schuldig geblieben sind.

Die Publicationen Dr. Vincenz von Borbás's.

Um die Bedeutung des Verblichenen in der ungarischen naturwissenschaftlichen Literatur in ihrer Gänze hervorzuheben, habe ich auf p. 177 bis 234 dieser Biographie ein möglichst vollständiges Verzeichnis seiner Publicationen nebst Angabe der Quellen und der Referate eingeschaltet; durch diese Zusammen-

stellung glaube ich übrigens auch der ungarischen botanischen Bibliographie keinen unwesentlichen Dienst geleistet zu haben.

Bei dieser Arbeit war Herr Assistent DR. ANDREAS LEFFLER mein Mitarbeiter; obwohl wir nun dieser Zusammenstellung eine ziemliche Menge von Zeit und Arbeit geopfert haben, können wir doch nicht mit Sicherheit behaupten, dass sie auch vollständig sei.

BORBÁS hat seine Artikeln ausser in Fachzeitschriften noch an so vielen anderen Orten, in belletristischen Werken, hauptstädtischen und Provinz-Tagblättern veröffentlicht, dass eine sicher vollständige Zusammenstellung seiner Schriften eine monatelange Arbeit erheischt hätte. Dass wir aber die Vollständigkeit doch annähernd erreicht haben, glauben wir daraus schliessen zu dürfen, dass unser Verzeichnis reicher ist, als ein von BORBÁS selbst verfasstes Manuscript seiner Schriftentitel. So haben wir uns berechtigt gefühlt, seine Publicationen mit Berücksichtigung folgender Principien fortlaufend zu nummerieren.

1. Die Aufzählung der Arbeiten geschah in chronologischer Reihenfolge der Jahre des Erscheinens der betr. Publication. Als Jahr des Erscheinens wurde jenes angenommen, in welchem die betr. Arbeit oder die dieselbe enthaltende Zeitschrift tatsächlich am Büchermarkte erschienen ist.

2. Zur Erreichung der möglichsten Vollständigkeit haben wir bei der Zusammenstellung dieser Aufzählung auch die Arbeiten nicht botanischen Inhaltes berücksichtigt, ausgenommen die auf p. 243 erwähnten kleineren etymologischen Mitteilungen im «Magyar Nyelvőr».

3. In der Reihenfolge der in ein und demselben Jahre erschienenen Arbeiten haben wir die auf p. 175 des ungarischen Textes ersichtliche Sequenz und die dort angeführten Abkürzungen eingehalten.

4. Die als «Correspondenzen» in der Ö. B. Z. immer ohne Titel erschienenen Mitteilungen wurden nach den einzelnen Jahren und Aufgabsorte zusammengefasst, ausgenommen jene, über welche unter einem nachträglich (vom Referenten) gegebenen Titel Referate in anderen Fachblättern erschienen sind. In diesem Falle wurden sie separat nummeriert.

5. Unter eine Nummer wurden ferner zusammengefasst die aus der Feder BORBÁS's stammenden Literaturberichte und Referate, soferne sie nicht eigene Beobachtungen oder Bemerkungen literarischen Wertes enthalten, in welchem Falle sie separat nummeriert sind.

6. Die Titel der nur unter ungarischem Titel erschienenen Publicationen haben wir in das Deutsche übersetzt. In diesem Falle ist der deutsche Titel eingeklammert.

Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten. Megjegyzések néhány keleti növényfajról.

Irta: } Dr. A. v. Degen (Budapest).
Von: }

XLV. Ueber das spontane Vorkommen eines Vertreters der Gattung *Sibiraea* in Südkroatien und in der Hercegovina.

A *Sibiraea* nemzetség egy képviselőjének vadon való előfordulása Horvátországban s a Hercegovinában.

Anfangs Juni l. J. entsandte ich den Praepparator unserer Anstalt, STEFAN KOCSIS — der sich schon zu wiederholten Malen als glücklicher Finder bewährt hat — nach dem Velebit-Gebirge, um dort nebst agrostologischen Aufnahmen für meine für später geplanten Sommerexcursionen eine vorläufige botanische Recog-noscierung vorzunehmen.

Er hatte den Auftrag, den Gebirgskamm südlich von Carlopago abzustreifen, als Standquartier hatte ich ihm Lukovo zwischen dem eben genannten Orte und Starigrad bezeichnet. Kaum dort angekommen, zwangen ihn jedoch unmögliche Wohnungs- und Verpflegungsverhältnisse nach Carlopago zurückzukehren; er benützte sodann die ihm noch zur Verfügung stehende Zeit dazu, die nördlich dieser Stadt gelegenen Berge zu besuchen, und kam mit reicher Ausbeute nach Hause.

Der wichtigste Fund, den er gemacht hatte, war eine mir unbekannte *Spiraea*-ähnliche Rosaceae, deren Zugehörigkeit zur Gattung *Sibiraea* ohne weitere Schwierigkeit festzustellen war, da mir sowohl männliche und weibliche Exemplare, als auch junge Früchte zur Verfügung standen.

Die Sträucher, welchen er die Zweige entnommen hatte, sollen unter dem Felsenkamme des 1023 m. hohen Berges Velnač in Gesellschaft von *Viburnum Lantana* L., *Lonicera glutinosa* Vis., *Valeriana tripteris* L., *Arabis croatica* S. N. K. etc., mit einem Worte, in Gesellschaft solcher Pflanzen gestanden sein, welche die Felsgrate des gegen das adriatische Meer abstürzenden Teiles des Velebitgebirgszuges charakterisieren, und deren Gesellschaft ein cultiviertes oder subspontanes Vorkommen dieses Strauches von vorneherein ausschliessen liess.

Auch die Auskünfte, welche er mir über den Standort — ein ziemlich schwierig zu erkletternder Grat eines wild zerklüfteten Berges, entfernt von menschlichen Culturstätten, Abwesenheit von Ruinen — geben konnte, bekräftigten meine Ansicht, dass es sich hier um eine höchst merkwürdige und pflanzen-geographisch wichtige Entdeckung handle. — So änderte ich meinen ursprünglichen Reiseplan, um in erster Linie den auffallenden Standort dieser in Europa bisher noch nicht nachgewiesenen Gattung aufzusuchen und mich von den Verhältnissen ihres Vorkom-

mens, sicheren Ausschluss als eventuellen Culturrückstand, Vergesellschaftung derselben mit den Vertretern der dort ansässigen Flora etc. an Ort und Stelle selbst zu überzeugen.

Am 4. Juli l. J. brachen wir in Gesellschaft des genannten Praeparators und des Fiumaner Botanikers Herrn ANTONIO SMOQUINA von Carlopago auf, um den Berg Velnač zu besteigen.

Von Carlopago aus imponiert dieser Berg als eine sich vom ersten Karstplateau heraushebende, imposante Felspyramide mit vorne fast senkrecht abfallenden Wänden, doch ist dieser von hier sichtbare Teil nicht die höchste Erhebung, welche sich erst hinter dieser Pyramide aus einer zweiten, bedeutend schmäleren Karstterrasse in Form eines in die Länge gezogenen, von NW nach SO streichenden Grates erhebt, welcher gegen diese oberste Terrasse weniger steil abfällt und dessen Besteigung eigentlich keine Schwierigkeiten im touristischen Sinne bereitet. Die Felspyramide ist in der Generalstabskarte (1 : 75000) als «Velnač» 961 m. bezeichnet, während der zuletzt erwähnte Grat, welcher eben der Standort der *Sibiraea* ist, von diesem direct nördlich liegt und in der Karte ohne Namen mit 1023 m. Höhe bezeichnet ist. Östlich dieses Grates breitet sich ein begrastes, ziemlich grosses, flaches, nur etwa 60—80 m. unter dem Grat liegendes Hochplateau aus, welches uns die Führer mit dem Namen «Sinokos» bezeichneten, jenseits welchem NO und ostwärts eine dritte Reihe höherer Gipfel, die eigentlichen höchsten Erhebungen des Randgebirgszuges (Budakovo brdo 1318 m., Soline 1267 m., Bačič Kuk 1306 m., Copin vrh 1186 m., Viši Baba 1158 m.) das Gesichtsfeld begrenzen.

Trotz der tausend Meter nur um wenig übersteigenden Erhebung bereitete uns die Tour doch wegen der enormen Hitze, dem über 10 Stunden langen beschwerlichen Klettern, zum grössten Teil über vollständig kahles, von der südlichen Sonnenhitze durchglühten «Scherbenkarst»-Geröll, ziemliche Schwierigkeiten. Wasser fehlt ausser Cisternenwasser bei den Weilern und einem kleinen Tümpel auf der Wiese Sinokos, vollständig.

Wir schlugen von Carlopago einen Weg über die rechts auf einer kleinen Erhöhung stehenden Kapelle in eine Felsenschlucht ein, durch welche ein Saumpfad zum Weiler Staniste hinaufführt.

Um den richtigen Einblick in die Pflanzengenossenschaft zu gewinnen, welche diesen merkwürdigen Berg bewohnt, wurden während des Aufstieges alle Pflanzen, welchen wir begegneten, notiert, resp. eingesammelt.

So notierten wir vom kahlen Karstgerölle, von welchem Carlopago umgeben ist und welches ein Gedeihen von Pflanzen eigentlich nur in Felsritzen zwischen den Steintrümmern, an Stellen, wo sich einige «Terra rossa» ansammeln konnte, ferner

von einigen dem Gerölle abgerungenen, eingefriedeten «Gärten» folgende Arten:

Kentrophyllum lanatum (L.)
Scolymus hispanicus L.
Centaurea solstitialis L.
spinosociliata BERNH.
Xanthium spinosum L.
Carduus nutans v. *micropterus*
 BOBB.
Reichardia picroides (L.) RTH.
Helichrysum italicum (RTH.)
 GUSS.
Picnemon Acarna (L.) CASS.
Crepis neglecta L.
foetida L.
Achillea virescens FENZL.
Hierac. Pilosella L. v. *leucocephalum* VUKOT.
Eryngium amethystinum L.
Tunica Saxifraga (L.) SCOP.
Marrubium candidissimum L.
Sideritis romana L.
Campanula pyramidalis L.
fenestrellata FEER.
Drypis Jacquiniana WETTST. et
 MURB.
Trifolium scabrum L.
pratense L.
campestre L.
angustifolium L.
arvense L.
Satureia variegata Host. oft
 von *Cuscuta Epithymum* L.
 befallen.
Trigonella monspeliaca L.
 u. var. *lamprocarpa* BOBB.
Ranunculus sardous CR. v. *mediterraneus* GRB.
Parietaria ramiflora MNCH.
Calamintha Acinos (L.)
Medicago orbicularis (L.) ALL.
minima (L.) DESZ.
Ervum tenuissimum M. M.
 b) *eriocarpum* G. G.
Vicia nigra L.
Thymus dalmaticus FREYN.

Paliurus australis G.
Rubus amoenus PORT.
Convulvulus tenuissimus S. S.
arvensis L.
Celtis australis L. (einige Stämme
 an eingefriedeten Orten)
Onosma echiioides L.
Viola arvensis L.
adriatica FREYN (in Fels-
 spalten)
Poterium polygamum W. K.
Clematis Flammula L.
Salvia Bertolonii VIS. (nicht
 selten von *Cucuta planiflora*
 Ten. befallen).
Verbascum Chaixii VILL.
Cynoglossum pictum AIT.
Rumex pulcher L.
Torilis nodosa G.
Herniaria glabra L.
Ficus Carica L.
Euphorbia epithymoides L.
Arenaria leptoclados GUSS.
Cerastium semidecandrum L.
Aegilops ovata L.
Picris hispidissima BARTL.
spinulosa BERT.
Scrophularia canina L.
Geranium molle L.
rotundifolium L.
Aethionema saxatile (L.) R. BR.
Daucus Carota L.
Sedum boloniense LOIS.
Alopecurus myosuroides HUDS.
Polycnemum majus A. BR.
Arum italicum MILL.
Bupleurum aristatum BARTL.
Dianthus tergestinus RCHB.
Ajuga genevensis L.
Allium paniculatum L.
sphaerocephalum L.
Hyoscyamus albus L.
Oxalis corniculata L.

Lepidium graminifolium L.
Veronica arvensis L.
Plantago capitellata (Koch.)
Avena barbata Brot.
Andropogon Ischaemum L.
Agropyron litorale (Host.) Dum.
Koeleria phleoides Pers.
grandiflora Bert.
Hordeum leporinum Lk.
Poa compressa L.
Dactylis hispanica Roth.
Tortella tortuosa (L.) Limpr.*
Weisia crispatula (B. E.) Jur.

In der Schlucht vor Staniste, deren Grund mit grobem Gerölle bedeckt ist, notierten wir:

Alyssum calycinum L.
sinuatum L.
Sideritis romana L.
Euphorbia helioscopia L.
falcata L.
Corydalis ochroleuca Koch.
Galeopsis Ladanum L.
Potentilla pedata Rb.
Delphinium paniculatum Host.
Setaria viridis (L.) P. B.
Micropus erectus L.
Cephalaria leucantha (L.) Schrad.
Filago spathulata Pr.
Stipa Aristella L.
Anagallis arvensis L.
Sesleria auctumnalis (Scop.)
 Kern.
Fumaria officinalis L.
Galium purpureum L.
Hieracium florentinum All.

Linaria Cymbalaria L.
Acer monspessulanum L.
Chaenorrhinum litorale (Bernh.)
Diplachne serotina (L.) Lk.
Bromus madritensis L.
japonicus Thunb.
vestitus Schrad.
intermedius Guss.
racemiferus Borb.
microtrichus Borb.
Scleropoa rigida (L.) Grb.
Psilurus aristatus (L.) Lor. Barr.
Lolium perenne L.

Chaenorrhinum litorale (Bernh.)
Ceterach officinarum W.
Asplenium Trichomanes L.
Thesium divaricatum Jan.
Peltaria alliacea L.
Specularia hybrida (L.) Dc.
Linum tenuifolium L.
Althaea hirsuta L.
Geum urbanum L.
Ornithogalum Kochii Parl.
Medicago lupulina L.
minima (L.) Desr.
Festuca valesiaca Schl.
Anthemis brachycentros Gay.
Campanula Rapunculus L.
Stachys fragilis Vis.
Valerianella Morisonii Dc.
Poa bulbosa L.
Leontodon crispus Vill.
Roripa lippizensis (Wulf) Rb.
Bromus commutatus Schrad.

Hieracium Bauhini Schult

subsp. *Besserianum* N. P.

f. *calvum* N. P.

Pilosella L.

f. *leucocephalum* Vuk.

Picris spinulosa Bert.

Zwischen Staniste und dem höher gelegenen Weiler Kuciste noch:

*) Muscos determinavit D. Fr. Matouschek.

Malva neglecta WALLR.
silvestris L.

Prunella laciniata L.

Geranium purpureum VILL.

Phleum Bertolsnii DC.

Auf der Terrasse von Kučiste wird noch Gerste kultiviert, dort fanden wir:

Melampyrum arvense L.

Calamintha Acinos (L.)

Anthyllis vulgaris (KOCH)

Kickxia spuria (L.)

Leucanthemum vulgare LAM.

Briza media L.

Smyrniolum perfoliatum MILL.

Alectrolophus minor (L.)

Anagallis arvensis L.

Arenaria serpyllifolia L.

Aus dieser Aufzählung ist ersichtlich, dass sich die Flora des unteren Teiles des Berges hauptsächlich aus zwei Elementen zusammensetzt, nämlich aus einem Gemisch der Vertreter der mediterranen Flora (*cursiv gedruckt*), von welchen die meisten eben die «Leitpflanzen» der mediterranen Flora im Sinne BECK's (Die Veg. Verh. der illyr-Länder p. 77—78) sind, fast zu gleichen Teilen mit Vertretern der Ruderalflora, welchem dem Velebit, oder im weiteren Sinne dem Karst eigentümliche Arten nur in äusserst geringer Zahl beigemengt sind (*Drypis Jacquini* WETTST. et MURB. eigentlich Vertreter des mediterranen Typus: *D. spinosa* L., *Viola adriatica* FREYN und *Campanula fenestrellata* FEER, letztere in diese tiefe Lage gewiss nur aus den höheren Regionen herabgeschwemmt).

Zwischen Kučiste und dem Rand der Mulde Sinokos treten zuerst vereinzelt, später in kleineren Beständen die Vertreter des Karstwaldes auf, die Individuenzahl der Pflanzen nimmt zu und es tritt nun eine Anzahl jener in der Bergregion des Velebitgebirges häufigen Arten entgegen, welche schon einen grösseren Anspruch auf Bodenfeuchtigkeit erheben.

Ausserdem schneiden aber einige Felsgrate in die Lehne ein, welche allerdings wieder Xerophyten beherbergen, doch zur Mannigfaltigkeit der Flora der oberen Hänge beitragen. Ein ganz wunderbarer Schmuck der Ritzen dieser Fels-Grate und Wände ist eben die endemische *Campanula fenestrellata* FEER deren dicke, verholzte Wurzel tief in die Felsspalten eindringt, bei dem Austritte aber ganze Bouquets von zallosen, leuchtend lilafarbigem Blüten hervorbringt, deren Schönheit jeder Beschreibung spottet.

Der Karstwald stellt sich hier aus folgenden Vertretern zusammen:

Quercus lanuginosa LAM.

Fraxinus Ornus L.

Fagus silvatica L. (spärlich u.
 buschförmig)

und als Unterholz:

Rubus amoenus PORT.

Prunus spinosa L.

Acer monspessulanum L.

Ostrya carpinifolia SCOP.

Acer obtusatum W. K.

Rosa gentilis STERNB.

Lonicera Xylosteum L.

Rubus tomentosus BORCKH.

an felsigeren Stellen treten auch noch:

Prunus Mahaleb L.

Amelanchier ovalis MED.

Lonicera etrusca SANTI

Sorbus Aria (L.) CR.

und eine merkwürdig kleinblättrige, knorrig verzweigte Form von *Viburnum Lantana* L. hinzu.

Aus dem Karstwalde und der darüber liegenden Geröllhalde notierte ich:

Melittis albida Guss.

Vincetoxicum adriaticum BECK

Carlina simplex W. K.

Inula ensifolia L.

spiraeifolia L.

hirta L. var. *rotundifolia*

BECK.

Iris graminea L.

Anthericum ramosum L.

Lithospermum officinale L.

Chaenorrhinum litorale (BERNH.)

Asparagus tenuifolius LAM.

Campanula persicifolia L.

Teucrium Chamaedrys L.

v. *illyricum* BORR. et

BORNM.

Orobus variegatus TEN.

Doryenium germanicum (GRMILI)

ROUY

Carum ferulaefolium (DSF.)

BOISS.

Mercurialis ovata STBG. et HOPPE

f. *croatica* m.¹⁾

Lotus villosus TEN. (*ciliatus* KOCH.

Cnidium apioides SPR.

Plantago sericea W. K.

Fumana procumbens (DUN.) G.G.

Helianthemum obscurum PERS.

Peltaria alliacea L.

Scorzonera villosa SCOP.

Biscutella alpestris W. K.

Dianthus croaticus BORR.

Trifolium montanum L.

alpestre L.

Geranium sanguineum L.

Sedum anopetalum DC.

Allium sphaerocephalum L.

Hypericum veronense SCHK.

Centaurea stricta W. K.

Leucanthemum montanum

b) *laciniatum* VIS.

Knautia purpurea VILL.

f. *dissecta* BORR.

Leucanthemum vulgare LAM.

Polygala nicaeensis RISSO

von den Felsgraten:

Aspidium rigidum (HOFFM.) SW.

f. *meridionale* MILDE

Asplenium Trichomanes L.

Ceterach officinarum W.

Saxifraga tridactylites L.

Cerastium grandiflorum W. K.

Galium erectum HUDR.

corrudaefolium VILL.

Poa memorialis L.

Geranium purpureum VILL.

Kernera saxatilis (L.) RB.

Athamanta Haynaldi BORR. et

UECHTR.

Nähert man sich endlich der Mulde Sinokos, so findet man die ersten geschlossenen Formationen in einer Zusammensetzung, wie sie sich in den höheren Lagen des Velebites und auch des

¹⁾ CAULE, foliis utrinque (nec solum subtus ad nervos) et pedunculis densissime et molliter hirtis.

liburnischen Karstes über einer gewissen Höhe mit nur geringen Abweichungen stets wiederholt.

Zur Zeit unseres Besuches wurden folgende noch blühende oder z. T. noch in Frucht stehende Arten notiert:

Poa pratensis L.
Polygala vulgaris L.
Genista silvestris SCOP.
 sericea WULF.
Primula Columnae TEN.
Festuca croatica KERN.
Serratula macrocephala BERT.
Anthyllis tricolor VUKOT.
 Jacquini KERN.
 v. atropurpurea VUK.
Iris variegata L. ? ²⁾
Veronica Jacquini BAUMG.
Moenchia mantica (L.) BARTL.
Lathyrus sepium SCOP.
Filipendula hexapetala GIL.
Biscutella alpestris W. K.
Ornithogalum umbellatum L.
Veronica spicata f. *carnea*.
Orchis globosa L.

Bromus erectus HUDS. in den
 Formen: *racemiferus* BORB.
Hackelii BORB., *microtrichus*
 BORB. u. *reptans* BORB.
Gentiana symphyandra MURB.
Prunella grandiflora L.
Lilium carniolicum BERNH.
Gymnadenia conopea (L.)
Stachys subcrenata VIS.
 var. angustifolia VIS.
Arabis hirsuta SCOP.
Carum Carvi L.
Luzula campestris L.
Rosa spinosissima L.
 v. megalacantha BORB.
Gentiana utriculosa L.
 tergestina BECK.
Carex caryophyllea LAT.
Polygala nicaeensis RISSO.
 f. azurea PAUT.
Plantago media L.

Wegen Dominieren der *Bromus*-Formen aus der Gruppe des *Br. erectus* schliesst sich diese Wiesenformation enge den «Burstwiesentypus» mit Anklänge an dem Nebentypus «Frühlings-Seggen Wiese» (Stebler u. Schröter) an.

Der sich nun nicht mehr hoch über diese Mulde erhebende höchste Grat ist an dem unteren Teil seiner felsigen Flanken mit Gestrüpp bestehend aus:

Lonicera Xylosteum L.
 glutinosa VIS.
Prunus spinosa L.
Acer monspessulanum L.
Amelanchier ovalis MED.
Fagus (strauchförmig)

Sorbus Aria (L.) CR.
Ostrya carpinifolia SCOP.
Fraxinus Ornus L.
Rhamnus rupestris SCOP.
Rosa gentilis STERNB.
 f. adenoneura BORB.

²⁾ Die Pflanze scheint eher in die Verwandtschaft der *Iris Chamaeiris* BERT. und *I. lutescens* LAM. (im Sinne BAKER's, Handb. of the Irid. p. 33.) zu gehören; soweit getrocknetes Material ein sicheres Urteil zulässt, hat sie ein *concolores* gelbes Perigon; von *I. variegata* ist sie überdies durch nur 1—2 blütigen, die Blätter überragenden Schaft, grüne, nicht membranöse und nicht aufgeblasene Spathis verschieden. Rhizome wurden in Cultur genommen und dürften sicheren Aufschluss geben. Von *I. bosniaca* BECK, mit welcher sie die sichelförmigen Blätter gemein hat, ist sie durch kleinere Blüten, grüne, nicht aufgeblasene Spathis verschieden.

bewachsen, aus welchem sich noch einzelne arg zersauste Wetterbuchen erheben. Aus dem Gestrüpp notierte ich:

Thalictrum aquilegifolium L.
 ^{elatum} MURR.

Salvia glutinosa L.

Ligusticum Seguieri (L. f.) K.
 ^{subsp. dinaricum}

BECK.³⁾

Asparagus tenuifolius LAM.

Galium tirolense WILLD.

Convallaria majalis L.

Polygonatum officinale ALL.

Calamagrostis varia PB.

Valeriana angustifolia TSCH.

Freyera cynapioides (GUSS.)

Peucedanum Oreoselinum (L.)

MNCH.

Muscari Kernerii MARCH.

Der Felsgrat der Gipfels selbst beherbergt:

Campanula fenestrellata FEER.

^{Waldsteiniana} R. S.

^{Marchesettii} WIT.

Amelanchier ovalis MED.

Vincetoxicum adriaticum BECK.

Festuca croatica KERN.

Sesleria tenuifolia SCHRAD.

Viburnum Lantana L.

^{forma?}

Asplenium fissum KIT.

^{Trichomanes} L.

^{ruta muraria} L.

Arenaria gracilis W. K.

Silene dalmatica SCHEELE.

Thymus acicularis W. K.

Dianthus grandiflorus (VIS.)

Cerastium grandiflorum W. K.

Linum laeve SCOP.

Allium sphaerocephalum L.

Hieracium bifidum KIT.

Artemisia camphorata VILL.

Aethionema saxatile (L.) R. BR.

Peltaria alliacea L.

Stachys fragilis VIS.

Geranium purpureum VILL.

Calamintha Acinos (L.)

Thlaspi praecox WULF.

Ruta divaricata TEN.

Drypis Jaquiniana WETTST. et

MURR.

Galium corrudaefolium VILL.

Trifolium alpestre L.

Bromus microtrichus BORR.

Valeriana tripteris L.

Arabis croatica S. N. K.

Leucanthemum montanum

^{v. laciniatum} VIS.

Echinops Ritro L.

Inula ensifolia L.

^{hirta} L.

^{var. rotundifolia} BECK.

Helianthemum obscurum PERS.

Teucrium montanum L.

Globularia bellidifolia TEN.

Melica ciliata L.

Athamanta Haynaldi BORR. et

UECHTR.

Libanotis nitens VIS.

Trinia glauca (L.)

Edrajanthus tenuifolius (W. K.)

Senecio Doronicum L.

Micromeria rupestris (WULF.)

Carduus alpestris W. K.

Viola adriatica Freyn.

Scrophularia laciniata W. K.

³⁾ Die im früher ausgegebenen Sep. Abdr. dieses Artikels (18. X. p. 8) befindliche Bezeichnung: subsp. *liburnica* M. et. WETTST. mit der Diagnose: a typo foliorum laciniis latioribus, brevioribus, involucelli foliolis longioribus, floribus non vel vix radiantibus differt. Hab. in Croatia (in m. Risnyák!, Velebit pluribus locis! inque Hercegovina! Cel. WETTSTEIN hanc formam (in herb. meo) jam ante viginti annos (sine nomine) distinxit, hat zu fallen, da sie mit der von BECK ind. Wiss. Mitth. am Bosn. u. d. Herceg. V. (1897) p. 482—3 unterschiedenen Form zusammenfällt.

Ribes Fleischmanni RCHB.
 (scheint überall im Velebit
R. alpinum zu vertreten)
Peucedanum Cervaria (L.) CUSS.
Mercurialis ovata STB. et HOPPE.
 f. croatica m.
Cnidium apioides SPR.
Poa badensis HAENKE.
Knautia purpurea VILL.
 f. dissecta BORR.
Arabis hirsuta SCOP.
Aspidium rigidum (HOFFM.) SW.
 f. meridionale MILDE.
Rosa spinosissima L.
 v. megalacantha BORR.
Neckera crispa (L.) HEDW.
Leucodon sciurioides (L.) SCHWGR.
Homalothecium sericeum (L.)
 B. E.
 var. tenue SCHLIEPH.
Bryum torquescens B. E.

Asperula longiflora W. K.
Myosotis suaveoleus W. K.
 f. cognata SCHOTT.
Moehringia muscosa L.
Tulipa Grisebachiana PANT.
Primula Columnae TEN.
Satureia variegata HOST (grosse
 Flecken occupierend.)
Centaurea montana L.
 b. sinuata VIS.
Carex humilis LEYS.
Sedum anopetalum DC.
Koeleria grandiflora BERT.
Veronica spicata L.
 f. carnea
Biscutella alpestris W. K.
Saxifraga tridactylites L.

und endlich die *Sibiraea*.⁴⁾

⁴⁾ Bei Durchsicht dieses Verzeichnisses ist das verhältnissmässig hohe Ansteigen typischer Mediterran-Arten, welche meist den Strand und die Küstenfelsen bewohnen (cursiv gedruckt) auffallend. Diese Typen müssen gelegentlich der durch Menschenhand oder noch eher durch die Bora verursachten Entwaldung (die einzelnen Wetterbuchen nahe dem Gipfel sprechen hierfür) emporgestiegen sein und sich unter die Vertreter der ursprünglichen Velebit-Flora gemischt haben.

Bei *Peltaria*, *Globularia*, *Aethionema*, *Stachys fragilis*, *Galium corudaefolium*, *Thlaspi praecox*, *Scrophularia laciniata* und *Edrajanthus* war höchst wahrscheinlich das Umgekehrte der Fall, diese dürften, sowie *Erica carnea* bei Zengg, *Cyclamen europaeum* bei Porto Rë, *Rubus scutatus* bei Martincica (bei circa $\frac{1}{2}$ —1 m. Meereshöhe, wenige Schritte von *Juncus maritimus* in Menge), längs der von der Bora abgekühlten Hänge bis zur Küste herabgestiegen sein.

Bemerkenswerter erscheint bei dieser Aufzählung der vollständige Mangel von Hartlaubgehölzen, selbst von Wachholder, welcher in ähnlichen Lagen auf dem Velebit nicht zu fehlen pflegt. Auf vielen Gipfeln findet sich *Juniperus nana* in den höheren Lagen, ohne *J. communis* in den tieferen, meist ist aber diese Gattung an den Küstenhängen durch *J. Oxycedrus* vertreten. Auch ist das Fehlen von *Inula candida*, welche bei Carlopago gemein ist und südlich der nach Ostaria auf den Velebit führenden (Luiseu-) Strasse auf allen Hängen ziemlich hoch ansteigt.

Das unvermittelte Auftreten des fremden Typus *Sibiraea* in der geschilderten Gesellschaft ist auch nur im ersten Moment verblüffend, ist doch eine grosse Anzahl der mediterranen Typen asiatischen, ja afrikanischen Ursprunges, andererseits aber stehen *Wulfenia* und andere auffallendere, weil seltenere und fremdartige Typen auch ganz unvermittelt mitten in einer Pflanzengesellschaft, welche die benachbarten Berge, resp. den Gebirgszug, welchem der Standort angehört, bedeckt.

Vom nordöstlichen Ende des Grates ansteigend stehen wir ganz plötzlich einem ganzen Bestand dieses fremdartigen Strauches gegenüber, welcher in ungezählter Individuenzahl, männliche und weibliche Exemplare vermischt, den oberen Teil dieses Abhanges, fast den ganzen obersten Teil des Grates und in grosser Menge auch noch den westlichen und südlichen, dem Meere zugekehrten Abhang bedeckt.

Wie ich bemerken konnte, reicht seine Verbreitung auf der südlichen, geschützteren Seite um vieles tiefer herab, als auf der nordöstlichen. Er bildet hier niedrige, spannen- bis meterhohe rundliche Büsche, welche alle reichlich blühen, die männlichen Exemplare waren zur Zeit unserer Excursion bereits zum grössten Teil verblüht, während die weiblichen reichlichst Früchte trugen. Nach der Impression, welche ich an Ort und Stelle empfangen habe, ist das Vorkommen dieses Strauches auf diesem Berge als Cultureliet oder Verschleppung vollkommen ausgeschlossen, es liegt also abermals ein Fall vor, dass sich ein asiatischer, in diesem Falle ein bisher nur aus dem Altai-Gebirge in Sibirien und aus Tian Schan bekannter Typus nach Ueberspringen einer gewaltigen Strecke Landes, im westlichen Teile der Balkanhalbinsel wieder vorfindet, ein Fall, der durch neuere Entdeckungen in diesen Ländern gerade nicht vereinzelt dasteht, doch wie auch alle anderen bedeutenderen Discontinuitäten in der Verbreitung einzelner, insbesondere der europäischen Flora so vollkommen fremder Typen, genügende Anregung zu Folgerungen auf die Vergangenheit der Flora dieser Länder abgeben dürfte.

Erscheint denn das Vorkommen solcher asiatischer, ja ostasiatischer Typen auf der Balkanhalbinsel nicht wie ein Spiegelbild eines etwa um die Achse der grossen Steppen aufgeklappten Spiegels?

So verlockend dieser Anlass wäre, den Versuch einer pflanzengeographischen Erklärung hier abzugeben, würde doch die hierbei unerlässliche Anführung der bisher bekannten Analogien den Rahmen dieser Mitteilung, welche nur den Zweck hat, die Existenz dieses centralasiatischen Typus im Velebit-Gebirge bekannt zu geben, zu weit überschreiten.

Es bleibt mir nur noch übrig, etwas über die systematische Zugehörigkeit der hier entdeckten Pflanze zur einzigen bisher bekannten Art der Gattung, nämlich *Sibiraea altaiensis* (LAXM.) C. SCHNEIDER Ill. Handb. der Laubholzkunde (1905) p. 485 (*Spiraea laevigata* L., *Sibiraea laevigata* MAXIM.) zu bemerken.

Schon gelegentlich des ersten Vergleiches der kroatischen Pflanze mit dem mir damals zur Verfügung gestandenen Materiale der *Sibiraea altaiensis* (LAXM.) C. SCHN., welches von cultivierten Pflanzen stammte, fielen mir einige Unterschiede im Wuchs, Grösse und Indument der Blätter und in der Form des Kelches auf. Seit dieser Zeit ist es mir gelungen, auch wild gewachsene

asiatische Exemplare (1. Altai, ex Herb. BESSER, 2. Altai, legit? [Herb. Mus. Palat. Vindob.], 3. In subalpinis lapidosis ad rivulum Serschenka prope munimentum Feklistowski nec non in monte Crucis prope Riddersk, leg. KARELIN et KIRILOV a. 1840 [Nr. 688], 4. In vallibus mont. Altaicorum leg. PALLAS) untersuchen zu können. Diese Untersuchung hat nebst Vergleich einer grossen Anzahl cultivierter Exemplare, welche ich verschiedenen Museen und Anstalten entliehen habe,⁵⁾ ergeben, dass die kroatische Pflanze von *Sibiraea altaiensis* wenn auch durch geringfügige Merkmale, doch constant verschieden ist. Sie hat kleinere, blassgrüne, doch nicht glaucescente oder glauke Blätter, kürzer gestielte männliche Blüten, hat in jeder Balgkapsel stets 4—5 (nicht nur 2) entwickelte Samen; in der Wuchsform scheint die kroatische Pflanze von der sibirischen allerdings stark abzuweichen, während nämlich die sibirische ein «*Frutex ramis erectis strictis crassis*» (MAXIMOVICZ Adn. p. 1.0), «*Frutex virgis exurgens plurimis, rectis, robustis, digitis crassitie, sesquiulnaribus, parce ramosis*... surculi satis crassi et tenaces, simul rectissimi ad virgas scopetarias a Cosacis requiruntur...» (PALLAS, Flora ross. I. p. 37, t. XXIII!) ist, bildet die kroatische Pflanze niedrige, ja niederliegende dichte Büsche, mit kurzen, knorrig verzweigten, stark hin- und hergebogenen, verstrickten, sparrigen Aesten und kurzen Trieben, welche unmöglich als Ladstöcke zu verwenden wären. Dies sind aber mehr oder weniger relative Unterschiede, das einzige absolute Unterscheidungsmerkmal ist aber die Form der Kelchzähne, welche bei *S. altaiensis* stets halbeiförmig, stumpf oder abgestumpft dreieckig (immer breiter als lang) ist (nach Maximovicz Adn. de Spiraeaceis p. 109: calyx 5-lobus tubo campanulato lobis obtusis erectis; bei der Abbildung in C. Schneider's Laubholz. p. 487 Fig. 297 e sind sie entschieden zu spitz dargestellt), während ich sie an der kroatischen Pflanze stets dreieckig spitz, immer so lang als breit gefunden habe.

Auf Grund dieser Merkmale halte ich die im Velebit wachsende Pflanze für eine Rasse der asiatischen *S. altaiensis*, deren nach frischem und getrocknetem Materiale entworfene Diagnose ich hier folgen lasse:

Sibiraea croatica.

Frutex humilis (20—100 cm. altus) intricato ramosus ramis annotinis brevibus, tortuosis, nudis, cortice fusca, nitidiuscula tectis; foliis oblongo-lanceolatis ($1\frac{1}{2}$ —6 cm., in planta hercegovinica usque 7 cm. longis, 6—12 mm., in planta hercegovinica usque 15 mm. latis), apice in apiculum minutum rotundato contractis, basi sensim cuneato-attenuatis, sessilibus, integris, utrinque

⁵⁾ Den Herrn Directoren DR. MÁGOCY-DIETZ, DR. RICHARD V. WETTSTEIN und DR. A. ZAHLBRÜCKNER sei für die Gefälligkeit, mit welcher sie meine Studie durch Mitteilung von Vergleichsmaterial unterstützt haben, auch an dieser Stelle aufrichtiger Dank gesprochen.

semper glaberrimis, pallide viridibus, vix glaucescentibus, oblique tenuiter crebre venosis, in ramulorum annotinorum apicibus alternatim confertis, in hornotinis (florentibus) paullo difformibus, scilicet latoribus, oblongis vel ovato-oblongis, basi lata semiamplexicauli sessilibus, remotis, alternis et sensim in bracteas abeuntibus; *floribus* polygamo-dioicis, masculinis a femininis jam aspectu distinctis, speciosioribus, *floribus masculinis* (in ramulis) superioribus breviter, inferioribus paullo longius pedicellatis, pedicellis florum superiorum receptaculo semper brevioribus, inferiorum saepe longioribus; *pedicellis* bracteatis, bracteis in floribus superioribus saepe supra mediam partem pedicelli, imo sub ipso receptaculo insertis, herbaceis, minutis, lanceolato-navicularibus, *receptaculo* hemisphaerico, extus glabro, intus villosa; *sepalis* exacte aequilateris triangularibus, acutis, apiculatis ($1\frac{1}{2}$ mm. longis et latis) erectiusculis, utrinque glabris, viridibus; *petalis* fere rotundis (diam. $2-2\frac{1}{2}$ mm.) apice non vel vix emarginatis, basi brevissime unguiculatis, albis, venis rubris eleganter pictis; *staminibus* c. 20—25; *filamentis* subulatis c. $1\frac{1}{2}$ mm. longis, glabris; *antheris* didymis, glabris (1 mm. diam.), polliniferis; *disco* intus eleganter crenato; *ovariis* abortivis filiformibus in villis receptaculi occultis; *floribus femineis* breviter pedicellatis (pedicellus florum superiorum receptaculi longitudinem vix aequat, florum inferiorum c. duplo longior), pedicellis bractea herbacea, viridi, minuta, lanceolato-naviculari, acuta suffultis, bracteis florum superiorum supra medium pedicelli, imo sub ipso receptaculo insertis; *receptaculo* hemisphaerico, extus glabro, intus villosa, *sepalis* exacte aequilateris triangularibus, acutis, apiculatis ($1\frac{1}{2}$ mm. longis latisque), patulis, utrinque glabris, viridibus, *petalis* iis florum masculinorum similibus, sed paullo minoribus; *staminibus* c. 20—25, *filamentis* subulatis, glabris c. $\frac{3}{4}$ mm. longis, florendi tempore intus curvatis, *antheris* didymis, diam. $\frac{1}{2}$ mm., glabris, planis, polline destitutis; *disco* intus eleganter crenato; *ovariis* quinis, elongato ovatis, c. $1\frac{1}{2}$ mm. longis, basi connatis, glabris, extus convexis, intus a lateribus compressis, basi et ad suturae parte inferiorem barbatis, stylo purpurascete 1 mm. longo superatis; *stigmatibus* capitellato, purpureo, minute papilloso; *folliculis* evolutis ternis-quinis, saepissime quaternis, basi connatis, elongato ovatis, $3\frac{1}{2}-4\frac{1}{2}$ mm. longis, 2 mm. latis, dorso convexis, ventre a lateribus compressis carinatisque, apice fragmento styli extrorsum curvato superatis, laevibus, nitidis, fere vernicosis, basi et parte suturae inferiore albo-barbatis; *seminibus* in quovis folliculo evolutis 4—5-nis, fusiformibus, c. 3 mm. longis, $\frac{1}{2}$ mm. latis, utrinque attenuatis, sectione transversa triangularibus, junioribus flavis. Floret m. Junio et Julio.

Habitat in lapidosis et saxosis calcareis ad cacumen montis Velnaé supra Carlopago Croatiae litoralis, ubi alt. c. 970—1023 m. densa format dumeta.

Nuperrime etiam in monte Ošljar (Čabulja Planina) prope Mostar Hercegovinae alt. c. 1600 m. detexit cel. OTHMAR REISER.

Proxima *Sibiraeae altaiensis* (LAXM. in Nov. Comm. Acad. Petrop. XV. p. 554 tab. 29 f. 2. Jun. 1771 ex MAXIM. Adn. de Spiraeaceis p. 215 (111) pro *Spiraea*) C. SCHNEIDER Ill. Handb. d. Laubh. (1905) p. 485—6 (*S. laevigata* [L. 1771 Oct.] Maxim. l. c.), cujus forsitan tantum subspeciem sistit europaeam, humilem, ramis brevibus tortuosis, intricatis (nec erectis, strictis crassis: MAXIM. l. c. p. 214 (112), brevibus, foliis minoribus, non vel vix glaucescentibus, imprimis autem sepalis triangularibus acutis longioribus nec semiovatis obtusis vel obtuse triangularibus (semper latioribus quam longis) diversam.

Während der Abschrift meines Manuscriptes erhalte ich von Herrn **Othmar Reiser**, Custos des bosn.-herceg. Landesmuseums die überraschende Nachricht, dass er heuer im September **eine Sibiraea-Art in der Hercegovina entdeckt habe**. Mit seiner Einwilligung veröffentliche ich hier die betreffende Stelle seines Briefes vom 30. Sept. resp. 5. Oct. 1905:

«Auch möchte ich eines interessanten Fundes erwähnen, der mir unlängst glückte, weil ich annehme, dass derselbe gerade für Sie nicht unwichtig ist. Ich reiste Mitte d. M. nach der früher von mir nie besuchten ČABULJA PLANINA nordwestlich von Mostar mit der Absicht, dort Vögel zu sammeln und zu beobachten, welche es dort gäbe. Wegen übergrosser Trockenheit und starken Windes hatte ich diesbezüglich gar keinen Erfolg, aber ich fand am 18. September in einer Felswand des Ošljar in etwa 1600 M. Höhe nebst einer Anzahl charakt. alpiner Pflanzen einen mir völlig unbekannten Strauch. Nur mit grosser Mühe wurden mehrere Zweige kletternd erreicht und dadurch war es später hier im Museum Herrn MALY möglich festzustellen, dass dieselben der *Sibiraea altaiensis* (LAXM.) angehören.

«Da wir daraufhin durch Prof. Ascherson erfuhren, dass gerade Sie heuer im Juni schon diesen Strauch im kroatischen Küstenlande entdeckt haben, so glaube ich, dass es das Beste wäre, wenn Sie den geschilderten Fund in der Hercegovina gleichzeitig zusammen veröffentlichen würden.»

«Der einzige von mir gefundene *Sibiraea* Strauch in der Čabulja. Planina, die ebenfalls durch einen scharfen Grat ausgezeichnet ist, und gegen Norden steil abstürzt, wuchs aus der Spalte einer fast senkrechten Felswand, etwa 8 m. von deren Fuss entfernt, nicht sehr hoch empor und hatte aus der Ferne betrachtet ein Rhododendron oder Azaleenartiges Aussehen. In nächster Umgebung wuchs zahlreich eine *Spiraea*, wahrscheinlich Sp. media, doch brachte ich von dieser nichts mit. Dagegen

sammelte ich auf derselben Felswand teils in Blüte teils in Frucht folgende von Herrn MALY bestimmte Pflanzen:

Aspidium rigidum Sw.
Asplenium fissum Kt.
Campanula hercegovina DEGEN
 u. FIALA.
Euphrasia illyrica WETTST.
Satureia croatica (SCHOTT.)
Primula Kitaibeliana SCHOTT.

Stachys subcrenatus Vis.
Medicago prostrata JACQU.
Leontopodium alpinum CASS.
Silene multicaulis GUSS.
 (S. *Kitaibelii* Vis.)
Asperula pilosa (BECK) DEGEN.
hercegovinica DEGEN.»

Meine Vermutung, dass es sich hier um dieselbe Rasse der *Sibiraea altaiensis* handle, welche wir im Velebit-Gebirge gefunden haben, hat sich durch das mir von Herrn Custos REISER gütigst zur Verfügung gestellte Material vollkommen bestätigt.

Bei der Unvollkommenheit dieser Exemplare, insbesondere dem Fehlen der Früchte ist das Verdienst, welchen sich Herr KARL MALY mit der Richtigkeit seiner Determination erworben hat, nicht hoch genug anzuschlagen.

Herr Custos REISER hat eben nur stark verblühte männliche Exemplare mitgebracht, welche abgesehen von etwas grösseren Blättern (die Maasse habe ich in die Diagnose nachträglich aufgenommen), in Bezug auf Wuchs, Bekleidung und Farbe der Blätter und Form der Kelchzähne mit der kroatischen Pflanze vollkommen übereinstimmen.

Durch diese Entdeckung dürften alle eventuellen Zweifel der Leser dieser Mitteilung an dem Indigenat dieser Gattung auf der Balkanhalbinsel endgiltig behoben sein.

Die wenigen, aber doch wichtigen Angaben über die Geleithpflanzen dieses Strauches an ihrem zweiten Standorte beweisen, dass er hier sowie auf dem Berge Velnač in Gesellschaft der auf diesen Erhebungen ursprünglich ansässigen Pflanzen wächst, nämlich in Gesellschaft von Arten, welche die ober die Baumregion emporragenden, jedenfalls seit langer Zeit entblösten Gipfel schon zu einer Zeit bewachsen haben, als ein Waldgürtel oder andere Ursachen das mit der Verkarstung zunehmende Heraufdringen der Vertreter der Mediterran-Flora noch verhindert haben.

Sie ist ohne Zweifel *ein eigentümlicher*, wenn auch heute seltener *Bestandteil einer auf diesen Bergen ursprünglichen Flora*.

Zum Schlusse drängt es mich noch, Herrn Custos REISER für die Ueberlassung der Publication seiner höchst wichtigen Entdeckung innerhalb dieser Mitteilung auch an dieser Stelle meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Ezen cikk, melynek teljes fordítását terjedelmé miatt nem közölhetjük, az eddig csak az Altai hegységből s Tian-Schan-ból ismeretes *Sibiraea* nemzetség (rózsafélék) egy európai képviselőjének a délhorvátországi Velebit-hegység Velnač nevű csúcsán

(Carlopago mellett) ez év június havában történt felfedezését tárgyalja. A horvát növény természetben, levelének nagyságában s mezében, de különösen csészesallangjainak alakjában tér el a nemzetségnek egyetlen eddig ismert képviselőjétől, a *S. altaiensis* (LAXM.) C. SCHNEID. (*Spiraea laevigata* L.)-tól s ennek *Sibiraea croatica* névvel jelölendő európai alfaját képezi. Leírását l. a 11. oldalon. Ugyanezen növényt ez év őszén a hercegovinai Cabulja-Planina-hegy Ošljak nevű csúcsán is felfedezte REISER OTHMAR, a bosn.-hercegov. muzeum őre.

Budapest, 1905 október hó 4-én.

Entdeckung von *Solenanthus Tournefortii* DC. in Europa.

A *Solenanthus Tournefortii* DC. felfedezése Európában.

Von } Dr. Eugen v. Halácsy (Wien).
Irta }

Bis vor wenigen Jahren waren für Europa nur zwei *Solenanthus*-Arten, *S. apenninus* F. M. und *S. Biebersteinii* DC. bekannt, der erstere aus Italien, der letztere aus der Halbinsel Krim.

Erst vor nicht langer Zeit wurde diese schöne Gattung durch zwei andere und zwar neue europäische Arten vermehrt, durch den spanischen *S. Reverchonii* DEGEN und dem albanischen *S. albanicus* DEGEN et BALDACCII (Cfr. Degen, Ueber zwei neue *Solenanthus*-Arten in Europa, Magyar bot. Lapok II. 1903 p. 311 u. f.), letztere wurden anfänglich als neue *Cynoglossum*-Arten angesprochen, erst DEGEN wies a. a. O. nach, dass sie zur Gattung *Solenanthus* gehören.

Ich bin nun in der glücklichen Lage, für Europa eine fünfte, bisher nur aus Kleinasien und Persien nachgewiesene Art für Europa bekannt zu geben, nämlich *Solenanthus Tournefortii* DC., welche CH. LEONIS heuer in der mittleren Region des Berges Chelmos im Peloponnes entdeckt hat.

Die von ihm erhaltenen Exemplare sind mit jenen von KOTSCHY in Kleinasien gesammelten, welche ich vergleichen konnte, vollkommen identisch.

Diese Entdeckung bildet gleichsam ein Gegenstück zu der auf demselben griechischen Gebirge vorkommenden *Macrotomia cephalotes* DC., welche ihren nächsten Standort auch wieder in Kleinasien hat.

Wien, am 20. Okt. 1905.

A czimben megnevezett fajt LEONIS CH. ez év nyarán fedezte fel a görögországi Chelmos-hegy középmagasságában, eddigelé csak Kisázsiaiból s Perzsiából volt ismeretes. Ezen felfedezéssel az Európából ismert *Solenanthus*-fajok száma, melyekből a közel-

multig csak két fajt ismertünk, ötre emelkedik. Görögországi felépése analagonja az ugyanazon hegységben előforduló *Macrotomia cephalotes*-nek, melynek legközelebbi termőhelyei szintén Kisázsiaiban vannak.

Kritische Bemerkungen über *Centaurea depressa* M. B. der europäischen Flora.

Kritikus megjegyzések az európai Flóra «*Centaurea depressa* MB.»-járól.

Von }
Irta } J. Bornmüller,

Kustós des Herbarium Haussknecht (Weimar).

Bereits im Jahre 1856 sammelte HELDREICH in Attica «prope Amaroussi» eine annuelle *Centaurea* der Cyanusgruppe, die obwohl im «Herbarium Graecum normale» (nº 517!; sec. HELDR. = pl. exsicc. nº 612) ausgegeben, bis heute verkannt worden ist. HELDREICH bestimmte sie als *C. depressa* MB., BOISSIER's Fl. Orientalis aber erwähnt diese Art weder aus der griechischen Flora, noch wird ebenda obige Exsiccatennummer bei einer anderen Species dieses Verwandtschaftskreises citiert. Drei Dezennien später (6. April 1887) traf HELDREICH abermals diese Pflanze in Attica, «inter segetes prope Lioisia» an und bezeichnete sie im «Herbarium Graecum normale» (nº 947!) ebenfalls als *C. depressa* MB. Als solche wurde sie auch in HALÁCSY's Conspectus florum Graecae (II, p. 138—139) aufgenommen.

C. depressa MB. ist in ganz Vorderasien ein sehr gemeines Ackerunkraut, das mir unendlich oft begegnet ist. Beim Anblick der HELDREICH'schen Pflanze war mir daher sofort klar, dass hier eine falsche Bestimmung vorliege. Ganz abgesehen von den weit grösseren (bei allen auf Aeckern zwischen dem Getreide gewachsenen Exemplaren sogar sehr ansehnlichen) Köpfen besitzt *C. depressa* MB. einen sehr grossen persistenten Pappus, welcher länger als das Achaenium ist, mitunter auch (so bei *var. nov. Amasiana* Bornm. exsicc. a 1889 pro spec.) purpur gefärbt ist. Die attischen Exemplare der als *C. depressa* MB. angesprochenen Pflanze sind dagegen kleinköpfig (fast so klein wie *C. Cyanus*) und haben pappuslose Achaenen («acheniiis calvis»), sind somit ganz wesentlich und specifisch von *C. depressa* MB. verschieden.

Die Pflanze wäre daher auf *C. cyanoides* BERGG. et WAHLENBERG, welche neuerdings auch aus Thessalien angeführt wird (vergl. HALÁCSY, Consp. fl. Graec. III., 139!) und auf *C. Pinardi* BOISS., die wir bisher nur aus Carien und Phrygien kennen, zu prüfen; beide sind annuelle Arten mit pappuslosen Achaenen.

Der Vergleich mit syrischen Exemplaren der echten *C. cyanoides* BERGG. et WAHLB. gab der ganz anders gestalteten Anthodialschuppen halber ein durchaus negatives Resultat, dagegen erwies

der Vergleich mit Originalexemplaren der von PINARD in Carien und ganz besonders der von BALANSA bei Ouchak in Phrygien gesammelten *C. Pinardi* BOISS. (welch' letztere BOISSIER ebenfalls als solche erkannte) die Zugehörigkeit der attischen «*C. depressa*» zu genannter, aus Europa bisher noch nicht nachgewiesenen Art! Die für *C. Pinardi* BOISS. sehr charakteristischen langgefranzten Hüllschuppen des innersten Kreises und die sehr verkürzten, dichtstehenden, lang silberweiss gefranzten sparrig abstehenden Hüllblätter an der Köpfchenbasis stimmen genau mit der attischen *Centaurea* überein, nicht minder alle anderen Pflanzenteile.

C. depressa MB. ist somit aus der Flora Griechenlands und überhaupt Europas (v. vorübergehenden Einschleppungen abgesehen; vergl. NYMAN, Consp. fl. Europ. p. 424) zu streichen!

Aber auch die aus dem Griechenland benachbarten Macedonien angegebene *C. cyanoides* BERGG. et WAHLENB., ebenfalls durch «*achenis calvis*» ausgezeichnet, ist als solche aus der Flora des Gebietes bzw. Europas zu streichen(!), denn die von CHARREL bei Saloniki im Jahre 1892 gesammelte und von HELDREICH im «Herbarium normale» unter No. 1261, ferner von DÖRFLER im «Herbarium normale» (nov. ser., cent. 30) unter No. 2959 als *C. cyanoides* BERGG. et WAHLENB. ausgegebene Pflanze, auf welche sich diese Angabe über das Vorkommen der *C. cyanoides* BERGG. et WAHLENB. in Europa stützt, ist ein und dieselbe *C. Pinardi* BOISS., welche, wie oben ausgeführt wurde, auch in Attica vorkommt; sie ist durchaus verschieden von der allerdings sonst nächstverwandten echten *C. cyanoides* BERGG. et WAHLENB. der syrisch-palaestini-schen Flora. Letztere habe ich selbst in Palaestina lebend kennen gelernt (habe sie zahlreich am Karmel eingesammelt), und auch sehr zahlreiche Exemplare aus dem Herbar GAILLARDOT'S (jetzt dem Herbar HAUSSKNECHT'S einverleibt) bestätigen die Richtigkeit meiner Annahme.

Zu erwähnen ist, dass *C. Pinardi* BOISS. (nach den von BOISSIER citierten Exemplaren!) in der Blattgestalt mehr variiert als dies aus BOISSIER'S Diagnose ersichtlich ist. Die BALANSA'schen aus Phrygien stammenden Exemplare stellen eine *var. integrifolia* m. dar, zu der auch die europäischen Exemplare vorherrschend zu zählen sind. — Gegenüber der *C. Pinardi* BOISS. (s. oben) besitzt *C. cyanoides* BERGG. et WAHLENB. eiförmig-rundliche, ziemlich feste Blütenköpfchen, deren Hüllblätter (von geringerer Zahl und die unteren wenig verkürzt) auffallend grün gefärbt, mit kurzen Franzen umsäumt und angedrückt sind; über andere Unterschiede, z. B. bezüglich der Achaenengrösse vergl. BOISSIER'S Angaben.

Es ist somit nicht nur «*C. depressa*» der griech. bzw. europäischen Flora, sondern auch die (aus Macedonien) für Europa angegebene «*C. cyanoides*» als *C. Pinardi* BOISS. zu bezeichnen.

Kimutatása annak, hogy a görög Flóra *Centaurea depressa*-ja (HELDREICH. exsicc. és HALÁCSY Consp. Fl. graec.) nem egy a Kisázsia-

ban közönséges *C. depressa* MB.-al, hanem a cariai és phrygiai *C. Pinardi* Boiss.-val, mely eddigelé Európa Flórájából nem volt ismeretes. E tanulmány eredménye az, hogy a *Centaurea depressa* MB. Európa Flórájából (a némely helyen történt behurczolástól eltekintve) törlendő s *C. Pinardi*-val helyettesítendő.

Ugyanezt a növényt adta ki HELDREICH (Hrb. norm. 1261) sz. a.) és DÖRFLER (Herb. norm. nov. ser. cent. 30. 2959. sz. a.) tévesen *Centaurea cyanoidea* BERGG. et WAHLENB. néven, mely Európában szintén nem fordul elő.

Additamenta ad Floram Macedoniae et Thessaliae.

Auctore Dr. C. Vandas.

His additamentis plantae enumerantur, quas Dr. E. FORMÁNEK in Macedonia multisque locis Thessaliae, praecipue circa Olympum montem sitis conquisitas reliquit.

Quae peregrinatio eius postrema fuit, nam anno 1900 Delphis, quod clostellum prope urbem Thessalonicam situm est, morbo implicitus de vita decessit.

Haec copia beneficio fratris eius ROMUALDI FORMÁNEK in manus meas pervenit.

Dum loca singularia specierum affero, fateor, saepe vix mihi contigisse, ut in chartis geographicis ea eodem nomine notata agnoscerem, quo ea in schedis auctoris scripta inveneram.

Nigella damascena L. Alibutuš dagh.

Fumaria officinalis L. Banica, Haterim.

Nasturtium proliferum HEUFF. Inter Rubrini et Letšani.

Erucastrum incanum K. (Rapistrum macedonicum Form. 1898). Haterim.

Aubrietia erubescens GRSEB. M. Athos.

Alyssum orientale ARD. Krivska rjeka.

Alyssum tortuosum W. KIT. Dutli, Alibutuš dagh, Wrundi, ad ripas fl. Usunža.

Iberis Spruneri JORD. Hag. Dionysios in Olympo thess.

Isatis tinctoria L. Alibutuš dagh.

Cleome aurea ČEL. Lavra.

Cistus villosus L. Hag. Dionysios in Olympo thess.

Helianthemum procumbens DUN. Seres, Banica, Usunža.

Silene flavesceus W. KIT. Mon. St. Joannis, Usunža.

Silene Roemerii FRIV. Banica.

Silene conica L. Olympos.

Silene subconica FRIV. Wrundi.

Gypsophila ocellata S. S. Krivska rjeka.

Tunica illyrica Boiss. Wrundi, Krivska rjeka.

Dianthus Frivaldskyanus Boiss. Mon. St. Joannis, Alibutuš dagh, Dutli, Krivska rjeka.

- Dianthus haematocalyx* B. H. Hag. Dionysios in Olympo thess.
Dianthus Grisebachii Boiss. Banica.
Dianthus pinifolius S. S. Banica, Dutli.
Dianthus velutinus Guss. Alibutuš dagh, Haterim.
Cerastium banaticum Heuff. Krivska rjeka, Usunža rjeka, Lagos.
Cerastium brachypetalum P. M. Athos.
Cerastium illyricum Ard. Lavra, Kerusa, Alibutuš dagh, M. Athos.
Arenaria filicaulis Fzl. M. Athos.
Alsine tenuifolia Wahl. Olympos (in reg. inferiore).
Alsine glomerata Fzl. Alibutuš dagh, Banica, Dutli, Mon. St. Joannis, Usunža rjeka.
Alsine verna Bartl. Wrundi, Usunža rjeka.
Queria hispanica L. Mon. St. Joannis.
Linum nodiflorum L. Alibutuš dagh.
Linum hirsutum L. Banica, Hag. Dionysios in Olympo, Usunža rjeka.
Linum tenuifolium L. Olympos, Usunža rjeka, Banica.
Linum gallicum L. Kerusa, Rili.
Althaea officinalis L. Rubrini.
Malva silvestris L. Haterim.
Hypericum vesiculosum Grsb. Hag. Dionysios in Olympo.
Hypericum Montbretii Sp. var. *athoum* Boiss. M. Athos, Kerusa.
Hypericum Spruneri Boiss. M. Athos, Olympos (in reg. infer.)

***Hypericum pseudotenellum* sp. n.**

Glabrum, caulibus pumilis, gracilibus, summopere 20 cm altis, simplicibus et teretiusculis, foliis parvis, ca. 7—13 mm longis, 3—4 mm latis, inferioribus et mediis oblongo-lanceolatis, in petiolum brevem attenuatis, apice obtusis, sparse pellucido-punctatis, margine revoluti parce nigropunctatis, supremis ovatis, ca. 10 mm longis, 4—5 mm latis, basi auriculata sessilibus, bracteis lanceolato-linearibus, longe fimbriatis, fimbriis tenuissimis, flexuosis, latitudinem bractearum superantibus, glandulis minutissimis capituliformibus terminatis, floribus medioeribus, in cymam terminalem, paucifloram (ca. 7-fl.) vel ramis elongatis multifloram (ca. 21-floram) dispositis, sepalis ca. 5 mm longis, 2 mm latis, oblongo-lanceolatis, apice subrotundatis, pellucide lineato-punctatis, nunquam nigropunctatis, demum elevatim 5-nervosis, toto margine ciliis eis bractearum conformibus, sepalorum dimidiam superantibus donatis, sub fructu capsulae adpressis, petalis calyce plus duplo longioribus, pallide citrinis (ca. 12 mm longis), pellucide punctato-lineatis, apice glandulis parvis stipitatis marginatis, capsula ovato-oblonga, calyce plus duplo longiore, vesiculis ovatis saepius versus margines corollae satis elongatis.

Macedonia: in monte *Alibutuš dagh* anno 1900 a Dr. E. FORMÁNEK detectum.

Habitu gracili plerumque *Hypericum tenellum* JKA. revocat, quod propter capsulas striato-vittatas diversissimum.

E sectione *Drososemia* SPACH, ubi secundum capsularum notas collocandum, maxime affine videtur *Hyperico Montbretii* SPACH et *Hyperico Spruneri* Boiss., sed ab eis certe diversum.

Hypericum Montbretii SPACH planta glauca, robusta, habet caules subbilineatos, folia cordato-amplexicaulia, sepala acuminata, nigropunctata, breviter fimbriata, sub fructu patula, capsulamque elongatam, oblongam.

Hypericum Spruneri Boiss. est planta elata, cum caulibus obsolete bilineatis, foliis sparse nigropunctatis, sepalis acutis, valde nigropunctatis breviterque glanduloso-fimbriatis, capsulae hemisphaericae vesiculis hemisphaericis, crassioribus.

Hypericum rumelicum Boiss. longius a planta nostra distat caulibus elevatim bilineatis, foliis non pellucido punctatis, sepalis acutis, nigropunctato-lineatis, dense fimbriatis, fimbriis inaequalibus, rigidis, capsulis obsolete sparseque vesiculososis.

Hypericum rumelicum Boiss. Seres, Dutli, Alibutuš dagh et Usunža rjeka.

Hypericum perforatum L. Banica, Alibutuš dagh.

Geranium rotundifolium L. Hag. Dionysios in Olympo.

Geranium lucidum L. Olympos thess.

Erodium cicutarium L'HER. Olympos thess.

Haplophyllum balcanicum sp. n.

Glaberrimum, caulibus erectis, strictis, simplicibus, sat pumilis, ca. 20 cm altis, dense foliosis, foliis lanceolato-linearibus, ad basin cuneato-attenuatis, subpetiolatis, glandulis minutis dense adpersis, crassiusculis, nervo valido inferne prominulo percursis, acutis, parte superiore obsolete undulato-crenulatis, ca. 15—30 mm longis, 2—4 mm. latis, corymbo laxiusculo, plerumque simplici 6—10-floro (rarius composito usque 30-floro), pedicellis etiam sub flore strictiusculis, flore longioribus, ca. 10—15 mm longis, sat tenuibus, calycis glaberrimi, ad basin partiti laciniis ovato-triangularibus, acutis, latitudine subinaequali, margine denticulato-crenulatis, parce glandulososis, petalis mediocribus, ca. 8 mm longis, 6 mm latis, ovato-orbiculatis, acutis, capsula maturante non persistentibus, in unguem latum attenuatis, staminibus corolla tertia parte brevioribus, filamentis liberis, basi dilatata barbatis, capsulae parvae ca. 3—4 mm longae, glaberrimae, dense glanduloso-punctatae lobis apice truncato rotundatis, gibbo destitutis, loculis 4-spermis (rar. 3), seminibus angulato-subreniformibus, subcompressis, tenuiter ruguloso-tuberculatis.

In monte *Alibutuš dagh Macedoniae* a Dr. E. FORMÁNEK anno 1900 detectum.

Planta nostra propter ovarii lobos gibbo destitutos *Haplophylllo congesto* SPACH affinis. Differt ab eo eiusque varietatibus in Boiss. Fl. Or. I., p. 926 enumeratis glabritie, caulibus strictioribus, pedi-

cellis flore plerumque longioribus, foliis multo angustioribus, manifestius petiolulatis, acutis, margineque obsolete crenulatis, sepalis ovato-triangularibus. acutis, petalis capsula maturante non persistentibus.

E speciebus hujus sectionis (*Quadriovulata* SPACH) cum ovarii lobis gibbosis solum *Haplophyllum Buhsei* BOISS. (Fl. Or. I., p. 926) comparandum, quod secundum descriptionem convenit glabritie, sed discrepat sepalis ciliatis, ovarii gibbis minimis, ovatis.

Genista radiata SCOP. Hag. Dionysios in Olympo thess.

Genista carinalis GRSE. Banica, Lavra, Usunža rjeka.

Cytisus absinthoides JKA. Banica.

Cytisus pallidus W. KIT. Banica.

Ononis Columnae ALL. Alibutuš dagh.

Medicago falcata L. Haterim.

Medicago minima L. Alibutuš dagh.

Medicago lupulina L. Hag. Dionysios in Olympo, M. Athos.

Trifolium pratense L. Banica.

Trifolium ochroleucum L. Banica.

Trifolium purpureum LOIS. Haterim.

Trifolium scabrum L. Alibutuš dagh.

Trifolium dalmaticum VIS. Olympos.

Trifolium trichopterum PANČ. Wrundi.

Trifolium vesiculosum SAVI. Haterim.

Trifolium campestre SCHREB. Alibutuš dagh.

Dorycnium hirsutum SER. Krivska rjeka.

Lotus aegaeus BOISS. (*Lotus grandiflorus* FORM. 1899) Hag. Dionysios in Olympo, Krivska rjeka.

Astragalus chlorocarpus GRSE. (*A. parvifolius* FORM. 1898). Banica, Usunža rjeka.

Orobanchus hirsutus L. M. Athos, Hag. Dionysios in Olympo thess.

Vicia serratifolia JACQ. Haterim.

Vicia grandiflora SCOP. Haterim.

Myrtus communis L. Kerusa.

Lythrum hyssopifolia L. Inter Rubrini et Letšani.

Polycarpon Gmelini GRSE. Kerusa, M. Athos.

Paronychia chionaea BOISS. Banica, Alibutuš dagh, Olympos (in reg. infer.)

Herniaria incana LAM. Banica.

Scleranthus perennis L. Banica.

Sedum anopetalum DC. Hag. Dionysios in Olympo.

Sedum acre L. Alibutuš dagh, Hag. Dionysios in Olympo.

Sedum album DC. Hag. Dionysios in Olympo.

Saxifraga scardica GRSE. Hag. Dionysios in Olympo.

Caucalis leptophylla L. Alibutuš dagh.

Ferulago monticola B. H. M. Athos, Kerusa, Hag. Dionysios in Olympo.

Tordylium officinale L. Inter Rubrini et Letšani.

- Cnidium apioides* SPR. Hag. Dionysios in Olympo, M. Athos.
Ammi maius L. Haterim.
Ammi Visnaga LAM. Haterim.
Bupleurum apiculatum FRIV. Krivska rjeka.
Conium maculatum L. Haterim.
Physospermum aquilegifolium K. Kerusa.
Smyrniium rotundifolium MILL. Olympos (in reg. infer.)
Crucianella graeca Boiss. M. Athos, Usunža rjeka.
Cephalaria graeca R. S. Hag. Dionysios in Olympo.
Senecio Othonnae MB. Kerusa.
Senecio Jacobaea L. Mon. St. Joannis.
Anthemis brachycentros GAY. Hag. Dionysios in Olympo.
Anthemis Cotula L. Wrundi, Haterim.
Ptarmica ageratifolia NYM. Olympos.
Achillea grandifolia FRIV. M. Athos.
Achillea holosericea S. S. Hag. Dionysios in Olympo.
Artemisia camphorata VILL. Alibutuš dagh.
Filago spathulata PR. Mon. St. Joannis, Seres.
Phagnalon rupestre DC. Lavra.
Erigeron acris L. Olympos.
Asteriscus aquaticus LESS. Haterim.
Inula Helenium L. Rubrini, Haterim.
Inula Oculus Christi L. Alibutuš dagh, Usunža rjeka.
Inula conyza DC. M. Athos.
Stachelina uniflosculosa S. S. Hag. Dionysios in Olympo.
Xeranthemum annuum L. Dutli.
Cirsium albanum WETTST. M. Athos, Banica.
Carduus collinus W. KIT. Banica.
Tyrimnus leucographus CASS. Dutli, Krivska rjeka.
Centaurea diffusa LAM. Haterim, Seres, Mon. St. Joannis, Dutli.
Centaurea salonitana VIS. Alibutuš dagh.
Lactuca viminea PR. Banica.
Campanula lingulata W. KIT. Hag. Dionysios in Olympo,
 Usunža rjeka.
Campanula scutellata GRSEB. Kruševska rjeka, Usunža rjeka.
Campanula Rapunculus L. Hag. Dionysios in Olympo.
Specularia speculum DC. F. Alibutuš dagh.
Phyteuma limonifolium S. S. Alibutuš dagh.
Trachelium rumelicum HMPE. Mon. St. Joannis, Usunža rjeka,
 Olympos, Krivska rjeka.
Jasione Heldreichii B. O. Wrundi.
Arbutus Unedo L. Kerusa.
Arbutus Andrachne L. Hag. Dionysios in Olympo.
Phillyrea latifolia L. Mon. St. Joannis.
Chlora perfoliata L. Mon. St. Joannis.
Erythraea Centaurium P. Lavra, M. Athos.
Erythraea spicata P. Inter Rubrini et Letšani.

Jankaea Heldreichii BOISS. Hag. Dionysios in Olympo.
Convolvulus Cantabrica L. Olympos (in reg. infer.), Mon. St. Joannis.

Anchusa officinalis L. Dutli.

Verbascum thapsiforme SCHRAD. Wrundi.

Verbascum Blattaria L. Haterim.

Verbascum Lychnitis L. Haterim, Alibutuš dagh.

Scrophularia canina L. Banica, Wrundi.

Digitalis lanata EHRH. Banica.

Veronica Chamaedrys L. Hag. Dionysios in Olympo.

Teucrium Chamaedrys L. Banica, Hag. Dionysios in Olympo.

Teucrium Polium L. Lavra.

Ajuga Chamaepitys L. Alibutuš dagh.

Salvia ringens S. S. Hag. Dionysios in Olympo.

Salvia Horminum L. Alibutuš dagh.

Zizyphora capitata L. Alibutuš dagh.

Scutellaria albida L. Hag. Dionysios in Olympo, Lavra.

Prunella laciniata L. Alibutuš dagh.

Melittis melissophyllum L. M. Athos

Stachys cassia BOISS. Dutli, Haterim, M. Athos, Alibutuš dagh.

Stachys annua L. var. *adenocalyx* (KOCH.) Alibutuš dagh.

Sideritis scardica GRSEB. Olympos (in reg. infer.).

Sideritis montana L. Alibutuš dagh.

Calamintha Acanthos CLAIRV. Dutli, Alibutuš dagh.

Micromeria bulgarica VELEN. Usunža et Krivska rjeka.

Micromeria cristata GRSEB. Krivska rjeka.

Micromeria juliana BTH. Mon. St. Joannis, Dutli, Olympos, Usunža rjeka, M. Athos.

Thymus atticus ČELAK. Alibutuš dagh.

Polygonum dumetorum L. Mon. St. Joannis, Usunža rjeka.

Daphne Laureola L. Hag. Dionysios in Olympo.

Lygia Passerina FAS. Alibutuš dagh.

Buxus sempervirens L. Hag. Dionysios in Olympo.

Euphorbia oblongata GRSEB. Kerusa, Rili, Hag. Dionysios in Olympo.

Euphorbia esuloides VELEN. Banica.

Euphorbia deflexa S. S. Hag. Dionysios in Olympo.

Euphorbia falcata L. Alibutuš dagh.

Parietaria officinalis C. Lagos.

Quercus ilex L. Olympos.

Salix incana SCHRK. Hag. Dionysios in Olympo.

Pinus nigricans HOST. Olympos.

Taxus baccata L. Hag. Dionysios in Olympo.

Tamus communis L. Kerusa.

Asphodeline liburnica RCHB. Hag. Dionysios in Olympo.

Allium margaritaceum S. S. Kerusa.

Allium paniculatum L. Mon. St. Joannis.

Scirpus lacustris L. Inter Rubrini et Letšani.

Digitaria sanguinalis SCOP. var. *vulgaris* (ČELAK.) Haterim.

Phleum phalaroides KOEL. Banica.

Polypogon monspeliensis DESF. Inter Rubrini et Letšani.

Koeleria phleoides P. Inter Rubrini et Letšani.

Briza maxima L. Rili.

Aegilops triaristata W. Dutli.

Aegilops triuncialis L. Dutli.

Adiantum Capillus Veneris L. Mon. St. Joannis, Krivska rjeka.

Asplenium Adiantum nigrum L. Banica, Kerusa.

Ceterach officinarum W. Usunža rjeka, Hag. Dionysios in Olympo.

Az *Ornithogalum Bouchéanum* Kunth (= *O. chloranthum* Saut.) porzóinak függelékéről.

Közli: Dr. Györfly István (Makó).

(1 ábrával.)

Makó környékén a «Báránylegelen» ez év tavaszán több *Ornithogalum*-ot gyűjtöttem, amelyek *O. Bouchéanum* Kunth v. *O. chloranthum* Saut.-nak bizonyultak. E példákat közelebbről megvizsgálva, a porzósálra ismeretesen jellemző függelékeket szokatlannak találtam. Mivel a szükséges erre vonatkozó szakirodalmam s összehasonlító anyagom nem volt, részben személyesen, részben levéileg bold. BORBÁS professorhoz fordultam, aki szóval is, s halála előtt pár nappal (1905. VII. 13.) levéileg is feleletet adott erre vonatkozólag.

Az *Ornithogalum*-ok porzója 2 oldalán levő eme függelékeket ismeretesen mint stipulákat kell felfognunk, amelyek a porzónak levéleredését igen szépen bizonyítják, s illetén való felfogására erős bizonyíték a két oldalon való kifejlődés. Ezt tehát ösmaradványnak kell tekintenünk.

A függelék, mivel kéttágú, stipulának fogjuk fel.

A Makón gyűjtött pár példának porzóját pontosabb megfigyelés alá véve, a filamentum-on nem a leírásoknak s monographicus munkák ábráinak megfelelő képet látunk, amelyeket kolozsvári tartózkodásom alkalmával bold. BORBÁS professzorral együtt átnézegettünk, hanem egészen eltérőt.

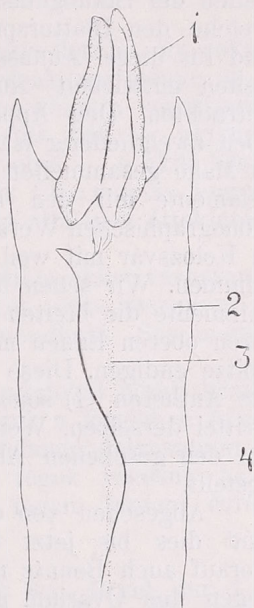
Tudniillik e példák filamentumának két oldalán látjuk a széles nagy függelék (l. 1. ábra 2), amely tetőrészen egy-egy kissé befelé hajolt csúcsban végződik. E függelék csúcsai az antherakon (1) túl nem nyúlnak, annál rövidebbek, körülbelül csak $\frac{2}{3}$ -ad magasságáig érnek. Ha emlékezetem nem csal, a mono-

graphiak ábráin e fül hosszabb s keskenyebb. Némi eltérésektől eltekintve, ezek eddig ismeretes dolgok. Hanem most következik az a dolog, amire vonatkozólag BORBÁS sem tudott feleletet adni. A porzóknak filamentuma belső — az ovarium felé néző — oldalán t. i. még (3) egy lemezt látunk a makói példányoknál, amely lemez lefelé a basis felé lejt, hullámosan kissé elhajolt, végre elsímul (4); de a taraj nem vonul végig a porzó filamentuma egész hosszan felfelé sem, hanem az antherak alatt egy kis távolságban, mint kissé lefelé meggömbült kampó, vagy szarv emelkedik fel; sokszor olyanformán, hogy a szarv épp a két theca összeilleszkedési pontjába illik bele, amikor is csak úgy láthatjuk, ha a portokokat hátrahajlítjuk.

Itt tehát 3 appendix van; ennek morphologiai értékéről hogy miképen nyilatkozzunk kérdés, melyre feleletet adni BORBÁS sem tudott. Véletlen függelék nem lehet, mert hisz több példán láttam (s Kolozsvárra is elküldtem) s így «hasonlója ismeretlen», mint BORBÁS hozzám intézett levelében írja, — «mert 3 tagú stipula ismeretlen».

A virágos növényekkel foglalkozók közül azok, akik illetékesebbek e kérdés megoldására, mint én, mindenesetre bővebb felvilágosítással szolgálhatnak e kérdést illetőleg.

Az *Ornithogalum Bouchéanum* porzója hármas appendix-el.
Staubgefäss von *Ornithogalum Bouchéanum* mit dreiteiligen Appendix.



Über den Appendix der Staubfäden von *Ornithogalum Bouchéanum* Kunth (= *O. chloranthum* Saut.)

Von: Dr. István Györfly (Makó).

(Mit 1 Abbildung.)

In der Umgebung von Makó, auf der Wiese «Bárány-legelő» sammelte ich im Frühling dieses Jahres mehrere Exemplare eines Michsternes, welche sich als *Ornithogalum Bouchéanum* Kunth oder *O. chloranthum* Saut. erwiesen. Bei genauerer Untersuchung bemerkte ich, dass der für die Staubgefässe dieser Art bekanntlich charakteristische Appendix ganz abweichend ausgebildet sei. Weil ich weder die diesbezügliche, notwendige Fachliteratur, noch Vergleichsmaterial besass, wendete ich mich theils persönlich, theils schriftlich an weil. Herrn Professor v. BORBÁS,

der mir sowohl wörtlich, wie auch einige Tage vor seinem Tode (1905. 13. VII.) brieflich Antwort gab.

Bei *Ornithogalum* müssen wir diese Appendixe an beiden Seiten der Staubgefäße bekanntlich als Stipulargebilde auffassen, welche den Blattursprung der Staubgefäße sehr gut beweisen und für diese Auffassung spricht auch noch, dass sie an beiden Seiten entwickelt sind. Wir müssen es also als ein Urgan betrachten. Den Appendix fassen wir als Stipula auf, weil er eben zweigliederig ist. Betrachten wir nun die Staubgefäße der in Makó gesammelten Exemplare genauer, so sehen wir, dass die Filamente mit den Beschreibungen und den Abbildungen der monographischen Werke, welche ich während meines Aufenthaltes in Kolozsvár mit weil. Herrn BORBÁS durchsah — nicht übereinstimmen. Wir sehen bei diesen Exemplaren an beiden Seiten der Filamente die breiten grossen Appendices (s. Fig. 1., 2), welche an ihren oberen Enden mit je einer, ein wenig nach innen gebogener Spitze endigen. Diese Spitzen der Appendices ragen nicht über die Antheren (1) sondern sie reichen nur circa bis zum zweiten Drittel derselben. Wenn ich mich nicht irre, sind diese Öhrchen auf den gesehenen Abbildungen meist länger und schmaler dargestellt.

Abgesehen von diesen und einigen anderen Abweichungen sind dies bis jetzt bekannte Tatsachen. Doch jetzt folgt das, worauf auch BORBÁS nicht antworten konnte. Auf der inneren — gegen das Ovarium gewendeten — Seite der Filamente sehen wir nämlich bei den Makóer Exemplaren noch eine zahnförmige Leiste (3), welche ein wenig wellenförmig gebogen ist (4), unten schmaler wird und endlich in das Filament verläuft; die Leiste erstreckt sich auch hinaufzu nicht über die ganze Länge des Filamentes, sondern erhebt sich erst ein wenig unter der Ansatzstelle der Antheren in der Gestalt eines nach unten schwach gekrümmten Zahnes oder Hakens; zumeist so, dass dieser Zahn gerade in den Zwischenraum zwischen beiden Theken passt, in welchem Falle wir ihn nur so wahrnehmen können, wenn wir die Antheren zurückbiegen

Hier sind also 3 Appendixes vorhanden; was wir von ihren morphologischen Wert sagen sollen, ist eine Frage, die selbst BORBÁS nicht beantworten konnte. Ein zufälliger Appendix kann es nicht sein, weil ich ihn an mehreren Exemplaren beobachten konnte (und auch mehrere nach Kolozsvár sandte), so ist «etwas Ähnliches unbekannt», wie BORBÁS in seinem an mich gerichteten Briefe sagt, — «denn eine dreiteilige Stipula ist unbekannt.»

Mögen diejenigen die zur Lösung dieser Frage mehr berechtigt sind, als ich, die diesbezüglich jedenfalls sehr erwünschte Erklärung dieses Gebildes geben.

Bryologiai adatok a Magas-Tátra Flórájához.

Közl: Györffy István (Makó).

I. közlemény.

(1 ábrával)

A M.-Tátra vonzó területe okozta, hogy flóráját oly sokan kutatták s kutatják most is, s amely kutatásnak eredménye az a sok megjelent munka, amely e vidék növényvilágára vonatkozik.

Mohafflórájával is számosan¹⁾ foglalkoztak bár — akiknek futólagos megemlézése is igen sok időt igényelne — s akik közül különösen nagy érdemeket szerzett magának CHALUBINSKI lengyel professor két érdemes munkájával²⁾ — mégis általános áttekintést nyújtó munka mindezeig nincs.³⁾

Általános áttekintést nyújtó munkát csakis akkor várhatunk, amikor az egész terület, annak minden egyes része szorgosan át lesz kutatva, ami ez idő szerint még nem mondható. Sok munka vár még itt a bryologusra.

A M.-Tátra mohflórájához szolgáltat adatokat alanti közleményem, melynek folytatását fogják képezni a később e folyóiratban, esetleg más botanikai lapban közreadandó dolgozataim.

Úgy hiszem, hiábavaló munkát nem fogok végezni, ha e tervem megvalósításába fogva sorozatokban fogom közleni évről-évre történő megfigyeléseimet.

* * *

— *Physcomitrella patens* (HEDW.) BR. & SCH. Bryol. eur. I. t. 3. (1849.)

A *Physcomitrellaceae* cleistocarpus családba⁴⁾ illetőleg a terméshozes rendszer szerint a *Funariaceae* : III. *Funarieae* csoportjába⁵⁾ tartozó *Physcomitrella patens*-t⁶⁾ hazánknak nem éppen nagyon ismert mohái közé soroljuk. Általában az alacsonyabban fekvő helyeken, az alföldi részeken terem. Legmagasabban fekvő termőhelye, ahol MOLENDÓ gyűjtötte, 350 m. t. sz. f. m.-ban : Bayreuth (Bajorország), G. ROTH szerint pedig «nicht über 350 m.»⁷⁾

Hazánk északi részéből HAZSLINSZKY⁸⁾ nem ismerte, nem gyűjtötte a M.-Tátra környékén sem LIMPRICHT, sem CHALUBINSKI⁹⁾.

¹⁾ Csak a főbbeket említve : CHALUBINSKI, CZERKAWSKI, FRITZE, HAZSLINSZKY, KRUPA, LIMPRICHT, ZOBARZEWSKI, REHMANN, WAHLENBERG etc.

²⁾ Grimmiaceae Tatrenses. Tab. I—XVIII. Varsaviae, 1882.

— Enumeratio muscorum frondosorum Tatrensium etc. Warszawiae, 1886.

³⁾ F. PAX. Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen. Leipzig, 1898.

⁴⁾ LIMPRICHT : Laubmoose I. Bnd., pp. 174—5., G. ROTH : Die europäischen Laubmoose I. Bnd. pp. 121—2.

⁵⁾ ENGLER-PRANTL : Die natürl. Pflanzenfamilien. I. T. 3. Abt. 216. Lief. p. 516.

⁶⁾ syn. *Phascum patens* HEDW., *Aphanorrhagma patens* LINDB.

⁷⁾ l. c. p. 122.

⁸⁾ HAZSLINSZKY F. : A magyar birodalom mohflórája. Budapest, 1885. p. 79.

⁹⁾ Enumeratio muscorum frondosorum Tatrensium etc. Warszawa. 1886. p. 4.

A M.-Tátra környékén, Szepesbela határán a «Gründchen» nevű részen a «Rohrwiesen»-ek felé, útszéli árokban találtam több *Physcomitrella patens*-t, ugyanazon mohok társaságában, mint amilyenben Déván, a Cserna-patak partján PÉTERFI M. i. t. barátommal tett együttes kirándulásunkon ez idén (1905, VII/4.) gyűjtöttem, t. i. *Physcomitrium pyriforme*, *Pottia* s *Pleuridium subulatum*-mal együtt.

A M.-Tátra környékén való előfordulása már azért is igen figyelemre méltó, mert e termőhely eddig ismert elterjedési régiójának felső határánál jóval magasabban fekszik, t. i. 650 m. t. sz. m.-ban van! (Katonai térkép, Z. 9. c. XXIII. 1879. szerint.)

— *Pleuridium subulatum* (HUDS.) RABENH.¹⁰⁾

Halaványzöld, el nem ágazó szárán a levelek alul kisebbek, a felül levő nagyobbak üstökszerűleg csoportosulva betakarják, közrefogják a kurta setán ülő capsulát. Levelei mereven felfelé állnak, kissé teknősen görbültek s visszahajolt szélűek. Széles alapból fokozatosan, lassan keskenyedik a csúcs felé a lamina. Példáimra LIMPRICHT,¹¹⁾ G. ROTH¹²⁾, HAZSLINSZKY¹³⁾ leírása mind ráillik, G. ROTH habitusrajzának¹⁴⁾ is teljesen megfelel.

Azonban példányaimnak levélkeresztmetszeti szerkezete a diagnosissokkal nem egyezik meg. A leírások szerint a lamina a levélere mellett kétrétegű, a margó felé pedig helyenként kétrétegű; «Deuter»-eket alul és felül s oldalt stereoma sarló veszi körül, zárja be.¹⁵⁾

A gyűjtöttem példák leveleiből s pedig lehetőleg különböző magasságban készítettem keresztmetszeteket, amelyek eltérő viszonyokat tüntetnek fel, mint aminőket fentebb említett szerzők munkái említenek.

A levél (l. az ábrát) bármely magasságának k. m.-én *mindig egyrétegű laminát* látunk; a levéllemez sejtjei kördedek, elég vastagfalúak. Vagy mind egyenlő nagyságúak, vagy a szélek felé kisebbek és kisebbek lesznek, így pld. közel a levéleredési pontoknak k. m.-i képen, amelyet az üstöklevelekből készítettünk (l. az 1. ábrát), amely esetben a levél ere a lehető legegyszerűbb viszonyokat tünteti fel, t. i. mindössze csak három sejt alkotja, két nagyobb felül (az 1. ábrán, 1) s a fonák felé egy kisebb sejt. Hogy ily kevés sejt alkotja a levél erét a levél tapadási pontjához közel eső részeken, annak okát abban találjuk, hogy az üstöklevelek sűrűn helyezkednek egymás mellé; a száron levő levelek, mivel ritkábban is állnak, de meg kisebbek is, keske-

¹⁰⁾ syn. *Phascum subulatum* HUDS.

¹¹⁾ LIMPRICHT l. c. I. Bnd. p. 203.

¹²⁾ G. ROTH l. c. I. Bnd. pp. 138—9.

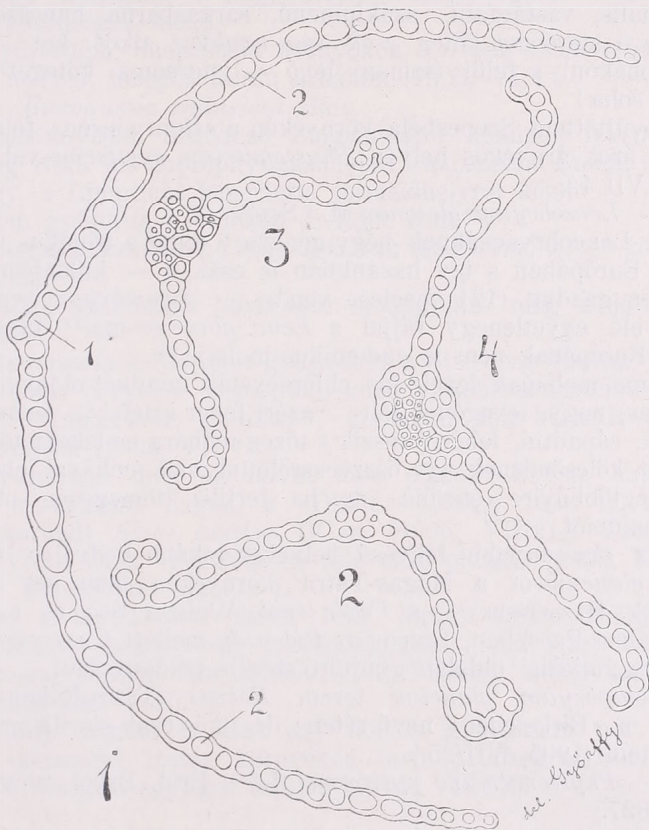
¹³⁾ HAZSLINSZKY l. c. p. 82.

¹⁴⁾ I. Bnd., Taf. VI. Fig. 8, 8d.

¹⁵⁾ LIMPR. I. Bnd. p. 203. Fig. 79.

nyebbek is, levélerük is majdnem egyformán duzzad ki a fonák felé, amit az ábrákra vetett futólagos pillantás is rögtön mutat.

A valamivel kisebb szárleveleknél hasonlóképpen egyrétegű levéllemezt látunk (l. 2., 3., 4. az ábrán), de ezekre jellemző, hogy a levél széle visszagörbült, míg az üstökleveleknél nem! — továbbá,



1. *Pleuridium subulatum* üstöklevele alsó részéből készített k. m. 1 = levélér, 2 = lamina. — Querschnitt vom unteren Teil eines Schopfblattes. 1 = Blatt-nerv, 2 = Blattspreite.

2—4. u. a. szárlevél k. m.-ek; bekunkorodott szélű, fonák felé kidomborodó levélertű, egyrétegű lamina. — Querschnitt der Stengelblätter; mit zurückge-
rolltem Rand und einem gegen die Unterseite gewölbten Blattnerf versehenen, einschichtigen Lamina.

hogy a szegélysejtek (Randzellen) egyenlő nagyságúak s alakúak a levéllemezt többi sejteivel.

A szárlevél alsó részéből vett (a 2. ábrán) k. m.-en a levélere csak 5 sejtből áll, a levél színe felé két, a fonák felé eső oldalon három — különben egyenlő alkotású sejtből. Itt még a

levélere homogéneus! A fonákon levő sejtek száma még inkább szaporodva, mindinkább kidomborodik a levélere a fonák felé (l. a 3. ábrán), úgy hogy végre egészen kidomborodik (l. az ábrán 4.). Ilyen jól fejlett levélernél (l. a 4. ábrán) a levél erét alul egy-soros parenchymaticus sejtréteg, felül pedig a «Deuter»-ek határolják. A levélér legnagyobb részét stereoma alkotja, mely apró polygonalis, vastagfalú, szűklumenű, sárgásbarna hánscsejtekből áll. De a stereoma köteg *csak egy nyaláb*ot alkot; két — egy alul (fonákon) s felül (színen) levő — stereoma köteget¹⁶⁾ nem látunk soha!

Gyűjtöttem Szepesbéla környékén a «Rohrwiesen» felé egyik útszéli árok árnyékos helyén, *Physcomitrium pyriforme*-vel együtt (1905, VII/4.).

— *Leucobryum glaucum* (L.) SCHIMP.¹⁷⁾

A Leucobryaceáknak négy genusa¹⁸⁾ mind a tropikus vidékek lakója. Európában s így hazánkban is csak a — különben fajokban igen gazdag (121 speciese van!) — *Leucobryum*-nemzetség fordul elő egyetlenegy fajjal a *Leuc. glaucum*-mal¹⁹⁾ képviselve, amely Európának nem is endemikus mohája.²⁰⁾

Eme mohának levele kis chlorocystáit mindkét oldalon, mivel hatalmas, nagy, levegővel telt — azért fehér színű! — leukocysták borítják, sápadttá, fehérré teszik s tőzeg-mohára emlékeztető színt s kinézést kölcsönöznek, így összecserélünk más mohával lehetetlen.

Legtöbbsnyire sterilis, de ha fertilis, tömegesen produkál sporogoniumot.

Az alacsonyabb fekvésű helyeket inkább kedelve, *Leucobryum glaucum*-ot a Magas-Tátra környékén nem sok helyről ismerünk. HAZSLINSZKY²¹⁾ a Fehér tónál (Weisser See) és a Kopa-szoros (Kopa-Pass)-ban, LIMPRICH *Podspady* mellett, CHALUBINSKI²²⁾ a M.-Tátra galicziai oldalán gyűjtött sterilis példányokat.

Leucobryum glaucum terem *Rókusz* (Tátra-Rákos = Rox) határán a «Birkelchen» nevű réten; de itt is csak sterilis példákat gyűjtöttem (1905, VII/25.).

— *Physcomitrium pyriforme* (L.)²³⁾ Brid. Bryol. univ. II. p. 815. (1827.)

CHALUBINSKY egy helyen gyűjtötte, t. i. Zakopane-n,²⁴⁾ tehát nem a magyar részen.

¹⁶⁾ LIMPR. J. c. I. Bnd. p. 203. Fig. 79.

¹⁷⁾ W. PH. SCHIMPER: *Corollarium bryologiae europaeae etc. Stuttgartiae.* 1856. p. 19.

¹⁸⁾ *Ochrobryum, Schistomitrium, Cladopodanthus* és *Leucobryum*.

¹⁹⁾ syn. *Bryum glaucum* L. *Leucobryum vulgare* HAMPE.

²⁰⁾ ENGL.-PRANTL.: *Die natürlichen Pflanzenfamilien etc. I. T. 3. Abt. 212.* Lief. p. 345.

²¹⁾ HAZSLINSZKY l. c. p. 104.

²²⁾ CHALUBINSKY Enum. p. 29.

²³⁾ syn. *Bryum pyriforme* L.

²⁴⁾ Enum. p. 78.

Nem gyűjtötte RÖLL sem.²⁶⁾

CHALUBINSKI ama megjegyzésének: «Unica vice et nonnisi parce inveni circa domum, cujus possessor per totum annum Cracoviam proficiscitur. Nonne sporulae fortuito cum curru aut equis e planitiibus translatae» — ellentmond újabbi lelőhelye, ahol igen nagy tömegben s nagy kiterjedésben vegetál e különben másutt közönséges moha.

Gyűjtöttem Szepesbéla környékén a «Rohrwiesen» felé vivő dülő út nedves, tözeges talajú árkában (1905, VI/1.).

— *Buxbaumia indusiata* BRID.

Halaványzöld, fesledező indusiumáról könnyen felismerhető eme elég ritka kis saprophyticus mohát CHALUBINSKI Enum.-jában²⁹⁾ csak egy, a Limpricht ismertette termelőhelyről közli.

Nem gyűjtötte e vidéken J. RÖLL sem.²⁷⁾

Magam a *Buxbaumia indusiata*-nak több termőhelyét közöltem e lapokban.²⁸⁾

Eddigi ismeretünk bővítésére szolgáljanak még a következő adataim.

Buxbaumia indusiata-t gyűjtöttem a Stierberg (Koszar-Wielki) és Stösschen (Pryzlop kesmarski) közti «Tscheckengrund» völgyben²⁹⁾ a «Liebseifen» patakon³⁰⁾ keresztül dőlt korhadt, pudvás jegenyefenyőn (1905, VII/11.).

Gyűjtöttem még azonkívül több példát: Zsdjár határán a Prizlop vízválasztó hágón, a «Dluhe» oldalán 1080 m. t. sz. f. m.-ban korhadt *Abies excelsa* DC.-n. (1905, VII/21.) Továbbá a «Kobili Vrch»-en a «Faixblösse» felé néző oldalán (1905, VII/28.).

— *Buxbaumia aphylla* L.

Ezt a barnás-zöld színű, felül lapos, szélén barnás-piros vastagodással szegélyezett sporogoniummal, fel nem fesledező indusiummal ellátott kis mohot a M.-Tátrából senki sem, így CHALUBINSKI sem közli.³¹⁾

Eddig, magam is csak egy helyen gyűjtöttem pár szálát, t. i. a «készmárki itató» környékén levő «Tiefergrund»-on félig humusos, tözeges, agyagos talajon (1905, VII/10.).

²⁵⁾ DR. JULIUS RÖLL: «Beiträge zur Laubmoos- und Torfmoosflora der Hohen Tatra». Hedwigia Bnd. XLIII. H. 2.

²⁶⁾ l. c. p. 10.

²⁷⁾ Hedwigia Bnd. XLIII. Heft. 2. pp. 1:2—139.

²⁸⁾ Magyar Botanikai Lapok III. évf. (1903) 9—10. sz. és u. o. IV. évf. (1904) pp. 250—254.

²⁹⁾ E völgy nevét HAZSLINSZKY nem tudta, csakis így írhatta, hogy egyik *Racomitrium* «im schlechten Grunde» terem! (Lásd CHALUBINSKI. Grimmiaceae Tatranses. Varsaviae. 1882, p. 115.)

³⁰⁾ Liebseifen s nem Liebsen, amint a M.-Tátráról legújabbán felvett katonai térkép jelöli. (Detail-Karte des Tatra Gebietes. 1:25,000 in 2 Blättern, Reproduktion der Neuaufnahme v. Jahre 1896—97. Herausgeg. v. k. u. k. milit.-geogr. Institute zu Wien.)

³¹⁾ Enum. p. 110.

— *Myurella julacea* (VILL.). Bryol. eur.³²⁾

Sterilis példányokat gyűjtöttem a *Stirnberg*²⁾ «Faixblösse» részén, a «Nessel (grat) blösse» tetőrészén átvivő «Zur Quelle» nevű út mentén mészsziklán (1905, VII/28).

Bryologische Beiträge zur Flora der Hohen Tátra.

Von: István Györffy (Makó).

I. Mitteilung.

(Mit 1 Abbildung.)

Ihren landschaftlichen Reizen verdankt es die Hohe Tátra, dass ihre Flora bereits so viele Forscher angezogen hatte und auch jetzt noch anzieht; die Resultate dieser Forschungen sind jene zahlreichen Werke, die sich auf die Vegetation dieses Gebietes beziehen. Auch mit ihrer Moosflora haben sich viele¹⁾ befasst, so dass auch nur die kurze Erwähnung dieser Forscher sehr viel Raum in Anspruch nehmen würde; unter den Bryologen dürfte Prof. CHALUBINSKI mit seinen zwei wertvollen Werken²⁾ der verdienstvollste sein, trotzdem aber gibt es bis jetzt noch kein Werk, welches die ganze Moosflora dieses Gebirges zusammenfasst.³⁾

Ein solches Werk können wir erst dann erwarten, wenn das ganze Gebiet in seinen einzelnen Teilen gründlich durchforscht sein wird, was sich jetzt noch nicht sagen lässt. Die Bryologen werden hier noch viel Arbeit haben.

Meine folgende Mitteilung soll ein Beitrag zur Laubmoosflora der Hohen Tátra bilden. In ihren Fortsetzungen beabsichtige ich in Zukunft meine alljährlichen Beobachtungen mitzuteilen.

— *Physcomitrella patens* (HEDW.) BR. & SCH. Bryol. eur. I. t. 3. (1849.)

Die in die cleistocarpen Familie der *Physcomitrellaceae*,⁴⁾ das

³²⁾ syn. *Hypnum julaceum* VILLARS.

³³⁾ Helyesebb neve (Dr. Eljasz-Radzikowski's «Poglad na Tatry»): «Stierberg» = «Bujaczy Wierch», magyarul *Bikahegy*, mert sok szarvasmarhát legeltettek rajta, s ebből ferdítették el a *Stirnberg* nevet, s így egész hibásan aztán nemelyek *Homloktető*-nek fordítják (Term. tud. Közl. 1902. XXXIV. k. 394. füzet p. 383. Magyar Botanikai Lapok III. évf. 1904. p. 25.); a tótok «Bujaczy W.»-nek hívják mai napig is (Zipser Bote XXXVI. Jahrg. No. 2. [1898.] «Meine Schlussbemerkungen zu den «Tatra-Panoramen» von FR. DÉRES); nevezik még «Hohe Au»-nak; továbbá «Koszar Wielki» (CHALUBINSKI Enum p. 205.). Az elébb idézett katonai térképen szintén hibásan «Hohen Au» van!

¹⁾ CHALUBINSKI, Czerkawski, Fritze, Hazslinszky, Krupa, Limpricht, Lobarzewski, Rehmann, Wahlenberg etc.

²⁾ — Grimmiae Tatrenses. Tab. I–XVIII. Varsaviae 1882.

— Enumeratio muscorum frondosorum Tatrensium etc. Varsaviae 1886.

³⁾ F. Pax: Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen. Leipzig 1898.

⁴⁾ LIMPRICHT: Laubmoose I. Bd. pp. 174–5., G. ROTH: Die europäischen Laubmoose I. Bd. pp. 121–2.

heisst nach dem natürlichen System in die III. *Funariaceae*-Gruppe der *Funariaceae*⁵⁾ gehörende *Physcomitrella patens*⁶⁾ ist ein nicht häufiges Moos Ungarns. Es wächst hauptsächlich in der Ebene. Sein höchster Standort, wo es MOLENDO sammelte, ist 350 M. ü. d. M.: Bayreuth (in Bayern) und nach G. ROTH⁷⁾ «nicht über 350 M.»

HAZSLINSZKY⁸⁾ führt es aus Ober-Ungarn nicht an, in der Umgebung der Hohen Tatra hat es weder LIMPRICH, noch CHALUBINSKI⁹⁾ gesammelt.

In der Umgebung der Hohen Tatra bei Szepesbéla im «Gründchen» fand ich neben den auf die «Rohrwiesen» führenden Weg im Graben mehrere Rasen der *Physcomitrella patens* in Gesellschaft derselben Moose, wie ich sie heuer (1905, 4/VII.) bei Déva am Ufer der «Cserna» mit meinem Freund M. PÉTERFI gefunden habe, nämlich mit *Physcomitrium pyriforme*, *Pottia*, *Pleuroidium subulatum*.

Dieser Standort ist schon deshalb erwähnenswert, weil er die obere Grenze ihrer Verbreitungsregion weit überschreitet, er liegt nämlich 650 M. ü. d. M.!! (Militärische Specialkarte IX. Zone, 23. col. nach Aufnahme 1879.)

— *Pleuroidium subulatum* (HUDS.) RABENH.¹⁰⁾

Auf seinem lichtgrünen, nicht verzweigten Stengel befinden sich unten kleinere, oben grössere Blätter, letztere sind zu einem Schopfe zusammengedrängt und bedecken, umfassen die auf kurzer Seta sitzende Kapsel. Die Blätter ragen steif empor, sind ein wenig gekrümmt und ihre Ränder zurückgebogen. Die Blattspreite schmälert sich von ihrer Basis an gegen die Spitze allmählich.

Die Beschreibung LIMPRICH'S,¹¹⁾ ROTH'S¹²⁾ und HAZSLINSZKY'S¹³⁾ stimmen mit meinen Exemplaren bis auf die Struktur des Blattquerschnittes überein, ebenso das Habitusbild von ROTH.¹⁴⁾

Nach den Beschreibungen ist nämlich die Blattspreite neben ihren Blattnerv zweischichtig, gegen den Rand stellenweise zweischichtig; die «Deuter»-en sind oben, unten und an den Seiten mit einer Stereomischel umgeben.¹⁵⁾

Ich habe mehrere Querschnitte von den gesammelten Exemplaren womöglich in verschiedener Höhe angefertigt und habe an

⁵⁾ ENGLER-PRANTL: Die natürl. Pflanzenfamilien. I. T. 3. Abt. 216. Lief. p. 516.

⁶⁾ syn. *Phascum patens* HELWIG, *Aphanorrhagma patens* LINDBERG.

⁷⁾ l. c. p. 122.

⁸⁾ HAZSLINSZKY: Die Moosflora von Ungarn. Budapest 1885. p. 79.

⁹⁾ Enumeratio muscorum frondosorum Tatrensiensium etc. Varszava 1886. p. 4.

¹⁰⁾ syn. *Phascum subulatum* HUDS.

¹¹⁾ LIMPRICH l. c. I. Bd. p. 203.

¹²⁾ G. ROTH l. c. I. Bd. pp. 138—9.

¹³⁾ HAZSLINSZKY l. c. p. 82.

¹⁴⁾ l. Bd. Taf. VI. Fig. 8., 8d.

¹⁵⁾ LIMPR. I. Bd. p. 203. Fig. 79.

ihnen Verhältnisse gefunden, die, mit denen, welche obige Autoren in ihren Werken erwähnen, nicht übereinstimmen.

Der in jeder Höhe des Blattes (s. Abbild. 1) ausgeführte Querschnitt zeigt *immer eine einschichtige Lamina*; die Zellen der Blattspreite sind kreisförmig; ziemlich dickwandig; entweder sind sie gleich gross, oder gegen den Rand immer kleiner, so z. B. an dem nahe zum Blattsprung gelegenen Querschnitte, den ich an den Schopfblättern ausgeführt habe (s. Abb. Fig. 1); in diesem Falle zeigt der Blattnerve die denkbar einfachste Structur, er besteht nämlich nur aus 3 Zellen, aus 2 grösseren oben (Abbild. Fig. 1.¹⁶) und einer kleineren Zelle gegen die Blattunterseite. Dass der Blattnerve an diesen, in der Nähe der Insertion gelegenen Stellen aus so wenig Zellen besteht, ist die Folge dessen, dass sich die Schopfblätter dicht aneinander reihen; die am Stengel befindlichen Blätter stehen lockerer, sind auch kleiner und schmäler, so wölbt sich auch ihr Blattnerve so ziemlich gleichförmig gegen die Unterseite, wie man es auch bei flüchtigem Blick auf die Figuren ersehen kann.

Bei den etwas kleineren Stengelblättern sehen wir gleichfalls eine einschichtige Blattspreite (s. Abb. Fig. 2—4), doch ist es für diese charakteristisch, dass der *Blattrand zurückgebogen* ist, was bei den Schopfblättern nicht der Fall ist! — Ferner, dass die Randzellen eben so gross und von solcher Form sind, wie die übrigen Zellen der Blattspreite.

Am Querschnitt vom unteren Teil des Stengelblattes (s. Abb. Fig. 2) besteht der Blattnerve nur aus 5 Zellen, gegen die Blattoberseite aus zwei, übrigens gleich construirten Zellen. Hier ist der Blattnerve noch homogen. Wie sich die Zahl der gegen die Blattunterseite gelegenen Zellen vermehrt, so wölbt sich der Blattnerve immer mehr gegen die Unterseite (s. Abb. Fig. 3), so dass er zuletzt ganz gewölbt ist (Fig. 4). Bei so einem gut entwickelten Blattnerve bildet die untere Grenze eine einreihige Parenchymzellschichte, die obere die s. g. «Deuter»-en. Den grössten Teil des Blattnerves bildet das Stereombündel, welches aus kleinen polygonalen, dickwandigen, englumigen, gelblichbraunen Bastzellen besteht. Doch *bildet das Stereom nur einen Bündel*; wir finden niemals zwei Stereombündel (eines auf der unteren, und eines auf der Oberseite.¹⁶)

Gesammelt habe ich es in der Umgebung von *Szepesbela*, gegen die «Rohrwiesen», an einer schattigen Stelle des neben den Weg gelegenen Grabens, mit *Physcomitrium pyriforme* (1905 4/VII.).

— *Leucobryum glaucum* (L.) SCHIMP.¹⁷)

¹⁶) LIMPR. l. c. Bd. p. 203. Fig. 79.

¹⁷) V. PH. SCHIMPER: *Corollarium bryologiae europaeae etc. Stuttgartiae* 1856. p. 19.

Die 4 Gattungen¹⁸⁾ der *Leucobryaceae* sind alle Bewohner der Tropen. In Europa, so auch in Ungarn, kommt aus der zwar sehr artenreichen (121 Sp.!) Gattung *Leucobryum* nur eine Art: *Leucobryum glaucum*¹⁹⁾ vor, welches übrigens in Europa nicht endemisch ist.²⁰⁾

Die kleinen Chlorocysten seines Blattes sind auf beiden Seiten von mächtigen, mit Luft erfüllten Leukocysten bedeckt, welche es blass, weiss erscheinen lassen, dadurch erhält das Moos eine an Torfmoose erinnernde Farbe, schon durch diese ist es mit keinem anderen Moose zu verwechseln. Man findet es meistens steril, wenn es jedoch fertil ist, erzeugt es Sporogone in Massen.

Es liebt mehr die Niederungen und ist in der Umgebung der Hohen Tatra nur von wenig Orten bekannt. HAZSLINSZKY²¹⁾ sammelte es beim «Weissen See» und auf d. «Kopa Pass»; LIMPRICHT bei Podspady, CHALUBINSKI²²⁾ an der galizischen Seite der Hohen Tatra in sterilen Exemplaren.

Leucobryum glaucum kommt in der Umgebung von Rokusz (Tatra-Rákos. ROX) auf der Wiese «Birkelchen» vor; doch auch hier sammelte ich nur sterile Exemplare (1905, 25/VII).

— *Physcomitrium pyriforme* (L.)²³⁾ BRID. Bryol. univ. II. p. 815 (1827).

CHALUBINSKI fand es nur an einer Stelle, nämlich in Zakopane,²⁴⁾ also nicht in Ungarn.

Auch J. RÖLL²⁵⁾ sammelte es nicht.

Der Bemerkung von CHALUBINSKI (siehe den ungarischen Text p. 78.) widerspricht sein neuerer Fundort, wo dieses sonst so gemeine Moos häufig und massenhaft vegetiert.

Ich sammelte es bei Szepesbela neben dem auf die «Rohrwiesen» führenden Weg, in einem feuchten torfigen Graben (1905, 1/VI.).

— *Buxbaumia indusiata* BRID.

Dieses kleine, durch sein lichtgrünes zerfetztes Indusium leicht kenntliche, ziemlich seltene, saprophytische Moos teilt CHALUBINSKI in seiner Enumeratio²⁶⁾ nur von einem — dem übrigens schon von LIMPRICHT erwähnten — Standort mit.

J. RÖLL fand es nicht.²⁷⁾

¹⁸⁾ *Ochrobryum*, *Schistomitrium*, *Cladopodanthus* und *Leucobryum*.

¹⁹⁾ syn. *Bryum glaucum* L., *Leucobryum vulgare* HAMPE.

²⁰⁾ ENGLER-PRANTL: Die natürlichen Pflanzenfamilien etc. I. T. 3. Abt. 212. Lief. p. 345.

²¹⁾ HAZSLINSZKY l. c. p. 104.

²²⁾ CHALUBINSKI Enum. p. 29.

²³⁾ syn. *Bryum pyriforme* L.

²⁴⁾ Enum. p. 78.

²⁵⁾ DR. JULIUS RÖLL: «Beiträge zur Laubmoos- und Torfmoosflora der Hohen Tatra», Hedwigia. Bd. XLIII. H. 2.

²⁶⁾ l. c. p. 110.

²⁷⁾ HEDWIGIA Bd. XLIII. Heft 2, pp. 132—139.

Ich habe in dieser Zeitschrift schon mehrere Standorte von *Buxbaumia indusiata* mitgeteilt.²⁸⁾

Zur Erweiterung unserer bisherigen Kenntnisse über seine Verbreitung mögen noch folgende Daten beitragen.

Ich sammelte es noch in dem zwischen dem Stierberg und dem Stösschen gelegenen Tale²⁹⁾ «Tscheckengrund» auf einer, über dem *Liebseifen*³⁰⁾ gelegenen, faulen, morschen Fichte (1905, 11/VII.).

Mehrere Exemplare sammelte ich noch ausserdem: bei *Zsdjár* auf der Wasserscheide *Prizlop* an der Lehne des «Dluhe», 1080 M. hoch ü. d. M. auf einer morschen Fichte (1905, 21/VII.). Ferner auf der gegen die *Faixblösse* liegenden Seite des «Kobili Vrch» (1905, 28/VII.).

— *Buxbaumia aphylla* L.

Dieses kleine Moos mit dem bräunlichgrünen, oben flachen, mit rötlichbraunem Wulste versehenen Sporogon, dessen Indusium niemals zerfetzt ist, hat aus der Hohen Tatra noch niemand, auch CHALUBINSKI nicht mitgeteilt.³¹⁾

Bis jetzt habe auch ich nur auf einer Stelle wenige Exemplare gesammelt, nämlich in der Umgebung der «Késmárker Tränke» im «Tiefengrund» auf halb humösem, torfiglehmigen Boden (1905, 10/VII.).

— *Myurella julacea* (VILL.) Bryol. eur.³²⁾

Sterile Exemplare sammelte ich auf Kalkfelsen der *Faixblösse* des Stierberges neben dem Weg, welcher ober der «Nessel-(grat)blösse» «Zur Quelle» führt (1905, 28/VII.).

Apró közlemények. — Kleine Mitteilungen

Sphyridium byssoïdes (L.) Th. Fr. *β. carneum* Flk. *)

A Lecideaceák *Baeomyceae* subfamiliájába tartozó eme apró kis zuzmót agyagos, izapos, elég nedves talajon salicetum árnyában *Makó* közelében

Diese kleine Flechte gehört in die Subfam. *Baeomyceae* der Fam. *Lecideaceae*, welche in der Gegend von *Makó* gegen «Lele», auf der s. g. «Tömpös»-

²⁸⁾ Ungarische Botanische Blätter III. Jahrg. (1903) Nr. 9–10 und ebenda IV. Jahrg. (1904) pp. 250–254.

²⁹⁾ Den Namen dieses Tales kannte HAZSLINSZKY nicht, nur so konnte er bei einem Racomitrium schreiben, dass es «im schlechten Grunde vorkomme!» (Siehe: CHALUBINSKI: *Grimmieae Tatrenses, Varsaviae* 1882, p. 115.)

³⁰⁾ «Liebseifen» und nicht «Liebseiten», wie es auf der neuesten Gen. Stabskarte der Hohen Tatra steht (Detailkarte des Tatra-Gebietes., 1 : 25,000 in 2 Blättern, Reproduction der Neuaufnahme v. Jahre 1896–97. Herausg. v. k. u. k. milit.-geogr. Institute zu Wien).

³¹⁾ Enum. p. 110.

³²⁾ syn. *Hypnum julaceum* VILLARS.

*) *P. Sydow*: Die Flechten Deutschlands. Berlin 1887, p. 184.

«Lele» felé az u. n. «Tömpös» szigeten gyűjtöttem (1905, október 4.).¹⁾

Fehéres színű telepén 2–3 mm. magas, lapított, világos, rózsaszínű barázdált nyélen ül a vöröses zsemlyesárga színű fejecske, melynek teteje domború, így igen hasonlít valami kis kalapos gombá- (*Hymenomyces*)-hoz.

Hosszmetszetén a fejecskét belül tömör szövetűnek látjuk (a *Sphyradium*-mal összetéveszthető *Baeomyces* nemzetségnél a feji rész belül üres, laza hyphafonadék tölti ki); peripherialisán elhelyezett ascusaiban egysejtű, elliptikus,²⁾ osztatlan ascosporákat³⁾ látunk.

E heteromericus zuzmó hazánk több más helyéről ismeretes.

Salsola Kali L.-n élősködő *Cuscuta*.

Általánosan ismeretes tény, hogy mily nagy átok, mily óriási károkat okoz a lóheréseken és luczernásokban a veszedelméről hirhedt *Cuscuta*, az aranka, melynek több faja ismeretes. Így általán elterjedt a *Cuscuta Epithymum* Murr., *C. Trifolii* Babgt. és hazánkban csak a legújabb időkben⁴⁾

Insel, auf lehmigen, nassen Orten im Schatten eines Salicetums vegetiert (1905. 4. Okt.).¹⁾

Auf grauweissem Thallus sitzen die 2–3 mm. langen, zusammengedrückten, bleichrosenfarbigen, gefurchten Stiele, und auf diesen sind die rötlich-semmelgelben Köpfchen, deren oberster Teil convex ist; so sieht das Pflänzchen einem kleinen Hutpilze (*Hymenomyces*) sehr ähnlich.

Das Köpfchen besteht, im Längsschnitt gesehen, aus einem dichten Gewebe von Hyphenfäden (bei dem Genus *Baeomyces* findet man in der Mitte einen lockeren Knäul). In seinen peripherial gelegenen Ascen sehen wir die elliptischen,²⁾ einzelligen ungeteilten Ascosporen.³⁾

Diese heteromerische Flechte ist aus Ungarn noch von mehreren anderen Standorten bekannt.

Györfly

Cuscuta auf *Salsola Kali* L.

Es ist bekannt, welch' grossen Schaden die Schmarotzerpflanze *Cuscuta* — von welcher wir mehrere Arten kennen — auf den Klee- und Luzernfeldern verursacht. Allgemein verbreitet ist *C. Epithymum* Murr., *C. Trifolii* Babgt. und aus Ungarn kennen wir erst seit neuerer Zeit⁴⁾ *C. suaveolens* Ser., über

¹⁾ *Hazslinszky*: A magyar birodalom zuzmó-flórája. Budapest 1884, pp. 214–5. egyenesen *Sph. carneum* Flk.-nak említi.

Wahlenberg: Flora Carpatorum principalium. Göttingae 1814, p. 386 sub 1305.; *Baeomyces rufus*.

²⁾ Mig a *Baeomyces*-nél: «Sporen spindelförmig, ungeteilt oder undeutlich zweitheilig». *P. Sydow* l. c.

³⁾ Spórái 3–4 μ szél., 7–9 hosszúak.

⁴⁾ Magyar boatnikai Lapok. I. évf. pp. 216–220.

⁵⁾ Ungarische Botanische Blätter I. Jahrg. pp. 216–220.

ismeretes: *C. suaveolens* SER., mely utóbbinak biológiai viselkedéséről s általában morfológiai s anatómiai ismeretéről csak most lett a legújabb időkben világos képünk KÁROLY R. munkája alapján.²⁾

Jelenleg bennünket a *C. Trifolii* érdekel.

A *C. Trifolii* legközelebbi rokona a *C. Epithymum*-nak, annak fajváltozata; ez utóbbi, amint a rendelkezésemre álló — virágos növényekre vonatkozó — csekély irodalmi munkákból tudom, különféle Papilionaceán *Thesium*-on, *Melampyrum*-on, répán, *Calluna*-n, *Thymus*-on,³⁾ a *C. Trifolii* pedig a hereféléken⁴⁾ élősködik.

A kettőt megkülönbözteti, hogy míg a *C. Epithymum* csészéjének foga körülbelül akkora mint a pártacsöve, addig a *C. Trifolii*-nál csak feléig érnek a kehely fogai.

MAKÓ környékén a «Honvéd» nevű sziken vegetáló egy *Salsola Kali* L.-t teljesen ellepett egy *Cuscuta*-faj, összeviessza kuszálódva, s tömegesen megrakva virágokkal (1905, X/15).

A *Salsolát* ellepő eme *Cuscutát* pontosabb megfigyelés alá véve, kitünt, hogy kétségtelenül: *C. Trifolii* BABGT.

deren biológische, überhaupt morphologische und anatomische Verhältnisse wir eingehendere Kenntnisse erst in letzterer Zeit durch die Arbeit R. KÁROLY'S erhielten.³⁾

Diesmal interessiert uns *C. Trifolii*.

C. Trifolii ist die nächst Verwandte, eine Varietät von *C. Epithymum*; diese letztere schmarotzt auf verschiedenen Papilionaceen, auf *Thesium*, *Melampyrum*, *Calluna*, *Thymus*; *C. Trifolii* hingegen auf den Kleearten.³⁾

Beide unterscheiden sich darin, dass während bei *C. Epithymum* der Saum des Kelches ungefähr so lang wie die Kronenröhre ist, dieser bei *C. Trifolii* nur die Hälfte der Länge der Kronenröhre erreicht.

In der Umgebung von MAKÓ am s. g. «Honvédi szik» fand ich ein Exemplar von *Salsola Kali* ganz bedeckt mit *C. Trifolii*. Die Kelchzähne der auf den orangengelben Stengeln gruppenweise sitzenden (sehr kurz gestielten, im Ganzen 1 mm. grossen) Blüten sind dreieckig, nicht abgerundet;

²⁾ A *Cuscuta suaveolens* SER. anatómiai alapon vett általános biológiája. Budapest 1905, pp. 1—24.

³⁾ Siehe d. ung. Text p. — sub ²⁾.

³⁾ Cfr. GARCKE Illustr. Flora v. Deutschl. p. 421, Magyarország virágos növényei. Bpest 1903 p. 53.

⁴⁾ Sie ist noch auf *Ballota nigra* bekannt, s. KANITZ «Magyar Növénytani Lapok» (1878) II. p. 148, wo SIMONKAI ihren Standort mitteilt. Nach dem Werk «Enumeratio Florae Transs.» p. 400 war dies der einzige Fundort von *C. Trifolii* in Siebenbürgen.

⁴⁾ Ismeretes még *Ballota nigra*-n, l. KANITZ «Magyar Növénytani Lapok»-jában (1878) II. p. 148, hol SIMONKAI professor közli termőhelyét. «Erdély edényes flórájának helyesb. fogl. cz. mű szerint (p. 400) ez az egyetlen ismert lelőhelye Erdélyben a *C. Trifolii*-nak.

Naranessárgaszínű szárán csimbókokat alkotó, majdnem ülő (igen kurta nyelű, mindössze 1 mm. magas) virágainak kehelyfoga háromszegletes, nem lekerekített-karélyos; kehely a pártá hossza felével egyenlő magas; a pártá csöve hosszú, felül 5, szintén háromszegletes, tompa csücsű foggal. Porzó 2—2 szíromkarély közé, a pártá torkához van erősítve melynek felfüggesztési pontját a pártá alján levő finoman rojtos ligularis képlet — mely függelékek az élő növénynél egészen összeborulnak — nem éri el. Két szabad bibeszála s fonalas bibéje egyenletesen vastag.

Példáimra KÁROLY R. leírása⁵⁾ teljeseesen ráillik, valamint ábráinak⁶⁾ megfelelnek.

Több *C. Trifolii* virágnál 3 különálló bibeszálat s bibét láttam, sőt egyenél 6-ot!

A *C. Trifolii* *Salsola Kali*-n⁷⁾ való előfordulása, úgy gondolom, eddig ismeretlen az irodalomban.

Győrffy.

Lemna trisulca L.

Makó közelében, de már Torontál megyében levő „Ladányi ér»-ben igen szép számmal vegetál; ugyanitt gyűjtöttem *Lemna polyrrhiza* L.-t és a háromszorosan kétágú leveleiről igen könnyen felismerhető *Ceratophyllum submersum* L.-t, ahol nagy tömegben vegetálnak (1905, VI/11.).

Győrffy.

der Kelch ist halb so lang als die Krone. Die Kronenröhre ist lang, am Rande mit 5, gleichfalls dreieckigen, abgestumpften Zähnen versehen.

Die Staubgefäße sind zwischen zwei und zwei Kronenlappen im Schlunde der Krone befestigt, die am Grunde der Krone vorhandenen feingefranzten — bei der lebenden Pflanze ganz gegeneinander geneigten — Schuppen erreichen ihre Insertionspunkte nicht. Die zwei freistehenden, fadenförmigen Griffel sind gleichmässig dick.

Die Beschreibung R. KÁROLY'S,⁴⁾ so auch seine Zeichnungen⁵⁾ stimmen mit meinen Exemplaren ganz überein.

Bei mehreren Blüten von *C. Trifolii* fand ich drei allein stehende Griffel, bei einer sogar sechs!

Das Vorkommen von *C. Trifolii* auf *Salsola Kali*⁶⁾ ist, wie ich glaube, bisher in der Literatur unbekannt.

Győrffy.

Lemna trisulca L.

Vegetiert in der Nähe von Makó, aber schon im Com. Torontál im Ladányer Sumpf; hier sammelte ich auch *Lemna polyrrhiza* L. und das durch die dreifach zweispaltigen Blätter leicht erkennbare *Ceratophyllum submersum* L.; alle diese Pflanzen kommen dort in grossen Mengen vor (1905, 11/VI.)

Győrffy.

⁵⁾ l. c. p. 5.

⁶⁾ I. tábl. 1. kép; III. tábl. 3—5. kép a, c. e.

⁷⁾ Makó környékén igen sok piros virágú *Salsola Kali*-t lehet gyűjteni.

⁴⁾ l. c. p. 5.

⁵⁾ Taf. I. Fig. 1.; Taf. III. Fig. 3—5, a, c, e.

⁶⁾ In der Umgebung von Makó kann man sehr viele *Salsola Kali* mit roten Blüten finden.

A *Sibiraea croatica* terméséről.

Miután a 245—259. old. közölt czikk különnyomás alakjában már okt. hó 18-án megjelent volt, ugyan e hó 20 án egyik morlaktól, a ki velnáczehegyi kirándulásomon elkísért, elültetésre való élő *Sibiraea* bokrokat kaptam, melyeket néhány botanikus kert között szétosztottam. Az egyik bokron teljesen érett termést találtam, a follikulusok már nyitva voltak, s a magvak egy részét már el is szórták. Ily módon abba a helyzetbe jutottam, hogy a jól megérett termések méreteit is megvizsgálhattam; ezek teljesen megfelelnek a 256. oldalon közölt és teljesen kifejlődött, de még fel nem nyílt termésre vonatkozó méretekkkel, t. i. $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ mm. hosszúak, 1 mm. átmérőjűek; az érett magvak sárgásbarnák, többnyire 3 mm. hosszúak, $\frac{3}{4}$ —1 mm. átmérőjűek, felszínük sűrűen fényesen pontozott.

A horvát növény termése észrevehetően rövidebb s keskenyebb, mint a vadon termett szibíriai *S. altaiensis* (LAXM.) C. SCHN.-éi, melyek 5— $5\frac{1}{2}$ mm. hosszúak s $1\frac{1}{2}$ —2 mm. átmérőjűek. Utóbbi faj magja 3— $3\frac{1}{2}$ mm. hosszú, $\frac{3}{4}$ mm. átmérőjű, kissé vörösesen barna (talán kora miatt?), s felülete éppen olyan, mint az imént leírtaké.

Degen.

Ueber die Frucht der *Sibiraea croatica*.

Nachdem der p. 245—259 veröffentlichte Artikel bereits am 18. Okt. l. J. als Separat-Abdruck erschienen war, erhielt ich am 20. Okt. von einem der Morlaken, die mich s. Z. begleitet haben, eine Sendung lebender *Sibiraea*-Sträucher, welche unter einigen botanischen Gärten verteilt wurden. Der eine trug vollständig ausgereifte Früchte, die Balgkapseln waren bereits aufgesprungen und hatten einen Teil ihrer Samen entleert. So bin ich nun in die Lage gekommen, die Dimensionen der ausgereiften Früchte untersuchen zu können, sie entsprechen vollkommen den p. 256 gegebenen Maassen der entwickelten und noch nicht aufgesprungenen Früchte ($3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ mm. lang, 1 mm im Durchmesser); die ausgereiften Samen sind gelblich-braun, zumeist 3 mm. lang, $\frac{3}{4}$ —1 mm. breit und mit glänzenden Pünktchen dicht besetzt.

Die Früchte der croatischen Pflanze sind entschieden kürzer und schmaler, als jene der wildgewachsenen *S. altaiensis* (LAXM.) C. SCHN., welche bei einer Länge von 5— $5\frac{1}{2}$ mm. $1\frac{1}{2}$ —2 mm. im Durchmesser messen. Die Samen der letzteren Art sind 3— $3\frac{1}{2}$ mm. lang, $\frac{3}{4}$ mm. im Durchmesser, etwas rötlich-braun (durch das Alter?) und ihre Oberfläche ebenso beschaffen, wie die soeben beschriebenen.

Degen.

Hazai botanikai dolgozatok ismertetése.

Referate über ungarische botan. Arbeiten.

Bernátsky J. dr.: Virágos növények együttélése gombákkal.

Kertészeti Lapok XX. (1905) p. 40 és köv.

Gombák symbiosisát tárgyalja orchideákkal s harasztok prothalliumjával.

Szerző vizsgálatai szerint, melyeket a budapesti egyetemi botanikus kert orchideáin végzett, ezen vizsgálati anyagon talált endotrophikus mycorrhiza az *Ascomyceták*-hoz, legnagyobb valószínűséggel a *Hypomyces* nemzetséghez tartozik. Utal azon nehézségekre, melyekbe az ektotrophikus mycorrhizák hovátartozásának megállapítása ütközik, ez alkalommal felemlíti, hogy a légyölő galócza igen gyakran a nyírfa jelenlétéhez van kötve, a *Boletus granulatus* pedig az erdei s fekete fenyőéhez. Utóbbi fával Verseczen s Budapesten történt nagyobb szabású fásítások után ez a gomba is megjelent, sőt Budapesten újabban piacra is hozzák. Végül kivonatossan ismerteti BRUCHMANN-nak az *Ophioglossum* prothallium fejlődéséről írt munkáját s a gumócskakat okozó baktérium kérdését.

Dr. Bernátsky Jenő: A magyar Alföld szíklakó növényzetéről.

5 táblával és 3 ábrával. Annales musei nationalis hungarici III. (1905) p. 121—174.

Szíkeseink jellemzőbb nö-

Dr. E. Bernátsky: Ueber die Symbiose von Blütenpflanzen mit Pilzen.

Kertészeti Lapok XX. (1905) p. 40 u. f.

Bespricht die Symbiose von Pilzen mit den Orchideen und mit den Prothallien der Farne.

Nach Untersuchungen des Verf. an Orchideen-Material des budapester botan. Gartens gehört die endotrophe Mycorrhiza dieses Materiales zu den *Ascomyceten*, u. zw. höchst wahrscheinlich zur Gattung *Hypomyces*. Er weist auf die Schwierigkeit der Bestimmung der ektotrophischen Mycorrhizen. erwähnt bei dieser Gelegenheit, dass *Amanita muscaria* sehr oft an die Gegenwart der Birke, *Boletus granulatus* aber an jene der Kiefer und Föhre gebunden ist. Mit der Cultur letzterer bei Versecz und Budapest ist nun auch der Pilz erschienen, welcher in Budapest neuerdings sogar auf den Markt gebracht wird. Zum Schlusse wird die Arbeit BRUCHMANN's über die Entwicklung des Prothalliums von *Ophioglossum* und die Frage der Knöllchenbakterien besprochen.

Dr. Eugen Bernátsky: Ueber die Halophyten-Vegetation des ungar. Tieflandes.

Ann. mus. nat. hung. III. (1905) p. 121—174 mit 5 Taf. u. 3 Abbild. u. deutschem Résumé, p. 174—214.

Eine auf biologischer und

vényfajaira vonatkozó biológiai s ökológiai alapon álló tanulmány, azaz helyesebben az egyes tárgyalt fajokra vonatkozó kisebb-nagyobb tanulmányok sorozata. Az anyag ezen feldolgozási módját helyesnek s áttekinthetőbbnek tartom annál is inkább, mert a közölt sorozathoz könnyű lesz (s kívánatos is) hozzáfűzni a folytatását.

Szerző számos eredeti megfigyelésének gyűjtése alkalmával, melynek eredménye ezen tanulmány, még sok növénygeografailag, floristikailag s rendszertanilag érdekes felfedezést is tett, ezek közül e helyen mint ritkább fajok új termőhelyét kiemelen a *Ranunculus Steveni* ANDR. Versecz mellett; a *Sedum caespitosum* (CAV.) DC. Versecz, Hódmezővásárhely és Kunszentmiklós mellett; a *Plantago sibirica* POIR.-t (*Schwarzenbergiana* SCHUR) a verseczi szikeken.

Szerző e cikkében írja le a *Crypsis schoenoides* × *alopecuroides* BERNÁTSKY (*C. Bernatskyana* m.) fajvegyüléket. Referensnek alkalma volt ezen sajátos növény eredeti példáját megvizsgálhatni s teljesen hozzájárul a szerző azon véleményéhez, hogy ez a fent megnevezett kombinációnak megfelelő középalak, melynek felfedezése annál érdekesebb, mert tudunkkal ezen nemzetségből fajvegyüléket mindeddig nem ismertettek. A megkülönböztető bélyegeket a két szülő-

ökológischer Basis ausgearbeitete tüchtige Studie über die hauptsächlichlichen Vertreter unserer Halophyten-Vegetation, eigentlich aber eine Serie von grösseren und kleineren Studien über die einzelnen behandelten Arten, was wir für eine gute und übersichtliche Behandlungsweise halten müssen. umsomehr, als sich an diese Serie leicht eine zweite anreihen lässt und hoffentlich auch noch anreihen wird. Während des Sammelns der vielen Einzelbeobachtungen, deren Ergebnis eben diese Studien sind, wurden auch viele pflanzengeographisch. floristisch u. systematisch wichtige Funde gemacht. von welchen hier *Ranunculus Steveni* ANDR. bei Versecz, *Sedum caespitosum* (CAV.) DC. bei Versecz, Hódmezővásárhely und Kunszentmiklós; *Plantago sibirica* POIR. (*Schwarzenbergiana* SCHUR) auf natronhaltigem Boden bei Versecz als neue Standorte seltenerer Pflanzen hervorgehoben werden mögen.

Neu beschrieben ist *Crypsis schoenoides* × *alopecuroides* BERNÁTSKY (*C. Bernatskyana* m.). Ref. hatte Gelegenheit, das Originalexemplar dieser merkwürdigen Pflanze untersuchen zu können und muss dem Verf. vollkommen beipflichten, wenn er sie für einen der erw. Combination entsprechenden Mittelform hält. Diese Entdeckung ist umso merkwürdiger, als unseres Wissens bisher kein Bastard aus dieser Gattung bekannt gemacht worden ist. Die Unterschiede gegen-

fajával együtt az V. táblán s a szövegközi 1—3. ábrán mutatja be.

A cikkben található számos értékes megfigyelésre s az azokból eredő következtetésekre vonatkozólag annak eredetijére kell utalnom.

Dr. Györfly J.: Növényteratologiai adatok.

Kárpáтеgyesületi Évkönyv. XXXII. 1905 p. 1—4.

Az 1. *Abutilon vexillarium* HORT synanthiáját, 2. a *Card. glaucus* BmG. kétfejűségét, 3. a *Geum rivale* L. virágján észlelt központi sarjadzást, 4. *Linaria intermedia* SCHUR peloriáját, 5. a *Nonnea pulla* MED. kehely és bractea összenövését, 6. *Plantago sericea* W. K. 2 szárának összenövését, 7. a *Scolopendrium vulgare* L. var. *daedalea*-ját (Tordai hasadékból) tárgyalja

Prodán Gyula: Adatok Eger és környékének flórájához. Az egri m. kir. állami főreáliskola XV. értesítőjében. Eger 1905 p. 12—28.

Felsorolja az Eger vidékén termő (nagyobbára a legelterjedtebb) növényeket betűrendben.

Szabó Zoltán: A Knautia-nemzetség monographiája. Inaug. Diss. Különnyomás. Engl. bot. Jahrb. XXXVI. kötetjéből (1905) 389—442. old.

Nagy szorgalommal s majdnem az összes idevágó irodalom felhasználásával kidolgozott revíziója az e nemzetségről eddig megjelent monographiáknak s dolgozatoknak. Az I.—V. fejezetek a legsikerültebbek s

über den beiden Stammarten werden auf Taf. V und den Textfiguren 1—3 erläutert.

Bezüglich der zahlreichen wertvollen Beobachtungen und den daraus gezogenen Schlüssen müssen wir auf das Original verweisen.

Dr. J. Györfly: Pflanzen-teratologische Daten.

Jahrb. des ung. Karpathen-Vereines XXXII. 1905 p. 1—4.

Behandelt 1. Synanthie bei *Abutilon vexillarium* HORT., 2. Zweiköpfigkeit bei *Carduus glaucus* BmG., 3. Durchwuchs bei den Blüten von *Geum rivale* L., 4. Pelorie bei *Linaria intermedia* SCHUR, 5. Verwachsung von Bractee und Kelch bei *Nonnea pulla* L., 6. Verwachsung von 2 Stengel bei *Plantago sericea* W. K., 7. *Scolopendrium vulgare* B. var. *daedalea* (Tordaer Schlucht).

Julius Prodán: Beiträge zur Flora von Eger und Umgebung. Schulprogramm XV. der k. ung. staatl. Oberrealschule. Eger 1905, p. 12—28.

Aufzählung der in der Umgebung von Eger vorkommenden (grösstenteils verbreiteten) Pflanzen in alphabet. Reihenfolge.

Zoltán von Szabó: Monographie der Gattung Knautia. Inaug. Diss. Sep. Abd. aus Engl. bot. Jahrb. Bd. XXXVI (1905).

Eine mit grossem Fleiss und mit Aufwand fast der gesammten einschlägigen Literatur ausgearbeitete Revision der bisher erschienenen Monographien und Arbeiten über diese Gattung.

az anyag kritikus feldolgozásával a munka legjobbjai közé tartoznak, a systematikai rész (VI. fejezet) diagnózisok (még az újonnan megkülönböztetett alakok diagnózisai) nélkül, ily alakban torso maradt, s voltaképen nem felel meg a munka címének, a 435—442. oldalon adott osztályozásból azonban meggyőződhetünk, hogy a szerző nemcsak tiszta képet nyert s adott ezen nemzetség fajainak bonyolódott rokonsági viszonyáról, de meggyőződhetünk arról is, hogy egyes csoportokon belül egyes fajok természetes összetartozóságát helyesebben ismerte fel, mint e munkában közvetlen elődje, BORBÁS VINCZE.

Ref., bár felfogása a systematikai egységeknek értékelése körül a szerzőétől eltér, szívesen elismeri, hogy SZABÓ munkája lényegesen öregbíti e nemzetségre vonatkozó ismereteinket. Kiemelvén ezen kiemelt előnyeit, még sem hallgathatja el, hogy BORBÁS munkájának annyiszor ismételt gáncsolása, a midőn munkája főképen erre s BRIQUET dolgozatára támaszkodik, nincs a helyén, s hogy oly szemrehányások, mint p. o. ez:

«nem kevesebb mint 75 (Knautia) az ő szerző nevét ékesíti. Ez némelyeknek tetszik, a kiknek ez az izlése, s éppen találják a munka bizonyos értékét»

egy oly szerző tollából, a ki maga is +54 alakot ékesített saját nevével, ezeknél azonban +8 új kivételével más érdemet

Die Capitel I—V sind ganz vorzüglich, gehören wegen der kritischen Behandlung des Stoffes zu den besten der Arbeit, der systematische Teil (Cap. VI) ist ohne Diagnosen (selbst nicht der neu unterschiedenen Formen) ein Torso geblieben und widerspricht in diesem Zustande eigentlich dem Titel; die p. 435—442 gegebene Classification beweist aber, dass sich der Verf. nicht nur den richtigen Einblick in die schwierigen Verwandtschaftsverhältnisse dieser Gattung verschafft hat, sondern dass er in einigen Gruppen die natürliche Verwandtschaft einzelner Arten mit richtigerem Blick erfasst hat, als sein Vorgänger in dieser Arbeit, Prof. v. BORBÁS. Wenn nun Ref. auch einer abweichenden Auffassung in Bezug auf die Bewertung der system. Einheiten in dieser Gattung huldigt, muss doch anerkannt werden, dass mit der Arbeit SZABÓ'S unsere Kenntnisse in dieser Gattung einen entschiedenen Fortschritt zu verzeichnen haben.

Bei aller Anerkennung, welche die Arbeit wegen dieser Vorzüge verdient, kann Ref. doch die Bemerkung nicht unterdrücken, dass der sich oft wiederholende Tadel der BORBÁS'schen Revision, auf welche und auf BRIQUET'S Arbeit sich der system. Teil eigentlich stützt, wenig am Platze ist, und dass ein Vorwurf wie dieser

«nicht weniger als 75 (Knautia) schmücken seinen Autoramen. Darin liegt für man-

nem szerzett, mint hogy az alakok rangját változtatta meg, s az u. n. fajok típusait, mint a varietásokat új névvel látta el (p. o. *K. subscaposa* a *typica* SZABÓ «var. nov.»), idegenkedést keltenek.

A faj szerzője a legtöbb esetben a típust nevezte meg, s ennek új nevet adni csak a nomenklaturának szükségtelen megterhelésére vezet.

A mennyiben szerző azt a nézetet vallaná, hogy a legelőször leírt alak v. «faj» nem esik össze minden esetben annak «típusával» oly értelemben, hogy a typus az alakkörnek a legelterjedtebb vagy phylogenetikailag hihetőleg legrégibb alakja, mint azt az újabb kutatási módok alapján értelmezhetnők is, e nézetnek gyakran lehet jogosultsága, de ekkor le kellene vonni belőle azt a consequentiát, hogy az u. n. összefoglalt fajt nem illeti meg mindig a «typus»-nak irodalmilag legrégibb érvényes neve.

Mivel ilyen eljárás biztosan nagy nézeteltéréseket szülne, mégis helyesebbnek kell tartanunk azt az eljárást, hogy az összefoglalt faj részére — *ceteris paribus* — a legrégibb érvényes nevet megtartsuk, de a faj tagolásánál ezt a nevet azon fogalom — ez esetben növényalak — megjelölésére

chen, der daran Geschmack findet, ein gewisser Wert der Arbeit etc.»

von einem Autor, der selbst + 54 Formen mit seinem eigenen Namen schmückt aber mit Ausnahme von + 8 neu unterschiedenen kein anderes Verdienst dabei gehabt hat, als die von anderen unterschiedenen Formen zu transponieren oder die Typen der sog. Arten als var. a (z. B. *Kn. subscaposa* a *typica* SZABÓ «var. nov.») neu zu benennen, etwas befremdlich klingt. Der «Typus» ist doch in den meisten Fällen vom Autor festgelegt worden, und ihn neu zu benennen führt zu einer überflüssigen Belastung der Nomenklatur.

Sollte der Verf. der Ansicht sein, dass die zuerst beschriebene Form nicht immer mit dem Typus (wenn er darunter die verbreitetste oder phylogenetisch vermutlich älteste Form verstehen will) eines Formenkreises zusammenfällt, wie ihn neuere Forschungsmethoden umschrieben haben, so kann diese Ansicht in vielen Fällen zutreffen, doch muss dann die Konsequenz daraus gezogen werden, dass zur Bezeichnung der «Gesammtart» nicht immer auch der älteste Name des «Kreises» angewendet werden kann. Da eine solche Methode gewiss zu grossen Divergenzen führen würde, halten wir es noch immer für das Richtige, für die «Gesammtart» — *ceteris paribus* — den ältesten gültigen Namen beizubehalten, aber bei ihrer Zergliederung den Namen des Gegenstandes,

használjuk fel, melyet első szerzője e névvel bennünk fel akart idézni, vagyis a szokott értelemben vett typus megjelölésére.

Dr. Ormándy Miklós: «Növénynevek etymológiája».

Budapest, Franklin - társulat 1906 (megj. 1905 szept.). Ára: 1 kor.

Az első részben 1—62. old. a középiskoláinkban használatos tankönyvekben foglalt latin növénynevek etymológiáját adja, a másodikban 65—87. old. «azokról a férfiakról és nőkről is megemlékszik, akiknek neve némi kapcsolatban áll a növénynevekkel vagy pedig a botanika terén kifejtett munkásságukkal hozzájárultak a botanikai ismeretek gyarapításához».

A szerző sok helyen eltér WITTSTEIN (Etym. bot. Handwörterbuch) magyarázataitól, de ebben nem mindig szerencsés (p. o. *Myosotis*) a második részben VIKTORIA, HEKATE, KOKYTOS, MARS, MUSA stb. helyett vagy mellett DE CANDOLLE, BAUHIN, BOISSIER, KITAIBEL, WILDENOW, UNGER, SAUSSURE, LAMARCK s DARWIN-nak — hogy másokat ne is említsünk — is helyet kellett volna kapnia.

in diesem Falle einer Pflanzenform, welche uns der erste Autor versinnlichen wollte, für diese Form, also für den im gewohnten Sinne genommenen Typus beizubehalten.

Dr. Nikolaus Ormándy: «Etymologie von Pflanzennamen».

Budapest, Franklin Act.-Ges. 1906 (ersch. 1905 Sept.). Preis: 1 Krone.

Im ersten Teile p. 1—62 wird die etymolog. Erklärung der in den bei uns im Gebrauche stehenden Schulbüchern enthaltenen latein. Pflanzennamen gegeben, im II. Teile p. 65—87 wird jener Männer und Frauen Erwähnung getan, «deren Namen mit den Pflanzennamen in irgend welcher Beziehung stehen oder die durch ihre Tätigkeit unsere botanischen Kenntnisse gemehrt haben.»

Der Verf. weicht bei vielen Namen von den Erklärungen WITTSTEIN's (Etym. Handwörterbuch) ab, trifft aber nicht immer das Richtige (so z. B. bei *Myosotis*). Im II. Teile hätten neben oder statt VIKTORIA, HEKATE, KOKYTOS, MARS, MUSA etc. die Namen DE CANDOLLE's, BAUHIN's, BOISSIER's, KITAIBEL's, WILDENOW's, UNGER's, SAUSSURE's, LAMARCK's und DARWIN's — um andere gar nicht zu erwähnen, Platz finden müssen.

Römer Gyula: Die Flora des Schuler's.

(A Keresztényhavas Flórája.) Jahrb. d. siebenb. Karpathenvereines XXV. (1905) u. Sep. 36 p. Mit einer Orientierungsskizze.

Összeállítás ezen rendkívül gazdag (Erdély virágos Flórájának közel harmadrésze megtalálható rajta) hegy Flórájá-

Zusammenstellung der ausserordentlich reichen (fast $\frac{1}{3}$ der Gefässpflanzenflora Siebenbürgens enthaltenden) Flora dieses

nak pontos termőhelyek felsorolásával, melyeknek nagy része a szerzőnek saját megfigyelésin alapszik, aki a jelenleg élő botanikusok között e hegy Flórájának legjobb ismerője.

Berges, nebst genauer Angabe der Standorte, welche z. gr. T. auf Grund eigener Beobachtungen des Verf., der unter den jetzt lebenden Botanikern der beste Kenner dieses Berges ist, mitgeteilt werden.

Römer Gyula: Die Lebensgeschichte eines Veilchens.

(Egy ibolya életének története.) Period. Blätter X, Heft 4 u. 5.

Tárca keretében vázolja az ibolya növényének életét, kezdve a mag csírázásától a magvak elszórásáig.

Schildert in Form eines Feuilletons die Lebensgeschichte eines Veilchenstockes vom Zeitpunkte des Ankeimens bis zur Ausstreuung der Samen.

Römer Gyula: Unsere wichtigsten essbaren und giftigen Pilze.

Ein Merkblatt für Schule und Haus. (Legfontosabb ehető és mérges gombáink.) Brassó (H. Zeidner) 1905 (1 szövegközti ábrával s 1 színes duplatáblával). Ára 20 fillér.

25 gombafajt ill. nemzetiséget tárgyal, melyről a legfontosabb tudnivalót dióhéjban adja. A legtöbbnek erdélyi szász s román nevét is közli.

Behandelt 25 der wichtigsten Arten resp. Gattungen, von welchen alles Wissenswerte in gedrängtester Form mitgeteilt wird. Bei den meisten werden auch die siebenb. sächsischen und rumänischen Namen mitgeteilt.

Filárszky Nándor dr.: Jelentés a system. és növényföldrajzi botanikusok szabad egyesületeinek második összejöveteléről Stuttgartban.

Dr. Ferdinand Filarszky: Bericht über die zweite Zusammenkunft der freien Vereinigung der system. Botaniker u. Pflanzengeographen in Stuttgart.

Jel. a M. nemz. muz. 1904. évi állapotáról. Budapest 1905 p. 160—176.

In «Ber. üb. d. Stand des ung. Nat. Mus.» i. J. 1904. Budapest 1905 p. 160—176.

Uti jelentés, melyben még jegyzeteket találunk a salzburgi, hohenheimi, stuttgarti, tübingeni s grázi botanikus intézetekről s gyűjteményekről

Reisebericht nebst Gelegenheitsbemerkungen über die botan. Institute und Sammlungen in Salzburg, Hohenheim, Stuttgart, Tübingen und Graz.

Tuzson János dr.: Anatomische und mykologische Untersuchungen über die Zersetzung und Konservierung des Rotbuchenholzes.

Berlin 1905 (Jul. Springer). Mit 17 Textfiguren und 3 farbigen Tafeln.

Német s némely tekintetben tökéletesbített kiadása a folyóiratunk III. évf. (1904) 219—225. old. részletesen ismertett dolgozatnak.

Bezdek József: Adatok Szentgyörgy (Pozsony vm.) edényes növényeihez.

A kegyes tanítórend vezetése alatt álló szentgyörgyi r. k. gymnasium értesítője 1904—905 p. 1—33.

Pozsony Szent-György vidékén előforduló legelterjedtebb tavaszi (jun. elejéig) növények felsorolása, melyet, sajnos, számos sajtóhiba torzít el. Új volna a *Saxifraga granulata* L. (helyes-e?) Neustift mellett. A dolgozat egy a fák leveles hajtásainak meghatározására szolgáló kulcsot s az ott jobban képviselt növény családok felsorolását tartalmazza, mely annak, a tanulók kezében, akik számára készült, praktikus értéket biztosít.

Degen.

Szigethi - Gyula Andor: Adatok a szőlőgyökerek anatómiájához, különös tekintettel a Phylloxera bántalmára.

(Növénytani Közlemények. 1905. IV. k. 2. f. 45—62. l. 11 eredeti rajzzal.)

A különböző *Vitis* fajoknál a hajszálgökerek száma, nagysága és alakja nem egyforma, ennél fogva az amerikai és európai szőlőfajok gyökérének szívóképesége is különböző. Egyenlő korú gyökerek edénynyalábainak száma még

Deutsche, in mancher Hinsicht ergänzte Ausgabe der im Jahrg. III. (1904) dieser Zeitschrift p. 219—225 ausführlich referierten Arbeit.

Bezdek Josef: Beiträge zur Gefässpflanzenflora von Szent-György. (Com. Pozsony).

Schulprogr. d. unt. d. Aufs. der Piaristen steh. Szentgyörgyer Gymnasiums pro 1904/905. p. 1—33.

Aufzählung der häufigsten Frühjahrspflanzen (bis Anf. Juni) der Umgebung von Szentgyörgy (leider viele Druckfehler). Neu wäre (wenn richtig?) dort *Saxifraga granulata* L. (bei Neustift) Die Arbeit enthält auch einen Schlüssel zur Bestimmung der häufigsten Bäume nach Blatttrieben, ferner eine Aufzählung der dort besser vertretenen Pflanzenfamilien, welche ihr in Händen der Schüler (für welche sie geschrieben worden ist) einen praktischen Wert zusichert.

Degen.

Andreas Szigethi-Gyula: Beiträge zur Anatomie der Vitis-Wurzel, mit besonderer Rücksicht auf die durch die Phylloxera verursachte Beschädigung.

Növt. Közl. 1905, Heft 2, p. 45—62 (ungarisch). «Beiblatt» p. 9—16 (französisch). Mit 11 Orig.-Abbildungen.

Die Anzahl, Grösse und Form der Wurzelhaare ist bei den verschiedenen *Vitis*-Arten nicht gleich, so dass die Saugkraft der europäischen und amerikanischen Rebenarten eine verschiedene ist. Noch mehr veränderlich ist die Zahl der Ge-

inkább különböző. A Phylloxera okozta sérülések a fiatal gyökérrészeken erős daganatokat idéznek elő, t. i. megjelennek azon ismert bütyökalkakú, többé-kevésbé görbült puffadások, azonban az amerikai féleségeknél nem oly nagy számban, mint az európaiaknál. Ennek az a magyarázata, hogy az amerikai fajok kérgének anatómiai szerkezete alkalmasabb az ellentállás kifejtésére, mint az európaiaké.

T.

Moesz Gusztáv: Brassó környékén gyűjtött teratológiai adatok.

Növ. Közl. I. c. p. 62—74.
7 eredeti rajzzal.

Részletesebben nem referálható.

Szabó Zoltán: Néhány növény a Kaukazusból.

Növ. Közl. I. h. p. 74—78.
L. M. b. Lapok IV. p. 95.

Felsorolása 42 növénynek, melyet a szerző a Kaukázusban gyűjtött. Új az *Astragalus Levieri* FREYN termőhelye: prope Kasbek ad Or Zferi. D.

«Magyar Gazdasági Növényvédelem» címén POSCH KÁROLY szerkesztésében és kiadásában Grinád-on (Pozsony m.) f. év május hó elsején egy gabonaféléken, takarmány- és konyhakerti növényeken, gyümölcsfákon s a szőlőn — alkalmatlan talaji, éghajlati s időjárási viszonyok, élősdigombák és rovarok által előidézett kártételeknek s a védekezési módok ismertetésének szánt népszerű havi folyóirat indult meg.

fässzűndel bei ganz gleichem Alter der Wurzel. In Folge der Reblaus - Beschädigung schwellen die betroffenen jungen Wurzelteile stark an, es erscheinen die bekannten Symptome, welche aber bei den amerik. Arten nicht in dem Maasse zu beobachten sind, wie bei den einheimischen. Die anatom. Structur, namentlich der Rindenteil der amerikan. Reben leistet der Phylloxera bedeutend besseren Widerstand.

T.

Gustav Moesz: Teratologische Funde aus der Umgebung von Brassó.

Növ. Közl. I. c. p. 62—74.
Mit 7 Orig.-Abbild. (Deutsches Resumé Beibl. p. 12—16.)

Wegen Details muss auf das Original verwiesen werden.

Zoltán v. Szabó: Einige Pflanzen aus dem Kaukasus.

Növ. Közl. I. c. p. 74—78.
Vgl. Ung. bot. Bl. IV. p. 95.

Aufzählung von 42 vom Verf. im Kaukasus gesammelten Pflanzen. Neu dürfte der Standort des *Astragalus Levieri* FREYN prope Kasbek ad Or Zferi sein.

D.

Unter dem Titel «Magyar Gazdasági Növényvédelem» erscheint in Ausgabe u. Redaction Herrn KARL POSCH's in Grinád (Comit. Pozsony) seit 1. Mai l. J. eine populäre, monatlich erscheinende Zeitschrift, welche den Zweck verfolgt, unsere Kenntnisse über die Cerealien, Futter- u. Küchengarten-Pflanzen, Obstbäume u. Reben schädigenden Krankheiten, welche ungünstige Boden- und klimatische Verhältnisse

Örömmel üdvözljük e kizárólag a növénypathológiának szánt új folyóiratot, mely tudományszaknak ily terjedelemben való kizárólagos szószerzője ezideig hazánkban nem volt.

A szerkesztő szakavatottsága, az eddig megjelent hat szám gazdag tartalma, ügyes szerkesztése, számos illusztrációja kilátást nyújt arra, hogy kiadója a programjában hangsúlyozott fő célt, a *növényvédelem előmozdítását* el is fogja érni. Előfizetési ára oly csekély (évi 4 korona), hogy a legszélesebb körök is könnyen hozzáférhetnek.

D. et B.

tierische u. pflanzliche Parasiten verursachen, sowie über die Bekämpfungs-Methoden derselben zu verbreiten.

Wir begrüßten diese neue, ausschliesslich der Phytopathologie dienende Zeitschrift mit Freude, als erste, welche diese Disciplin in solchem Umfange bei uns zu pflegen beabsichtigt.

Die Fachkenntnisse des Redacteurs, der reiche Inhalt der bisher erschienenen 6 Nummern, die zweckmässige Behandlung des Stoffes, die zahlreichen Illustrationen berechtigen uns zur Hoffnung, dass diese Zeitschrift den Hauptpunkt ihres Programmes, die *Förderung des Pflanzenschutzes* auch erfüllen wird. Der Abonnementspreis ist so gering (4 Kronen pro Jahr), dass sie den breitesten Schichten zugänglich gemacht ist.

D. et B.

A kir. magy. Term.-tud. Társ. szakosztályának 1905. május hó 30-ikán tartott ülése.

Sitzung der botan. Section der k. ungar. naturwiss. Gesellschaft am 30. Mai 1905.

1. **Klein Gyula** elnök fájdalommal jelenti, hogy dr. **Kontur Béla***) orvos, a szakosztály

1. Der Vorsitzende **Julius Klein** meldet betrübt das Hinscheiden des Sections-Mitgliedes **Dr. Béla Kontur's***) der

*) Lapunk 159. old. közölt jelentéshez pótlólag a következőkben közöljük Kontur Béla dr. irodalmi munkásságát:

*) Als Anhang zu unserer Meldung auf p. 159 d. l. Jahrganges unserer Zeitschrift teilen wir die Titel der Arbeiten Dr. Béla Kontur's im Folgenden mit:

1. Az eucalyptusfák hatása maláriás vidéken («Kath. Egyházi Közlöny» 1890-iki évf. 422. l.).
2. Tüdőfű virágának színehagyása (u. o. 447. l.).
3. Mérges növényeinkről («Szent-István Társulat naptára» 1893-iki évf.).
4. A növényvilág IV-ik köre («Magyar Állam» 1901-iki évf. husvétii melléklet).
5. Szobakertészeti jegyzetek («Kisebb Tanulmányaim» 1902.).
6. A kosborfélekről («Kath. Egyházi Közlöny» 1902-iki évf.).
7. Mindennapi bakteriologia (Gyula 1893).
8. A növényteni elemei (A «Magyar gazda» 1896-ik évfolyamában cikksorozat).

tagja f. évi május 22-ikén hirtelen elhunyt.

2. **Filárszky Nándor** «**Kétes nevű Crocusaink**» czímen tart előadást. Előadó az irodalmi források tanulmányozása alapján arra az eredményre jut, hogy az Iris képű *Crocus*-nak csak két elfogadható neve lehet: a *Crocus byzantinus* (PARK.) KER. és a *Crocus iridiflorus* HEUFF. Felfogás dolga az egyik vagy másik névnek a használatát, de határozottan téves dolog a prioritást GAY-nak a *Crocus banaticus*-ért odaitélni annak rossz leírása miatt.

Ezzel azután előadó egy másik *Crocus*-fajnak helyes elnevezését is tárgyalja. Felfedezője és első kitűnő leírója HEUFFEL ezt *Crocus banaticus*-nak nevezte el és már 1830-ban osztotta ki e néven a botanikusok között. A *Crocus banaticus* GAY 1831-ből származik, de ezen név az Iris-képű *Crocus*-nak a synonymja, a *Crocus banaticus* HEUFF. név ezért kétszeres okból minden más elnevezés használatát egyenesen kizárja.

Előadó ezek után még néhány szóval tárgyalja a *Crocus banaticus* HEUFF. var. *Scepusiensis* REHM. et WOŁOSZCZAK nevű szepesi növényt, melyet BORBÁS már mint *Crocus scepusiensis*-t vezetett be az irodalomba. A szerzők által említett különbség olyan csekély («Dif-

am 22. Mai l. J. plötzlich gestorben ist.

2. **Ferd. Filarszky** hält einen Vortrag über «**Unsere Crocus-Arten mit zweifelhaften Namen**». Vortragender kommt nach seinen Studien der literar. Quellen zu dem Ergebnis, dass zur Bezeichnung unseres irisblütigen Safrans nur 2 Namen in Betracht gezogen werden können, nämlich: *Crocus byzantinus* (PARK.) KER. und *C. iridiflorus* HEUFF. Nach ihm ist es Ansichtssache, ob der eine oder der andere Name verwendet wird, doch ist es seiner Meinung nach entschieden irrig, dem Namen *Crocus banaticus* GAY die Priorität zu geben, u. zw. wegen der dazu gegebenen schlechten Beschreibung.

Der Vort. bespricht sodann eine andere Safranart, welche ihr Entdecker und erster ausgezeichneter Beschreiber, HEUFFEL mit dem Namen *Crocus banaticus* bezeichnet, und schon 1830 unter diesem Namen verteilt hat. Der Name *Crocus banaticus* GAY stammt aus d. J. 1831, doch ist nach Votr. dieser Name ein Synonym des *C. iridiflorus*, nach demselben wäre also die Anwendung dieses Namens aus zwei Gründen auszuschliessen.

Zum Schlusse bespricht Votr. noch *C. banaticus* HEUFF. var. *Scepusiensis* REHM. u. WOŁOSZCZAK, welchen BORBÁS schon als *Crocus scepusiensis* in die

9. A mohok physiológiája («Kath. Egyházi Közlöny» 1890-iki évf. 466. l.).
10. Növénygyűjtés («Magyar Állam» 1895-iki évf.).

11. A magyar ember és a botanika («Mirrha» 1895).

12. A szentírás és a növények («Kisebb tanulmányaim» 1902). (Red.)

fert a typo fauce perigonii parce pilosa»), mely miatt külön varietást megkülönböztetni nem lehet. A szerzők eme megfigyelése nem is egészen helyes, mert a lepel torka a legtöbb esetben egészen szőrtelen, csupasz, miről előadó nem egyszer győződött meg úgy élő friss, mint szárított példányokon.

(Ref. az előadó nézeteit egyik pontban sem oszthatja, s fenntartja magának, az előadás szövegének közlése után saját felfogását közzétetni.)

3. Györffy István *Hymenostylium curvirostre* (Ehrh.) Lindb. var. *B. scabrum* Lindb. újabb előfordulásáról hazánkban, tekintettel a szár és levél anatómiai viszonyaira» című dolgozatát SCHILBERSZKY KÁROLY terjeszti elő. Szerző eme ritka mohának újabb termőhelyét közli hazánkban és egyúttal szárának és levelének anatómiai viszonyait ismerteti.

4. Quint József «A Budapest melletti Római-fürdő Bacillariai» című dolgozatát ismerteti. Előadó röviden említi az erre vonatkozó irodalmat, majd beszámol a gyűjtéséről és a vizsgálati módokról.

D.

Literatur eingeführt hat. Nach Meinung des Vortr. ist der von den Verf. gegebene Unterschied so gering («differt a typo fauce perigonii parce pilosa»), dass auf Grund dieses nicht einmal eine Varietät unterschieden werden könne. Auch sei die Beobachtung der gen. Autoren nicht ganz richtig, da der Schlund des Perigons in den meisten Fällen ganz kahl sei, wovon sich der Vortr. zu wiederholten Malen an frischem und getrocknetem Material überzeugen konnte.

(Ref. kann dem Vortr. in keinem der angeführten Punkte beipflichten u. behält sich vor, seine Bedenken nach Erscheinen des betr. Vortrages zu begründen.)

3. KARL SCHILBERSZKY legt eine Arbeit Stefan Györffy's «Ueber das neuere Vorkommen von *Hymenostylium curvirostre* B. *scabrum* Lindb. in Ungarn mit Bezug auf die anat. Verh. seines Stengels und Blattes» in welcher ein neuer Standort dieses seltenen Mooses und die anat. Verh. des Stengels und des Blattes erwähnt werden.

4. Josef Quint legt eine Arbeit «Ueber die Bacillarien des budapester römischen Bades» vor, in welcher die einschlägige Literatur, das Ergebnis seiner eigenen Sammlungen, endlich die von ihm angewendeten Untersuchungs-Methoden besprochen werden.

D.

A kir. magy. Term.-tud. Társ. szakosztályának 1905. október hó 11-ikén tartott ülése.

Sitzung der botan. Section der k. ungar. naturwiss. Gesellschaft am 11. Oktober 1905.

1. Pax F.: «**Flora fossilis ganocensis.**» Előterjesztette SZABÓ ZOLTÁN.

(Annak idején ismertetni fogjuk.)

Tuzson J. azt a megjegyzést teszi, hogy a tartalmas dolgozat amaz eredménye, mely a *Nymphaea thermalis*-ra vonatkozik, e növény Püspökfürdön való előfordulásának magyarázásában igen fontos, és ha bebizonyított ténynek fogadtatik el, úgy igen messzemelő következtetésekre jogosít.

Erre való tekintettel Tuzson ama véleményének ad kifejezést, hogy miután az anatómiai meghatározási módszer nem nyújt eléggé biztos alapot ahhoz, hogy segítségével fossilis növénytöredékek hovátartozását fajilag megállapíthassuk, a *Nymphaea thermalis*-nak a gánóczi fossilis növények között való apodictikus felsorolását sem látja kellően indokolva.

2. Rapaics Raymund: «**Növényvándorlási megfigyelések.**» Előterjesztett LENGYEL GÉZA. RAPAICS megfigyelései néhány Szolnok mellett előforduló növényre vonatkoznak.

3. LENGYEL GÉZA. Bemutatja Schinz H. művét, melynek címe: «**Plantae Menyháthianae. Ein Beitrag zur Kenntniss der Flora des Unteren Zambesi.**» Wien 1905.

1. ZOLTÁN SZABÓ legt egye Arbeit Ferd. Pax's «**Flora fossilis ganocensis**» vor.

(Wird s. z. referiert werden.)

J. Tuzson macht die Bemerkung, dass das Ergebniss der inhaltsreichen Arbeit, welches sich auf die *Nymphaea thermalis* bezieht, bezüglich der Erklärung des Vorkommens dieser Pflanze bei Püspökfürdő (Ungarn) sehr wichtig ist, und falls es als bestimmt erwiesen angenommen wird, zu sehr weitgehenden Schlüssen berechtigt.

Deshalb erwähnt Tuzson, dass, nachdem die anatomische Methode bei der Entscheidung der Zugehörigkeit zu einer Art fossiler Pflanzenfragmente viel zu unsicher ist, die apodictische Aufzählung der *Nymphaea thermalis* unter den fossilen Pflanzenresten von Gánóc als nicht genügend begründet erscheinen muss.

2. GÉZA LENGYEL legt eine Arbeit Raimund Rapaics' «**Beobachtungen über Pflanzenwanderung**» vor, welche sich auf einige vom Verf. in der Umgebung von Szolnok beob. Pflanzen beziehen.

3. GÉZA LENGYEL legt das Werk H. Schinz': «**Plantae Menyháthianae. Ein Beitrag zur Kenntniss des Unteren Zambesi**», Wien 1905 vor.

4. **Mágocsi - Dietz Sándor** Máramaros megyéből származó lefelé fordult pikkelyű *Picea excelsa* tobozokat mutatott be. A pikkelyek lefordulását fagyás okozta jelenségnek tartja.
T.

4. **Alex. Mágocsi-Dietz** legt einen aus dem Comitatus Máramaros stammenden Fichtenzapfen mit herabgekrümmten Schuppen vor. Vortr. hält diese Erscheinung für eine Einwirkung des Frostes.
T.

Személyi hír. — Personalnachricht.

Dr. Wiesner Gyula udvari tanácsost, a wieni egyetemen az általános botanika tanárát, kinevezték az osztrák urakházának tagjává.

Az «Association internationale des Botanistes» juryje **Dr. Degen Árpád** urat a wieni 1905. évi nemzetközi botan. kiállításra kiállított tárgyakért **elismerő oklevél** adományozásával tüntette ki.

Hofrat Dr. Julius Wiesner, Professor der allg. Botanik an der wien. Universität wurde zum Mitgliede des Herrenhauses ernannt.

Die Jury der «Association internationale des Botanistes» hat Herrn **Dr. Árpád von Degen** für die Einsendung auf die Internationale Botanische Ausstellung in Wien 1905 ein **Ehrendiplom** zuerkannt.

Meghalt. — Gestorben.

DEÉTÉRI Dr. Borbás Vincze, a kolozsvári m. kir. Ferencz József tud. egyet. ny. r. tanára, az egyet. növényrendszertani intézet és botan. kert igazgatója, Kolozsvárt 1905. év júl. hó 17-én.

Dr. Errera Leo, a bruxellesi egyetemen a botanika tanára, 44 éves korában Uccleban, f. é. aug. hó 1-én.

Az elhunyt a jövő, 1910. évi bruxellesi nemzetközi botanikai congressus előkészítő bizottságának volt egyik elnöke.

Helyébe elnöknek most **Kerchove de Deuterghem Ch.** grófot nevezték ki.

Dr. Vincenz Borbás VON DEÉTÉR, o. ö. Professor an der kolozsvärer k. ungar. Franz Josefs-Universität, Director des pflanzensystem. Institutes und bot. Gartens in Kolozsvár, am 17. Juli 1905.

Dr. Leo Errera, Prof. der Botanik an der Universität in Bruxelles in Uccle, am 1. Aug. l. J. im Alter von 44 Jahren.

Der Verstorbene war der eine Präsident des Organisations-Comités für den nächsten intern. botan. Congress Bruxelles 1910. An seine Stelle wurde **Graf Ch. de Kerchove de Deuterghem** zum Präsidenten ernannt.

Dr. Tangl Ede, a czernowitzi egyetemen a botanika tanára s az odavaló botanikus kert és intézet igazgatója, f. évi július hó 10-én.

Az elhunyt különösen a szomszéd növénysejtek plasmatestei között az ingervezetést közvetítő plasmafonalak felfedezésével, mely alapját képezi egy újabban nagyon felkarolt iránynak — elévülhetetlen érdemeket szerzett magának.

Fekete József, a budapesti egyetem botan. kertjének intézője f. év nov. hó 27-én. E kert felvirágoztatása körül kifejtett kiváló érdemeit a II. évf. 52. old. méltattuk. Végtelenül derék munkást veszít benne a magyar horticultura; igénytelen, szerény külseje még sejteni sem engedte azt a sok, józan magyar kritikus észszel feldolgozott szak- (különösen növény-) ismeretet, melylyel rendelkezett. A maga működése körében ő is azokhoz az értékesebb embereinkhez tartozott, a kik életük folyamán nem vették el a munkájukkal kiérdemelt jutalmat.

Dr. Eduard Tangl, Professor der Botanik und Director des botan. Gartens u. Institutes der Univ. in Czernowitz, am 10. Juli l. J.

Der Verstorbene hat sich insbesondere durch die Entdeckung der zwischen den Plasmakörnern der benachbarten Pflanzenzellen die Reizleitung befördernden Plasmafäden, welche die Grundlage einer in neuerer Zeit zur vollen Entwicklung gediehenen Lehre bildet, unvergängliche Verdienste erworben.

Josef Fekete, der Inspector des budapester botan. Gartens am 27. Nov. l. J. Seine um die Entwicklung dieses Gartens erworbenen ausserordentlichen Verdienste haben wir Bd. II. p. 52 gewürdigt. Die ungarische Horticultur verliert an ihm einen äusserst wertvollen Vorkämpfer, dessen bescheidenes Äussere die Menge der Kenntnisse nicht ahnen liess, welche er mit einer dem ungar. Gedankengang eigenen Kritik geläutert, in sich aufgestapelt hatte. Er war innerhalb seines Wirkungskreises einer jener unserer wertvolleren Menschen, die während ihres Lebens den entsprechenden Lohn ihrer Arbeit nicht erhalten konnten.

Az előfizetéseket **(egész évre belföldön 10 kor., külföldön 11 kor. 44 fill.)** s kéziratokat kérjük a lap kiadójának czimére (Dr. DEGEN Árpád, Budapest, VI., Városligeti fasor 20/b. sz. a.) küldeni.

Praenumerationen **(ganzjährig für das Inland 10 Kronen, für das Ausland 11 Kronen 44 Heller)** und Manuscripte bitten wir an den Herausgeber des Blattes (Dr. A. v. DEGEN, Budapest, VI., Városligeti fasor 20/b.) zu adressieren.

Tisztelt munkatársainkat felkérjük, hogy a korrekturákkal minden alkalommal kézírataikat is küldjék vissza.

A szerkesztőség.

Wir ersuchen unsere geehrten Herren Mitarbeiter uns mit der Correctur in jedem Falle auch ihre Manuscripte zurück zu senden.

Die Redaction.

Kérelem a tisztelt munkatársainkhoz.

Tisztelettel felkérjük t. munkatársainkat, hogy kézírataikban minden latin növénynevet *egyszer*, minden szerző nevét s egyáltalában a személyneveket *kétszer* aláhúzni sziveskedjenek.

A szerkesztőség.

Wir ersuchen unsere geehrten Herren Mitarbeiter, in ihren Manuscripten die lateinischen Pflanzennamen *einmal*, die Autoren-Namen aber *zweimal* zu unterstreichen.

Die Redaction.

Ezen számhoz mellékelve van

Borbás Vincze dr. arcképe.

Dieser Nummer liegt ein Portrait

Prof. Dr. Vincenz v. Borbás's bei.

Megjelent: 1905 november hó 30-án. — Erschienen: am 30. November 1905.

PALLAS RÉSZVÉNYTÁRSASÁG NYOMDÁJA BUDAPESTEN.

MAGYAR BOTANIKAI LAPOK.

(UNGARISCHE BOTANISCHE BLÄTTER.)

Kiadja és szerkeszti: — Herausgeber u. Redakteur:

Dr. DEGEN ÁRPÁD.

Főmunkatárs: — Hauptmitarbeiter:

ALFOLDI FLATT KÁROLY, THAISZ LAJOS.

Bizományban: — In Commission:

Németországban: — Für Deutschland:

Bei Max Weg-nél

Leipzig, Leplaystrasse Nr. 1.

Franciaországban: — Für Frankreich:

Bei Paul Klinecksiek-nél

Paris, 3, Rue Corneille.

IV. évfolyam.
Jahrgang.

Budapesten, 1905. december hó.
Budapest, Dezember 1905.

N^o 12. sz.

Ezen folyóiratban közölt növényleírások utánnyomása Németországban a szerzői jog 15. §-a értelmében tilos. Monographiákba s Flórákba való felvételük azonban kívánatos.

Nachdruck der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Diagnosen nach § 15 des in Deutschland in Kraft stehenden Urheberrechtes verboten.
Benützung für Monographien und Florenwerke erwünscht.

A 12. szám tartalma. — Inhalt der 12. Nummer. — Előfizetési felhívás p. 302. old. — Praenumerations-Einladung, p. 302. old. — *Eredeti közlemények.* — *Originalaufsätze.* — Dr. Chyzer Kornél, Adatok északi Magyarország, különösen Zemplénmegye és Bártfa sz. kir. város Flórájához. — Additamenta ad Floram Hungariae septentrionalis, imprimis Comitatus Zempleniensis et liberae regiaeque civitatis Bártfa, p. 304. old. — Dr. Karl Domin, Was ist *Aira cristata* L.? — Mi az *Aira cristata* L.? p. 331. old. — Max Wetschky, *Liparis Loeselii* Rich. in Bosnien (Boszníában), p. 336. old. — *Apró közlemények.* — *Kleine Mitteilungen.* Thaisz L., «*Schollera paludosa* var. *nana*» Baumg., p. 337. old. — Györfly István, *Hypnum arcuatum* Lindb., p. 339. old. — *Plagiopus Oederi* (Gunn.) Brid., p. 340. old. — *Pterygoneurum cavifolium* (Ehrh.) J. ur., p. 340. old. — *Hazai botanikai dolgozatok ismertetése.* — *Referate über ungarische botanische Arbeiten.* — F. Pax, Die fossile Flora von Gánóc bei Poprád. — A gánóci kövült növényzet, p. 340. old. — Györfly István, *Hymenostylium curvirostre* (Ehr.) Lindbg. var. *scabrum* Lindbg. újabb előfordulásáról hazánkban, különös tekintettel a szár és levél anatómiai viszonyaira. — Ueber einen neuen Fundort von *Hymenost. curvirostre* var. *scabrum* in Ungarn sowie über die Anatomie dieses Mooses, p. 342. old. — Mágócsy-Dietz S.: A luczfenyő eltorzult toboza. Ein monströser Fichtenzapfen, p. 342. old. — Dr. Jos. Pantocsek, Beiträge zur Kenntniss der fossilen Bacillarien Ungarns, p. 343. old. — Károly Rezső, A *Cuscuta suaveolens* anatómiai alapon vett általános biológiája. — Die auf anatomischer Basis gegründete Biologie der *Cuscuta suaveolens* Ser., p. 343. old. — A kir. m. természettudományi társulat növénytan szakosztályának 1905. évi nov. hó 8-án tartott ülése. — Sitzung der botan. Section der K. ung. naturwiss. Gesellschaft am 8. Nov. 1905, p. 345. old. — Decz. hó 13-án tartott ülése. — Sitzung am 13. Dez. 1905, p. 347. old. — Személyi hírek. — *Personalmnachrichten.* p. 347. old. — Meghalt. — Gestorben, p. 348. old. — *Gyűjtemények.* — *Sammlungen.* p. 348. old.

A IV. kötet címlapját és tartalomjegyzékét a jövő számok egyikéhez fogjuk mellékelni. — Titelblatt und Inhaltsverzeichnis zu Band IV. wird einer der nächsten Nummern beigelegt werden.

Előfizetési felhívás.

A jelen számmal folyóiratunknak, a «**Magyar Botanikai Lapok**» negyedik évfolyamát zárjuk.

Visszapillantva az elmúlt év munkásságára, némi büszkeséggel tölt el, hogy daczára azon aránylag csekély időnek, melyet egyéb elfoglaltságunk mellett e vállalatunknak szentelhettünk, nemcsak sikerült a magyar botanikai kutatásnak hű tükrét adnunk, de néhány fontosabb eredeti közleményünkkel lényegesen hozzájárulhattunk a hazai flóra ismeretének bővítéséhez. Az e téren elért sikerünket ez idén, úgy mint az elmúlt években is, első sorban munkatársaink önzetlen, odaadó munkásságának köszönhetjük, fogadják ezért e helyen is hálás köszönetünk kifejezését.

Egyikét azoknak, akik a legnagyobb érdemeket szerezték lapunk létesítése s helyes szerkesztése körül, **Alföldi Flatt Károlyt**, már nem éri el e köszönetünk. E szám zártakor vesszük a szomorú hírt, hogy 1906 február hó 10-én körünkől elragadta a halál!

Folyóiratunk programját a jövőben is be fogjuk tartani. Bármennyi óhajtanók is az egyes számokat havonként s pontosan megjelentetni, ez egyéb elfoglaltságunk miatt, mely teljes munkakerőnket néha heteken át más irányban veszi igénybe, nem lehetséges. T. előfizetőinknek eddig nem volt kifogásuk az ellen, ha folyóiratunkat **időhöz nem kötött füzetekben adtuk ki**, reméljük, hogy ezután sem lesz. Midőn az előfizetés árát

belföldön	---	---	---	---	10 korona,
külföldön	---	---	---	---	11 korona 44 fillér

a nyomdák részéről történt áremelés daczára nem emeljük, a hazai botan. tudománynak egy újabb áldozatot hozunk, mely folyóiratunk barátjait talán arra fogja indítani, hogy az érdeklődők körében folyóiratunknak új híveket fognak toborozni.

Az előfizetés a kiadó és szerkesztő címére (**Budapest, VI., Városligeti fasor 20/b sz. a.**) küldendő; a belföldi előfizetőket **kérjük, hogy e célra a mellékelt postatakarékpénztári befizető lapot használják.**

Pränumerations-Einladung.

Die «**Ungarischen Botanischen Blätter**» beschliessen mit vorliegender Nummer ihren vierten Jahrgang.

Indem wir auf unsere im vergangenen Jahre entfaltete Tätigkeit zurückblicken, erfüllt es uns mit nicht geringem Stolz, dass wir trotz der verhältnissmässig wenigen Arbeitszeit, welche wir unserem Unternehmen widmen konnten, nicht nur eine klare Uebersicht des Fortschrittes der botanischen Forschung in unserem Lande bieten konnten, sondern dass wir durch einige Originalarbeiten auch *Wichtiges* zur Erforschung der Flora unseres Landes beigetragen haben.

Den Erfolg verdanken wir im vergangenen Jahre, sowie in den vorhergegangenen, in erster Linie der hingebenden, selbstlosen Tätigkeit unserer geehrten Herrn Mitarbeiter, welchen wir auch an dieser Stelle unseren aufrichtigen Dank auszusprechen für unsere Pflicht erachten.

Leider erreicht dieser Dank einen unserer verdienstvollsten Mitarbeiter, den gewesenen Redacteur dieser Zeitschrift, Herrn **Karl Flatt** von **Alföld**, nicht mehr. Zum Schlusse dieser Nummer trifft uns die betäubende Nachricht von seinem am 10. Feber 1906 erfolgten Hinscheiden!

Das Programm unserer Zeitschrift werden wir auch in Zukunft einhalten. So sehr wir es selbst wünschen würden, die einzelnen Nummern pünktlich und monatlich erscheinen lassen zu können, so ist dies wegen unserer anderweitigen Pflichten, welche unsere volle Arbeitskraft oft wochenlang und ausschliesslich in Anspruch nehmen, nicht möglich. Unsere geehrten Abonnenten haben bisher nichts ausgesetzt, wenn wir unsere Zeitschrift in zwanglosen, **nicht an die Zeit gebundenen Heften** ausgegeben haben, hoffentlich werden sie es in Zukunft auch nicht tun. Wenn wir die Abonnementsgebühr von

10 Kronen im Inlande und

11 „ 44 Heller im Auslande

trotz der von den Druckereien durchgeführten Preissteigerung nicht erhöhen, bringen wir unserer Wissenschaft ein neues Opfer; wir hoffen jedoch hierdurch die Freunde unserer Zeitschrift zur Anwerbung neuer Anhänger zu bewegen.

Die Abonnementsbeiträge ersuchen wir an die Adresse des Herausgebers und Redacteurs (**Budapest, VI., Városligeti fasor 20/b**) zu senden und **ersuchen unsere Abonnenten im Inlande, sich zur Weiterbeförderung der Geldsendungen des beiliegenden Postsparkassen-Einzahlungs-Scheines zu bedienen.**

Dr. Degen Árpád
kiadó és felelős szerkesztő.
Herausgeber
und verantw. Redacteur.

Thaisz Lajos
főmunkatárs.
Hauptmitarbeiter.

Adatok északi Magyarország, különösen Zemplénmegye és Bártfa sz. kir. város flórájához.

Additamenta ad Floram Hungariae septentrionalis, imprimis Comitatus Zempléniensis et liberae regiaeque civitatis Bártfa.

Irta { Dr. Chyzer Kornél. *)
Auctore }

Régibb lakóhelyeimnek, névszerint Bártfa városának s később Sátorajauhelynek s innen egész Zemplén vármegyének természetrajzi viszonyait megismerni s megismertetni óhajtván, egy kis herbariumot szedtem össze, melyet idők folyamán sok külföldi s különösen svájci és délfrenciaországi növényvel gazdagítottam s mely 1500-nál valamivel több fajt tartalmaz. Budapestre költözvén, más irányú elfoglaltatásomnál fogva herbariumomhoz 12 évig nem nyúlhattam. Nehogy pedig a sok és érdekes hazai adat nyom nélkül vesszen el, a herbariumot az egyetemi füvészet-tanszéknek ajándékozva, a hazai adatokat pedig enumeratióba összeállítva, van szerencsém itt bemutatni.

Adataim pontosságára nézve meg kell jegyezni, hogy a bártfai adatoknak helyességeért megboldogult HAZSLINSZKY FRIGYES barátomnak és néhai Dr. CZERWIAKOWSKI krakói egyetemi füvészet-tanárnak nevei kezeskednek — a Zemplén vármegyei flórát pedig szintén HAZSLINSZKY revideálta, kinek füvészeti útbaigazításait évek hosszú során át élveztem, a miért emlékének örök hálával adózom.

Most pedig, hogy herbariumom adatait közölni elhatároztam, Dr. DÉGEN ÁRPÁD úr, az állami vezetőmagvizsgáló állomás főnöke, jeles füvészünk, volt szíves a herbariumnak legnagyobb részét — az edényes növényeket revideálni, részben helyesbíteni s az enumeratiót megszerkeszteni, a többi, cryptogam növényt — a mohokat pedig Dr. MÁGÓCSY-DIETZ SÁNDOR egyetemi tanár úr volt szíves átnézni, hogy az esetleg mégis becsúszott hibák kiküszöböl-tesseken és hogy az enumeratio a modern nomenclaturával lásson napvilágot. Fogadják ezért ezen urak itt is hálás köszönetemet.

Vándorgyűléseinken növénygyűjteményem most másodszor szerepel. Először 42 évvel ezelőtt, midőn a bártfai flóráról a pesti gyűlésen tartottam rövid előadást, melyet azonban tekintettel arra, hogy gyűjtéseimnek akkor mindössze még csak 500 egynehány faj volt az eredménye, közölni korainak tartottam, s ezért a munkálatoknak át sem adtam.**)

*) Előadta szerző a «Magyar orvosok és természetvizsgálók 1905-ben Szegeden tartott XXXIII-ik vándorgyűlésén. — Vortrag, gehalten an der XXXIII. Wanderversammlung der ung. Aerzte u. Naturf. 1905 in Szeged.

**) Lásd a IX-ik pesti vándorgyűlés Munkálatainak 181. lapját.

Most már az én időm annyira előre-, szemem pedig annyira hátrahaladott, hogy nincs többé reményem füvészeti tanulmányaim és gyűjtemeim folytatására, átadom tehát adataimat a jövő nemzedéknek, folytassák ott, a hol én elhagytam s kívánom, hogy a haza megismerésére szolgáló adatok gyarapításán felül a scientia amabilis nekik is annyi örömet és élvezetet szerezzen, mint annak idején nekem szerzett!

Gyűjteményem esetelésének előre kell bocsátanom területének rövid ismertetését.

Bártfának, hol 1861—69-ig gyűjtöttem, közvetlen környékén a többnyire erdős hegyek mind kárpáti homokkőből állanak s alacsonyok. Itt a legmagasabb, erdővel borított csúcs a 310 m.-nyi magas Bártfafüldő feletti Kőhegy (Kamena hura 889 méter). A Bártfa környékén gyűjtött alhavasí táji növények mind a Csergő hegyről származnak, mely csúcs Bártfától délnyugatra Hertnek község felett fekszik s 1053 méter magas. Sáros vármegyében ez magasságra nézve a negyedik csúcs; csak a Simonka, a Mincsol és a Szolizsko magasabbak valamivel. Itt flórám területe, a most említett csergőhegyi kirándulást leszámítva, nagyon szűk határra szorítkozott.

Aránytalanul nagyobb területre terjedett ki Zemplén vármegyében, hol Sátoraljaujhelyből mint lakóhelyemről kiindulva az egész 6194 □ kilométernyi vármegyének minden vidékén s különböző időszakokban ismételve gyűjtöttem. Ez a terület pedig rendkívül változatos és érdekes s ennek megfelelőleg változatos a flórája és faunája is.

Míg ugyanis a Galicziával határos hegyek, melyeknek legnagyobb csúcsa az 1190 méter magas Rabaszka, alhavasí táji növényekkel örvendezteti a gyűjtőt, addig a Barkó és Vinna várak s Vihorlat-hegység tövében kezdődő nagy síkság nem egyéb, mint a nagy magyar Alföld északi vége, ennek minden tulajdonságaival, flórájával és faunájával. Ezt a síkságot északról és keletről ide benyúló vihorlat-guttini trachyt hegyláncz védi 2 nagyobb csúcsával a Vihorlattal (Viharlátó), mely 1073 és a Szinnaikővel, mely 1007 méter magas és szintén sok érdekes hegyi növényvel gazdagította gyűjteményemet. A vármegye nyugati oldalán végigvonul az eperjes-tokaji trachyt-hegyláncz, melynek forró lejtői adják a híres tokaji bort, de sok érdekes növényt is. Ennek Sátoraljaujhelynél festőileg csoportosult hegyeiről, melyek közt legmagasabb az 510 méternyi Magashegy, származik herbariumom legtöbb zempléni növénye, valamint a hegyláncz végső pontját képező, a nagy magyar Alföldbe őrszeként benyúló 516 méternyi magas tokaji hegyről (Kopasz-tető). A délkeleti lapály a Bodrogtőz számos tavával és mocsarával a vízi növények kitünő termőhelye volt. Meg kell mondanom, hogy csak volt, mert a Tisza, Bodrog és Latorcza szabályozása, a tavak és erek lecsapolása annyira megváltoztatta ezen vidék jellegét, hogy a hol 100

holdnál nagyobb tónak sásos, rakottvás vizében még 20 évvel ezelőtt vízi növényeket gyűjtöttem, a hol a vadliba és kócsag fészkel, ott ma a legszebb búza és tengeri terem s a jövő fűvésze nyomát sem fogja találni az általam ott gyűjtött növényeknek.

Ez a vidék magasságra nézve az ország legalacsonyabb pontjai közé tartozik, mert egyes helyeken a Bodrog és Tisza közt csak 94 méternyire fekszik a tenger színe fölött.

A vízi flórán kívül még egy különlegest találunk a Bodrogközön, a sivár futóhomok flóráját.

Látni való e terület ecseteléséből, hogy a havasi tájat és a sóstalajt kivéve itt mindenféle talaj flórájával találkozunk, mely ennélfogva felette változatos és érdekes. Távolságomtól, hogy tisztelt olvasóimat az egész flóra felsorolásával untassam, csak azt engedjék meg, hogy az egyes említésre méltókat kiemeljem.

Igy mindenekelőtt dicsekednem kell azzal, hogy gyűjteményem még oly aránylag nagy növényt is felmutat, mely hazánkra nézve új s ez az *Ornithogalum prasandrum*, melyet a Bodrogköz homokos földjén a Királyhelmece és Lelesz közti út szélén 1879 május 10-kén találtam. E keleti fajt az Olympusról írta le GRIESEBACH, hol szintén nagyon ritka s a gesztenyefák magasságában füves helyeken tenyészik. Azóta a Balkán félsziget sok helyéről ismertették. Hazánkban ritkák a következő Zemplén vármegyei fajok: *Fritillaria Meleagris*, *Luzula multiflora*, *Iris hungarica*, *Chimaphila umbellata*, *Carex Buekii*, *Botrychium ramosum*, *Woodsia ilvensis*, *Coronilla elegans*.

Érdekes az alábbi hazai specialításoknak oly messze északra felnyomulása: *Waldsteinia geoides*, *Althaea pallida*, *Echium rubrum*, *Phlomis tuberosa*, *Salvia austriaca*, *Crepis rigida*, *Orobancha purpurea*, *Plantago hungarica*, *Reseda inodora*, *Marrubium remotum*, *Veronica crinita*, *Pyrethrum serotinum*, *Helleborus purpurascens*, *Coronilla elegans* és *Hieracium transsylvanicum*. Utóbbi Máramarosig is elterjed, előbbi hazánknak csak egy helyéről volt ismeretes (Vinnáról, a hol bold. HAZSLINSZKY fedezte fel); elterjedésének centruma a Balkán félsziget, nevezetesen Szerbia, a hol a kazánvölgyi Traján-tábla felett sziklák között tenyészik; csodálatos, hogy Krassó-Szörény megyéből még nem került elő, de átugorva a Magyar Alföldet, csak a Vihorlat lejtőin lép fel ismét.

A következő magas kárpáti növényeknek felsorolásomban közölt termőhelyei legnagyobb részt újak: *Allium Victorialis*, *Symphytum cordatum*, *Laserpitium alpinum*, *Crocus Heuffelianus*, *Dentaria glandulosa*, *Sedum carpathicum*, *Hieracium aurantiacum*, *Leucogonum carpathicum* és *Lysimachia nemorum*.

A fentebb elmondott okokból e vidéken kiveszőfélben lévő érdekesebb vízi növények a következők: *Potamogeton trichoides*, *Stratiotes aloides*, *Trapa natans*, *Elatine Alsinastrum*, *Limosella aquatica*, *Hydrocharis morsus ranae*, *Hottonia palustris* és a *Salvinia natans*.

Az említett bodrogközi futóhomokon említésre méltók: *Dianthus*

serotinus, *Polygonum arenarium*, *Plantago arenaria* és *Kochia arenaria*. Belekerült gyűjteményembe a nyíregyházai sziktalaj két érdekessége: *Camphorosma ovata* és *Suaeda salsa* is.

Ezeket kívántam gyűjteményem felsorolásának előrebocsájtani. *)

Lichenes.

- Opegrapha varia* PERS., Csergőhegy; Finta.
Graphis scripta (L.) ACH., Csergőhegy.
Arthothelium spectabile (FW.) MASS., Sókút.
Lecanactis biformis (FLK.) KBR., Ránk.
Diploschistes scruposus (L.) NORM., Ungvár; S. A. U.**) Kopaszka;
 Vinnai vár.
Lecidea immersa (WEB.) ACH., Jászó.
parasema ACH., Felsőölsva.
Bacidia rubella (EHRH.) MASS., Ungvár.
Rhizocarpon geographicum (L.) LAM & DC., S. A. U. Kopaszka.
Biatora coarctata (SM.) FR., Csergőhegy.
Psora lurida (SW.) KBR., Jászó.
Sarcogyne pruinosa (SM.) KBR., Csergőhegy.
Baeomyces roseus PERS., Eperjes; Sztropkóolyka.
Synechoblastus nigrescens (HUDS.) ANZI. Jászó.
Sticta pulmonaria KBR., Csergőhegy; Szinnaikő.
Peltigera canina (L.) HOFFM., Perbenyik.
rufescens (WEIS) HOFFM. Bártfa.
spuria (ACH.) DC., Perbenyik.
horizontalis (L.) HOFFM., Csergőhegy.
Peltidea aphthosa (L.) ACH., Csergőhegy; S. A. U. Magashegy.
Nephromium tomentosum (HOFFM.) NYL., Sívár.
Pertusaria communis DC., Csergőhegy.
leioplaca (ACH.) SCHAEER., Csergőhegy.
Lecanora subfusca (L.) ACH., Felsőölsva; Csergőhegy; Bártfa.
sordida (PERS.) FR., Finta.
intumescens REBENT., Csergőhegy.
pallida (SCHREB.) SCHAEER., Csergőhegy.
Aspicilia calcarea (L.) KBR., var. *contorta* HOFFM., Jászó.
cinerea (L.) MASS., S. A. U., Kopaszka.
Rhinodina sophodes (ACH.) FR., Strázs.
Parmelia tiliacea (HOFFM.) FR., S. A. U., Kopaszka.
saxatilis (L.) ACH., Szinnaikő; S. A. U., Kopaszka.

*) Die Revision eines ansehnlichen, von Dr. Kornel Chyzer in den Umgebungen seiner früheren Wohnorte Sátoraljaujhely und Bártfa gesammelten Herbars ergab wichtige Beiträge zur Flora Nordungarns, insbesondere der im Titel genannten Gelände. Die Revision der Flechten und Moose wurde durch Herrn Prof. Dr. Mágócsy-Dietz, jene des übrigen Theiles des Herbars durch Herrn Dr. A. v. Degen durchgeführt. Die Standorte sind aus dem ungarischen Texte der Enumeration leicht verständlich, so dass wir von einer Uebersetzung derselben absehen können. Red.

**) Abbreviatio: S. A. U. = Sátoraljaujhely.

- physodes* (L.) ACH., S. A. U., Kopaszka.
olivacea (L.) ACH., Csergőhegy.
caperata (L.) ACH., Bártfa.
conspersa (EHRH.) ACH., S. A. U., Kopaszka.
Cetraria islandica (L.) ACH., Csergőhegy; Ungvár.
Alectoria jubata (L.) ARN., Csergőhegy.
Ramalina calycaris (L.) FR., Csergőhegy.
Usnea barbata FR., Bártfa.
Cladonia rangiferina (L.) HOFFM., var. *sylvatica* (L.) HOFFM. Szinnaikő.
pyxidata (L.) WEB., Csergőhegy; S. A. U. Magashegy.
fimbriata (L.) FR., S. A. U., Sátorhegy, var. *simplex* (WEIS) SCHRAD., Bártfa; Homonna-Szirtalja.
macilenta (L.) HOFFM., Ungvár; Cservednyicza.
furcata (HUDS.) SCHRAD., Szinnaikő; var. *racemosa* WAHL, Erdőbénye; Zborói vár; Hosszúrét.
rangiformis HOFFM., Királyhelmech.
Placodium albescens (HOFFM.) MÄSS., Jászó.
Caloplaca variabilis (PERS.) FR., Jászó.
Xanthoria parietina (L.) FR., Bártfa.
Physcia ciliaris (L.) DC., Csergőhegy.
pulverulenta (SCHREB.) NYL., Bártfa.
obscura (EHRH.) NYL., Csergőhegy.
Verrucaria calciseda DC., Jászó.
Sphaeromphale Hazslinszkyi KBR., Ungvár.

Bryophyta.

HEPATICAE.

- Marchantia polymorpha* L. Nagymihály a plébánia falán; Eperjes Bártfa.
Pellia calycina (TAYL.) NEES. Hertnek mellett.
Chiloscyphus polyanthus L. Velejte, korhadó fatönkőn a grófi kertben.

MUSCI.

- Dicranella heteromalla* (DILL.) SCHIMP. Bártfa, jedlovecki erdő.
Dicranum scoparium (L.) HDW. Bártfa; Csergőhegy; Szaláncz és Mislye közti erdőben; S. A. U. a Magashegyen.
Ceratodon purpureus (L.) BRID. Perbenyik, indóház melletti erdő; királyhelmechzi hegy, S. A. U. zsólyomkai szikla.
Fissidens bryoides (L.) HDW. Bártfa jedlovecki erdő.
Tortella tortuosa (L.) LIMP. Bártfa; Zboró.
Tortula muralis (L.) HDW. Velejte, grófi kert; királyhelmechzi hegy; Bártfa.
subulata (L.) HDW. Velejte grófi kert; S. A. U. Magashegy.
ruralis (L.) EHRH. S. A. U. Magashegy.
Encalypta vulgaris (HDW.) HOFFM. S. A. U. Kopaszka.

- Grimmia commutata* HÜBEN. S. A. U. Kopaszka; Szinnai kő; Felsősebes.
- pulvinata* (L.) Sm. nagykövesdi hegy; királyhelmecezi hegy; S. A. U. Kopaszka.
- Orthotrichum anomalum* HDW. Királyhelmecezi hegy; Jászó.
- affine* SCHRAD. Bártfa Evonymus tövén.
- speciosum* NEES AB ESENB. Bártfa.
- Ulotia crispa* (L., GMELIN.) BRID. Felsőölsvai erdőben fák tövén.
- Funaria hygrometrica* (L.) SIBTH. Elhagyott erdei tűzhelyeken, szénító telepeken, kopár talajon. Szinnai kő; Szaláncz és Mislye közti erdőben; Bártfa.
- Bryum cuspidatum* SCHIMP. S. A. U. Zsolyomkai szikla.
- caespitium* L. Királyhelmecezi hegy; S. A. U. Zsolyomkai szikla.
- Webera nutans* (SCHREB.) HAW. Bártfa fürdő.
- Mnium undulatum* (L.) WEIS. a tokaji hegyen.
- cuspidatum* (L.) HDW. Velejte, a grófi kertben.
- punctatum* (L.) HDW. Szinnaikő; Csergőhegy.
- Polytrichum juniperinum* WILLD. Szaláncz és Mislye közti erdőben; S. A. U. Magashegy; Bártfa; Csergőhegy.
- piliferum* SCHREB. Szinnaikő.
- Pogonatum aloides* (HDW.) P. BEAUV. Bártfa; Csergőhegy.
- urnigerum* (L.) P. BEAUV. S. A. U. torzsáserdő; Czeke; Szinnaikő.
- Catharinaea undulata* (L.) WEB. ET. MOHR. a tokaji hegyen; Bártfa.
- Fontinalis antipyretica* L. Jószaik fürdő és a Szaláncz és Mislye közti erdő patakjában.
- Hedwigia ciliata* (WEB.) EHRH. S. A. U. a sátorhegyi erdő szikláin.
- Leucodon sciuroides* (L.) SCHWGR. Bártfa.
- Neckera complanata* (L.) HÜBEN. Bártfa; Csergőhegy.
- Leskea polycarpa* EHRH. S. A. U. Magashegy; Bártfa.
- nervosa* (SCHWAEGR.) MYR. Sztropkóolyka; Bodrog-Szőgh; S. A. U. a longi erdőben fatörzsön.
- Thuidium abietinum* (L.) SCHIMP. Bártfa.
- Homalothecium sericeum* (L.) SCHIMPR. Perbenyik, a vasúti pályaház melletti erdő tölgyfáin.
- Pylaisia polyantha* (SCHREB.) SCHIMPR. Sztropkó; perbenyiki erdő tölgyfáin; Bártfa.
- Plagiothecium silvaticum* (HUDS.) SCHIMPR. Szinnaikő; Bártfa.
- denticulatum* (L.) SCHIMPR. Sztropkóolyka; Szinnaikő; Bártfa.
- Amblystegium subtile* (HDW.) SCHIMPR. Sztropkóolyka.
- serpens* (L.) SCHIMPR. Sztropkóolyka, S. A. U. Magashegy; Bártfa.
- irriguum* (WILS.) SCHIMPR. jószaik fürdő.
- riparium* (L.) SCHIMPR. Bártfa.
- Cratoneuron filicium* (L.) SCHIMPR. Bártfa jedlovecezi erdő.

- Drepanium incurvatum* (SCHRAD.) ROTH. (*Hypnum incurvatum* SCHRAD.) S. A. U. Magashegy.
cupressiforme (L.) ROTH (*Hypnum cupressiforme* L.) a perbenyiki erdőben tölgyfán, az erdőbényei és felsőolsvai erdőben a fák tövén; Sárospatak; Bártfa jedlovecki erdő.
Ptilium crista-castrensis (L.) DE NOT. Bártfa; Csergőhegy.
Acrocladium cuspidatum (L.) LINDB. (*Hypnum cuspidatum* L.) Szalánc és Mislye közti erdő; Bártfa.
Hylacomium triquetrum (L.) Bártfa; Csergőhegy.

Pteridophyta.

FILICALES.

- Polypodium vulgare* L., S. A. U.,*) Magashegy; Vinna; Bártfa; Csergőhegy hertneki oldalán fenyvesekben.
Pteridium aquilinum (L.) KUHN., Bártfa Moliterka.
Scolopendrium vulgare SM., Szádelői völgy.
Athyrium Filix femina (L.) RTH., Vihorlat tetején.
 f. multidentatum DÖLL, ugyanott.
Asplenium Trichomanes L., S. A. U. Kopaszka; Barkó.
 Ruta muraria L., Homonna, szirtaljai sziklákon.
 septentrionale (L.) HOFFM., S. A. U. Boglyoska szikláján és a Vihorlaton.
 viride HUDS., Vihorlat tetején; Szádelői völgy; Svinka völgy.
Onopteris L., Vinnai vár tövében.
Aspidium Filix mas L., Vihorlat tetején.
 f. crenatum MILDE, S. A. U. Bodavölgy.
 Thelypteris (L.) SW., Zbojnai hegyen mocsárban.
 Braunii SPENN., Vihorlat tetején.
 dilatatum (HOFFM.) SM., Simonkahegy (Sárosm.) (leg. HAZSL.).
Cystopteris fragilis (L.), BERUH. Vinna; a sziliczei jégbarlang kapujánál (*var. lobulato-dentata* MILDE).
Woodsia ilvensis (L.) R. BR., Szinnaikő szikláján; Vihorlat tetején.
Botrychium ramosum (ROTH) ASCHERS., Csergőhegy.
Salvinia natans (L.) ALL., N. Géres és Rozvány közötti tó; Ágcsernyő.

EQUISETALES.

- Equisetum arvense* L., S. A. U. A Rongyva partján; Mislye.
 var. pseudosilvaticum MILDE, S. A. U. Longi erdő.
 palustre L., Nagytárkány.
 limosum L., S. A. U. Nagytorzsás tó.
 ramosissimum DESF. Szomotori homok.

LYCOPODIALES.

- Lycopodium Selago* L., S. A. U. Bártfakőhegy.; Simonkahegy (leg. HAZSL.).
 annotinum L., S. A. U.; Bártfa a Kőhegy tövében a *L. Selagóval*.
 clavatum L., a Csergő hertneki oldalán.
 complanatum L., a Csergőn (leg. HAZSLINSZKY).
 alpinum L., a Runa tetején (Ungm.) (leg. DIETZ).

*) = Sátoraljaujhely.

Gymnospermae.

CONIFERAE.

- Pinus silvestris* L., Bártfa.
Picea excelsa (POIR.) LK., Bártfa.
Abies alba MILL., Bártfa.
Juniperus communis L., Bártfa.

Angiospermae.

MONOCOTYLEDONEAE.

- Typha angustifolia* L., Bártfa.
latifolia L., Szöllöskei mocsár.
Sparganium erectum L., Bártfa, Tapoly partján.
simplex L., S. A. U. Longi erdő tava.
Potamogeton natans L., Szöllöskei tó; Ágcsernyő melletti Sárospataki rét.
lucens L. Ágcsernyő melletti Sárospataki rét ártere.
crispus L. Ungvár.
trichoides CHAM. SCHLECHT, Szöllöskei mocsár; Málcza állandó vizű mocsarai.
pusillus L., Szöllöskei tó; Ágcsernyő melletti Sárospataki rét.
pectinatus L., Ágcsernyő melletti Sárospataki rét.
Sagittaria sagittifolia L., Szöllöskei mocsár; Nagygéres és Rozvány közötti tó.
Alisma Plantago aquatica L., Nagygéres.
Butomus umbellatus L., Sárospataki rét; Nagygéres.
Stratiotes aloides L., Sárospataki árvíz; Ágcsernyő melletti Sárospataki rét.
Hydrocharis morsus ranae L., S. A. U. sánczárókban; Nagygéres és Rozvány közötti tó; Ágcsernyő melletti Sárospataki rét.
Andropogon Ischaemum L., S. A. U. Sárospataki töltés.
Sorghum halepense (L.) PERS. S. A. U. longi erdő.
Nazia racemosa (L.), Nyiregyháza.
Digitaria sanguinalis (L.) Scop., S. A. U.
Echinochloa crus galli (L.) P. B., S. A. U. longi erdő.
oryzoides (ARD.), S. A. U. Sárospataki töltés.
Setaria germanica P. B., Izbugyabéla (cult. «bor» ruthenorum).
glauca (L.) P. B., S. A. U. Sárospataki rét.
viridis (L.), P. B., S. A. U. szőlőkben.
Anthoxanthum odoratum L., Mislyei rét (Abaujm.).
Stipa capillata L., S. A. U. Kopaszka.
Phleum nodosum AUCT., S. A. U. zsólyomkai szőlők; Tokaji hegy; Vinna.
pratense L., Bártfa, Kalvária.
Alopecurus pratensis L., S. A. U., Kopaszka.
fulvus SM., Bártfa, Jedlovecz-erdő.
geniculatus L., S. A. U., Nagy-Torzsástó szélén.
Agrostis vulgaris L., S. A. U., Kopaszka.
alba L., czékei erdő.

- Calamagrostis Epigeios* (L.) RTH., S. A. U., Kopaszka.
Apera spica venti (L.) P. B., Bártfa, Dubrava-erdő.
Arrhenatherum elatius (L.) M. K., Bártfa.
Capriola Dactylon (L.), Nagykövesd homökdombjain.
Phragmites communis TRIN., Nagygéres.
 flavescens CUST., Nagygéres.
Eragrostis pilosa (L.) P. B., Tállya (leg. HAZSL.).
Koeleria gracilis PERS., Bártfa, Kalvária.
Melica nutans L., Velejte; Mislyei erdő; S. A. U. Magashegy.
 ciliata L., S. A. U.
Briza media L., S. A. U. Magashegy; Bártfa, Jedlovecz-erdő.
Dactylis glomerata L., Bártfa; Vihorlat.
Cynosurus cristatus L., Bártfa, Moliterka.
Sclerochloa dura (L.) P. B., S. A. U. Boglyoska.
Poa angustifolia L., Bártfa.
 nemoralis L. Homonna Szirtalja; S. A. U. zsólyomkai szőlők,
 Torzsás; zborói vár; Bártfa a jedlovecki völgyben.
 crispa THUILL. Szomotori szőlők.
Glyceria plicata FR. Bártfa, Jedlovecz.
Festuca pratensis HUDS. Bártfa, Dubrava, Jedlovecz.
 pseudovina HACK., Nagykövesdi hegy.
Bromus longipilus KUMM. ET SENDTN., Bártfa.
 commutatus SCHRAD., Bártfa; S. A. U.
 secalinus L., Tarczál; S. A. U. sárospataki rét.
 arvensis L., S. A. U. Kopaszka; Tolesva.
 hordeaceus L., Bártfa, Dubrava.
 subsquarrosus (BORE.), S. A. U. Kopaszka.
 inermis LEYS., S. A. U. Magashegy, Kopaszka.
Brachypodium silvaticum (HUDS.) R. S., S. A. U. Bodavölgy; Bártfa,
 jedlovecki völgy.
Lolium perenne L., S. A. U. Kopaszka.
Agropyron repens (L.) P. B., Bártfa.
 caninum (L.) SCHREB., Bártfa.
 intermedium (HOST.), S. A. U. Kopaszka.
Hordeum murinum L., S. A. U.
Cyperus pannonicus JACQU., Nyiregyháza.
 fuscus L., Nagygéres és Rozvány közötti tó; S. A. U. a
 Rongyva partján.
 virescens HOFFM., Nagygéres.
Eriophorum latifolium HOPPE, S. A. U. Bodnár völgyi rét; Bártfa,
 mocsaras réteken.
Holoschoenus vulgaris LK. Szomotor és Nagykövesd közötti mocsár.
Schoenoplectus lacustris (L.) PALLA., Szőlőskei mocsár.
Blysmus compressus (L.) PANZ., Bártfa.
Scirpus maritimus L., Mihályi a sósforrás körüli mocsár.
 silvaticus L., Bártfa. A fürdő melletti rét.

- Heleocharis palustris* (L.) R. BR., S. A. U. A Rongyva partján.
acicularis (L.) R. BR., Bártfa. S. A. U. A longi tó szélén.
Carex muricata L., S. A. U. Boglyoska, Magashegy.
brizoides L. B. (v. *brunnescens* KÜK.) Bártfa, jedlovecki erdő.
praecox SCHREB., Nagykövesdi hegy.
remota L., Jószai fürdő; Bártfa.
leporina L., Bártfa, erdőkben.
Buekii WIMM. S. A. U. A Rongyva partján.
nigra (L.) Bártfa, csalitokban.
pilosa SCOP., Bártfa.
panicca L., Bártfa, jedlovecki erdő.
nitida HOST, S. A. U. Nagykövesdi hegy.
digitata L., Bártfa, jedlovecki erdő.
tomentosa L., S. A. U. A Kátéhegy alatti mocsár mellett.
caryophylla LAT., Bártfa, jedlovecki erdő.
montana L., S. A. U. Zsolyomka feletti völgy.
hirta L., Bártfa; Nagygéres.
silvatica HUDS., Bártfa.
acutiformis EHR., Bártfa, Dubrava alatt.
flava L., Bártfa, Dubrava.
Michellii HOST, S. A. U. Kopaszka.
Arum maculatum L., S. A. U. Magashegy teteje.
Lemna trisulca L., Ágesernyő, Sárosó.
Spirodela polyrrhiza (L.) SCHLEID. S. A. U., longi erdő tava.
Juncus Leersii MARSS., Nagygéres.
effusus L., Bártfa; Jószai fürdő.
Gerardi LOIS., Bártfa, faraktár.
articulatus L., Bártfa; Kuró; Nagygéres.
bufonius L., S. A. U. Rongyva partján; Tolcsva; Bártfa.
Luzula campestris (L.) DC., S. A. U. Magashegy.
multiflora (HOFFM.) LEJ., Bártfa.
angustifolia (WULF.) GCKE., S. A. U. Magashegy.
 « var. *cuprina* ROCH., Vihorlat tetején.
Veratrum album L., Bártfa; Csergőhegy.
Colchicum autumnale L., Bártfa, Kőhegy; zborói várrét.
Anthericum ramosum L., Sárospatak.
Liliago L., S. A. U. Kopaszka; tokaji hegy.
Gagea pratensis (PERS.) RB., S. A. U. Kopaszka.
obliqua KERN. Királyhelmecki hegy.
lutea (L.) KER Bártfa.
Allium Victorialis L., Zboj, Rabaszkala-csúcs.
angulosum L., Mád.
senescens L., S. A. U. Magashegy keleti oldala; Igló, Clausura;
 Homonna, Szirtalja.
oleraceum L., Erdőbénye.
vineale L., zombori szőlők.
Scorodoprasum L., S. A. U.; Zombor, szőlőkben.

- sphaerocephalum* L., S. A. U. Némahegy.
flavum L., S. A. U. Némahegy, Várhegy.
ursinum L., Bártfa, Zbujnyicka-Studnya. Rablók forrása; Csergőhegy.
rotundum L., Zombori szőlők.
Lilium Martagon L., Bártfa; Csergőhegy; Vihorlat.
Fritillaria Meleagris L., S. A. U. «Talán az utolsó példányok, melyeket az ujhelyi határban szedtem, mert csak egy botban volt a hartai malomnál s Dókus tanyájánál, melyet irtani kezdenek» (CHYZER mserp. 1879).
Scilla bifolia L., S. A. U. Torzsás erdő.
Ornithogalum Bouchéanum (KTH.) ASCHERS., Bártfa, kertben.
prasandrum GRISEB. A Lelesz és Királyhelmeicz közti út szélén 1879 május hó 10-én. *)
umbellatum L., N.-Kövesd; Velejte; Lelesz.
Muscari comosum (L.) MILL. S. A. U.; Bártfa; Nagymihály.
Asparagus altilis (L.), Nagykövesdi szőlők.
Majanthemum bifolium (L.) D. C., Vihorlat.
Polygonatum multiflorum (L.) ALL., S. A. U. Hartai malom.
officinale ALL. Nagykövesdi hegy.
Paris quadrifolia L., Bártfa, Tölgyeserdő; Szinnaikő.
Galanthus nivalis L., S. A. U. Magashegy; Bártfa; Csergőhegy.
Leucojum carpathicum HERB., Nagyszőlős, Feketehegy (leg. Pócsy).
Crocus Heuffelianus KÖRN., Nagyszőlős, Feketehegy (leg. Pócsy).
Iris Pseudacorus L., S. A. U., sárospataki rét.
hungarica W. K., Nagykövesdi hegy.
Orchis sambucina L., Bártfa; Csergőhegy teteje.
var. ochroleuca SCHUR, Bártfa; Csergőhegy teteje.
Morio L., Bártfa; Jurkovolya; Mislye; Szalánczi hegyek.
speciosa HOSR., Bártfa, jedlovecki völgy.
latifolia L. Vihorlat teteje.
maculata L., Szinna, Józsefvölgy.
globosa L., Vihorlat teteje.
Herminium Monorchis (L.) R. BR., Eperjes (leg. HAZSL.).
Gymnadenia conopea (L.) R. BR., Bártfa; Vihorlat teteje.
Platanthera bifolia (L.) RB., Zborói vár; S. A. U. Magashegy.
Cephalanthera longifolia (L.) FRITSCH, Bártfa, Kőhegy töve; S. A. U. Magashegy.
alba (L.) SIMK. Homonna, Szirtalja.
rubra (L.) RICH., Tolcsva, térhegyi erdő.
Epipactis latifolia (L.) ALL., Jablonka és Szilicze közötti erdő.
Listera ovata (L.) R. BR., Tokaji hegy északi lejtője.
Neottia nidus avis (L.) RICH., Bártfa Rurnya erdő; Szinnaikő alatt.

*) A keleti növénytől csak valamivel szélesebb tojásdad perigonium-leveleivel tér el.

DICOTYLEDONEAE.

- Populus nigra* L., Bártfa.
tremula L., Bártfa.
pyramidalis Ros., Bártfa.
Salix purpurea L., S. A. U. Rongyvapart.
amygdalina L., S. A. U.
caprea L., Bártfa.
fragilis L., Bártfa.
cinerea L., Vihorlat tetején.
viminalis L., Nagygéres, vasúti töltésen.
aurita L., Vihorlat tetején.
Corylus Avellana L., Bártfa; Szécspolyánka.
Carpinus Betulus L., Bártfa.
Betula verrucosa Ehrh., Bártfa; Hosszúrét; Szécspolyánka.
Fagus sylvatica L. Szalánczi erdő.
Castanea vesca L., Tolcsva, térhegyi szőlők.
Quercus sessiliflora Salisb. S. A. U. Magashegy.
Robur L., S. A. U. longi erdő, Bodavölgy; Vinna.
Humulus Lupulus L., Bártfa.
Cannabis sativa L., S. A. U. (elvadult).
Urtica dioica L., Bártfa.
Viscum album L., Bártfa.
Thesium intermedium Ehrh., S. A. U. Magashegy; nagykövesdi hegy; Nagymihály Hradek-domb; tokaji hegy.
Aristolochia Clematitis L., S. A. U. Bodavölgy, Kopaszka.
Asarum europaeum L., S. A. U. Torzsás erdő; Bártfa.
Rumex sanguineus L. Erdőbénye; Bodrogszögh.
limosus Th. S. A. U. Májuskút felé.
conglomeratus Murr. Szőlőskei erdő.
maritimus L., Kácsánd, tó szélén.
acetosa L., S. A. U. Magashegy; Bártfa.
acetosella L., S. A. U., Nagykövesd.
Polygonum amphibium L., Sárospataki rét; málczai mocsár.
lapathifolium L., S. A. U. Bodavölgy, Bártfa.
Persicaria L., S. A. U. Bodavölgy.
Hydropiper L., S. A. U. sárospataki töltés.
aviculare L., S. A. U. Rongyvapart, Bodavölgy; Bártfa.
arenarium W. K. Nyiregyháza.
Convulvulus L., S. A. U.
dumetorum L., S. A. U. Bodavölgy; Bártfa.
orientale L., Kistárkány (valósz. elvadult).
Fagopyrum sagittatum Gilib., S. A. U.; Bártfa, Moliterka.
Chenopodium glaucum L., S. A. U. Longi erdő.
urbicum L., S. A. U. Longi erdő.
album L., S. A. U. Bodavölgy.
polyspermum L., Bártfa.
Bonus Henricus L., Bártfa.

- hybridum* L. S. A. U.
Botrys L., Eperjes; Alsóbereczki, Boronkay Farkas kertje.
 (IX/27. 1879.)
Atriplex oblongifolium W. K., S. A. U.
tataricum L., S. A. U.
patulum L., Nagygéres; Nagytárkány; Bártfa.
Camphorosma ovata W. K., Nyiregyházi sóstó.
Suaeda salsa (L.) PALL., Nyiregyházi sóstó.
Kochia arenaria (M. B.) RTH. Tokaji hegy tarczali oldalán.
scoparia (L.) SCHRAD., Nagykövesd.
Amaranthus sivester DSE. Bodrogszögh.
commutatus KERN. Bodrogszögh.
retroflexus L., S. A. U.; Bártfa.
Phytolacca decandra L., Nagygéres, kertben elvadulva.
Portulacca oleracea L., S. A. U. szőlőkben.
Agrostemma Githago L., S. A. U., Bártfa.
Viscaria viscosa (GILIB.) ASCHERS., S. A. U. Boglyoska.
Silene noctiflora L., S. A. U.
gallica L., Bártfa, a fürdői gyalogút mentén gabonában.
Otites (L.) SM. Nagykövesdi hegy; tokaji hegy.
venosa (GILIB.) ASCHERS. S. A. U. Kopaszka déli lejtője; Bártfa,
 Dubrava alatti réten.
nutans L., S. A. U. Magashegy; Nagykövesdi hegy.
italica PERS., Homonna, Szirtalja.
Lychnis flos cuculi L., S. A. U. Rongyva partján; Bártfa.
Melandryum album (Mill.) GCKE., S. A. U. Bodavölgy.
rubrum (WGL.) GCKE., Vihorlat tetején.
Cucubalus baccifer L., S. A. U. Bodavölgy.
Gypsophila muralis L., S. A. U. szőlőkben; Bártfa.
Kohlruschia prolifera (L.) KTH., S. A. U. Némahegy szőlői.
Dianthus serotinus W. K., Szomotor melletti zompodi homok.
collinus W. K. (SCABER), S. A. U. Bodavölgy; tokaji hegy;
 Tolesva.
Armeria L., S. A. U. Bodavölgy; Vinna; Szőlőske.
saxigenus SCHUR., S. A. U. Kopaszka; Vinna; Nagykövesdi
 hegy; Nagymihály.
deltoides L., Bártfa, Moliterka.
Saponaria officinalis L., S. A. U. Várhegy tetején; Nagykövesd;
 Bártfa; zborói vár.
Vaccaria parviflora MNCH., Tolesva, ugaron.
Stellaria Holostea L., S. A. U. Sátorhegy alján, szőlők szélén.
media L., S. A. U.; Bártfa.
uliginosa MURR., Bártfa.
nemorum L., Bártfa; Szinnaikő.
graminea L., Tokaji hegy; Bártfa.
 „ var. *Dilleniana* MNCH., S. A. U. Alsó-Rongyvaparti
 ugarok.

- Malachium aquaticum* L., S. A. U. Borsii országút; Nagygéres.
Cerastium glutinosum FR., S. A. U. Boglyoska.
 vulgatum L., S. A. U. Dianafüldő; Bártfa.
 semidecandrum L., S. A. U. Boglyoska.
 brachypetalum DESP., Tapoleza.
 arvense L., Eperjes.
 anomalum W. K., S. A. U., Lelesz.
Holosteum umbellatum L., S. A. U. Kopasz- Magas- és Sátorhegy
Sagina procumbens L., S. A. U. Kopaszka; Bártfa; Szadelői völgy
Arenaria serpyllifolia L., S. A. U. Boglyoska, Kátéhegy felé
 ugaron; Bártfa.
Moehringia muscosa L., Szinnaikő.
 trinervia (L.) CLAIRV., S. A. U. Magashegy; Bártfa; Lelesz.
Spergula arvensis L., Dobsina.
Buda campestris (L.), S. A. U. Kopaszka, Kátéhegy felé ugaron;
 Mihalyi.
 marina (L.) (*Salina* PR.) Mihalyi, a sósforrás moesaraiban.
Herniaria glabra L., S. A. U. Kátéhegy felé; Bártfa.
Scleranthus annuus L., Tokaj, a Kopasztető csúcsán.
 « *v. cymosus* FZL., S. A. U. Kopaszka.
 verticillatus TSCH., S. A. U. Dianafüldő mögött ugaron.
Nymphaea alba L., Agcsernyő melletti Sáróstó.
Ceratophyllum demersum L., Agcsernyő, Sáróstó.
Caltha palustris L. (s. a., sine fruct. non rite determ.) Bártfa; Mislye.
Helleborus purpurascens W. K., Nagyszöllős (Ugoesam.). A Fekete-
 hegy déli oldalán, erdőben (leg. Pócsy).
Nigella arvensis L., Tolesva; Nagykövesd; Agcsernyő.
Actaea nigra L., Bártfa; Tokaji hegy.
 Cimicifuga L. Szádelői völgy.
Aquilegia vulgaris L., Bártfa, jedlovecki völgy.
Delphinium Consolida L., S. A. U.; Bártfa.
Aconitum moldavicum HACQU., Homonna, Szirtalja; Czirokabéla.
 Anthora L., Homonna, szirtaljai mészsziklák.
 Napellus L. (s. a.) Vihorlat.
Anemone ranunculoides L., S. A. U. Hartai malomnál.
 nemorosa L., S. A. U. Hartai malomnál.
 silvestris L., Tokaji hegy; Barkó.
Pulsatilla grandis WENDER, S. A. U. A Sátorhegyen.
 nigricans STOERCK, S. A. U.; Királyhelmece.
 slavica REUSS, Eperjes.
Atragene alpina L., A Szinnaikő tetején.
Clematis Vitalba L., S. A. U. Kerítéseken.
Myosurus minimus L., S. A. U. Ugaron.
Batrachium trichophyllum CHAIX., Czéke; Leleszen a vár felé vezető
 út hidja alatti tóban.
Ranunculus Ficaria L., S. A. U.; Bártfa.
 illyricus L., Tokaji hegy.

- Flammula* L., S. A. U., a sárospataki úton, mocsárban; Bártfa.
sceleratus L., Tolesva.
bulbosus L., Nagygéres.
polyanthemus L., S. A. U. Kopaszka.
auricomus L., S. A. U. Rongyvapart, Torzsás.
lanuginosus L., Bártfa, Jedlovecz.
acer L., S. A. U. Bártfa.
arvensis L., Bártfa.
Thalictrum lucidum L., S. A. U. sárospataki rét.
Adonis vernalis L., Tokaji Kopasztető; Aggtelek (leg. FÁBRY).
atrorubens (L.) FRITSCH, Bártfa; Hosszúrét.
Berberis vulgaris L. Homonna, Szirtalja; Bártfa.
Chelidonium majus L., S. A. U.
Glaucium corniculatum (L.) CURT., S. A. U. A várhegy nyugoti oldalán.
Papaver dubium L., S. A. U. Borsi felé a vasúti töltésen. Nagykövesdi hegy.
Rhoeas L., Nagymihály, Hradek.
Argemone mexicana L., Kistárkány, Matolaiék kertjében.
Corydalis solida (L.) SM., S. A. U. Kopaszka déli oldalán; Bártfa.
 Királyhelmecezi hegy; Rimaszombat.
cava (L.) SCHW. KTE, Bártfa. Sárgás virágú is.
Fumaria rostellata KNAF., Nagykövesdi hegy.
Vaillantii LOIS., Rimaszombat (leg. FÁBRY).
officinalis L., S. A. U.
Lepidium ruderae L., S. A. U. Bártfa.
campestre (L.) R. BR., S. A. U. Boglyoska.
Draba L., S. A. U. Rongyva partján.
Thlaspi arvense L., S. A. U., vasúti töltésen.
Kernera saxatilis (L.), RCHB., Szadelői völgy.
Alliaria officinalis ANDRZ., Bártfa, Dubrava alatt.
Sisymbrium officinale SCOP. Bártfa.
Sophia L., S. A. U. Bártfa.
Sinapistrum CR., Nagykövesd,
Sinapis arvensis L., Bártfa.
Raphanus Raphanistrum L., Bártfa, vetésben.
sativus L., S. A. U.
Brassica Rapa L., S. A. U.
oleracea L., S. A. U. szőlőkben.
Rapistrum perenne (L.) ALL., Tokaji hegy.
Barbarea vulgaris L., S. A. U. réteken.
Roripa palustris (POLL.) BESS., Bártfa; Kistárkány.
austriaca (JACQU.) BESS., S. A. U. Várhegy alatt.
silvestris (L.) BESS., Bártfa; Tokaji hegy.
Cardamine pratensis L., S. A. U. Rongyvaparti rétek.
impatiens L., S. A. U. Magashegy.

- Dentaria glandulosa* W. K., Szinnaikő alatt; Bártfa, Tölgyeserdő s Kőhegy töve.
bulbifera L., S. A. U. Magashegy.
- Lunaria rediviva* L., Szinnaikő.
- Bursa pastoris* WIGG., S. A. U.
- Camelina sativa* L., Nagykövesd.
- Neslia paniculata* (L.) DESV., Bártfa, Moliterka.
- Draba Aizoon* WAHLENB., Maloveszka (Sárosmegye).
nemorosa L., Abos; Rimaszombat.
- Gansblum vernum* (L.) S. A. U.; Leleszi erdő.
praecox (STEV.), Királyhalmeczi hegy.
- Stenophragma Thalianum* (L.) CEL., S. A. U., ugaron.
- Arabis arenosa* SCOP., Szinnaikő; Vihorlat; Homonna, Szirtalja.
caucasica W., Szadelői völgy.
- Erysimum pannonicum* CR. Homonna, Szirtalja.
canescens ROTH., S. A. U. Némahegy; Nagykövesdi hegy.
cheiranthoides L., Szadelői völgy.
- Alyssum montanum* L., S. A. U. Kopaszka és Sátorhegy alatt; Szomotor.
Arduini FRITSCH. A mislyei sziklabarlang körül.
calycinum L., S. A. U.
- Turritis glabra* (L.), S. A. U.
- Berteroa incana* (L.) DC., Sárospatak, Megyerhegy; Bodrogeresztur; S. A. U.
- Hesperis tristis* L., Tokaji Kopasztető.
silvestris CR., Szadelői völgy.
- Reseda inodora* RB., Tarczal.
lutea L., Tarczal.
- Sedum carpathicum* REUSS., Bártfa, Kőhegy; Csergőhegy; Szinnaikő.
maximum (L.), S. A. U. Bodavölgy; Jeszenői vár.
album L., Szadelői völgy.
acre L., S. A. U.
boloniense LOIS., S. A. U. Torzsás; Vihorlat; Bártfa.
- Sempervivum tectorum* L., S. A. U.
hirtum L., Homonna, Szirtalja.
- Saxifraga Aizoon* JACQU., Szadelői völgy.
robusta SCHOTT N. K., Zboj, Rabaszkala hegy.
tridactylites L., Tokaji Kopasztető.
- Chrysosplenium alternifolium* L., Sziliczei jégbarlang torkolata; Vihorlat teteje.
- Ribes Grossularia* L., Bártfa.
- Aruncus silvester* KOSTEL., Bártfa, Komaróczi erdő.
- Cydonia vulgaris* PERS., S. A. U. Magashegy; Bártfa.
- Pyrus Malus* L., Velejte. Bártfa.
- Sorbus torminalis* (L.) CR. Bodrogszőgh.
- Aucuparia* L., Vihorlat teteje.
- Mespilus germanica* L., Tolcsva, Térhegy.

- Crataegus Oxyacantha* L., S. A. U. Boglyoska, longi erdő.
Rubus caesius L., Bártfa.
 tomentosus BORCKH., Bártfa.
Fragaria collina EHR., S. A. U. Magashegy; Bártfa.
 vesca L., S. A. U.; Királyhelmech.
Potentilla arenaria BORCKH., S. A. U. Kopaszka; Hosszúrét; Bártfa.
 « *var. meridionalis* SIEGFR., Királyhelmech.
 supina L., Kistárkány.
 anserina L., S. A. U. Kátéhegy alatt.
 « *var. concolor* WALLR., Bártfa.
 erecta (L.) HMPE., Bártfa; Hosszúrét; Vihorlat.
 reptans L., S. A. U., Bártfa, Moliterka.
 canescens BESS., Bártfa; zborói vár.
 argentea L., S. A. U. Kopaszka; Bártfa; Hosszúrét.
 collina WILB. (S. A.), S. A. U., Boglyoska.
 recta L., S. A. U. Boglyoska.
 rubens CR. Nagykövesdi hegy; Bártfa; Csergőhegy.
 alba L., Misyei erdő; Erdőbénye.
Waldsteinia geoides W., S. A. U. Magashegy nyugoti oldalán.
Geum urbanum L., Bártfa; S. A. U. Magashegy.
 rivale L., Zboj, Rábaszkala hegyesücs.
Filipendula hexapetala GILIB., Bártfa; Hosszúrét.
 Ulmia (L.) MAXIM., Sárosm.
 « *v. denudata* PR., Szadelői völgy.
Alchemilla pastoralis BUSER, Szinna, Józsefvölgy fölött a valas-
 kőci úton.
Agrimonia Eupatoria L., S. A. U. Bodavölgy.
Rosa austriaca CR. f. *pannonica* WIESB., S. A. U. Magashegy
 (BORB. «A magy. bir. vadon termő rózsái» p. 369).
 gallica L., f. *delanata* BORB. 1. c. p. 369. A Vihorlat tetején.
 trachyphylla RAU Homonna, Szirtalja (ex BORB. 1. c. p. 378).
 canina L., S. A. U. (ex BORB. 1. c. p. 412).
Sanguisorba officinalis L., Kozma.
 polygama (W. K.) GCKE. Bártfa, jedlovecki erdő.
Prunus pumila (L.), Nagykövesdi hegy tetején.
 Padus L., Bártfa.
 spinosa L. (foliis subglabris), Sárospatak, Királyhegy; Bártfa.
 S. A. U.
 nana (L.) ZUCC., S. A. U. szőlőkben.
Genista tinctoria L., S. A. U. Boglyoska.
 germanica L., S. A. U. Kopaszka alatt; Sz.-Polyánka; Tolesva.
Cytisus nigricans L., S. A. U. Magashegy.
 austriacus L., S. A. U. Magashegy.
 pallidus SCHRAD. Sárospatak, Megyerhegy; S. A. U.
 albus HACQU., Tolesva, Térhegy.

* A tanulmány okáért BORBÁSHOZ küldött rózsák nála maradtak.

- Ononis pseudohircina* SCHUR., S. A. U. Kopaszka északi oldalán.
spinosa L., Lasztóc és Kázmér közötti úton (eddig sehol
 másutt a megyében: 12/7 1879.) Valódi *O. spinosa* L. s nem
 az *O. semihircina* SIMK. (virágjának legtöbbje egyes, akad
 közte páros, sőt hármas is).
- Medicago lupulina* L., S. A. U. Várhegy, Kopaszka.
falcata L., S. A. U. Sárospataki úton.
media PERS., Nagykövesd.
erecta WINTERL (*M. declinata* KIT.), S. A. U. Némahegy;
 Zompodi homok Szomotor mellett.
- Melilotus albus* L., Nagykövesd.
officinalis L., S. A. U.
- Trifolium rubens* L., S. A. U.
medium L., Sárospatak, Megyerihegy; Tokaji hegy.
pratense L. var. *pilosum* HEUFF., Tokaji hegy.
alpestre L., S. A. U. Sárospataki úton; Vihorlat.
ochroleucum L., S. A. U., Torzsás; Sárospatak, Megyeri hegy.
pannonicum JACQU., Tokaji hegy.
arvense L., S. A. U.
hybridum L., S. A. U., Zsolyomka, Kopaszka.
campestre SCHREB., S. A. U. Kopaszka.
aureum POLL., S. A. U. Kopaszka.
- Anthyllis polyphylla* KIT., Homonna, Szirtalja; Bártfa.
Dorycnium herbaceum VITL., S. A. U. A Kopaszka északi lejtőjén.
- Lotus corniculatus* L., S. A. U. Kopaszka.
- Galega officinalis* L., Nagygéres.
- Robinia Pseudacacia* L., S. A. U. Kertben.
- Astragalus Cicer* L., S. A. U. Sárospataki út; Tolcsva.
glycyphyllus L., Sárospatak, Királyhegy; Erdőbénye; Szadelői
 völgy.
- Coronilla varia* L., S. A. U. Kopaszka.
elegans PANČ., Homonna, Szirtalja
- Onobrychis arenaria* KIT., Tokaji hegy.
- Vicia dumetorum* L., Tokaji hegy.
pisiformis L., S. A. U. Kopaszka; Sárospatak, Királyhegy.
hirsuta (L.) KOCH, S. A. U. Zsolyomkai szőlők, Torzsás.
tetrasperma (L.) MNCH., Sárospataki rét.
villosa ROTH., Nagykövesd.
Cracca L., Nagykövesdi hegy.
pannonica CR., S. A. U. Torzsás.
sepium L., Kistárkány.
nigra L., Nagygéres.
tenuifolia ROTH., Nagykövesdi hegy.
- Orobis niger* L., S. A. U. Magashegy; Homonna, Szirtalja.
vernus L., S. A. U. Erdőkben.
versicolor GM. S. A. U. Boglyoska.
- Lathyrus Nissolia* L., S. A. U. Magashegy; Tolcsva.

- pratensis* L., S. A. U. Bodavölgy; Nagygéres; Tokaji hegy.
megalanthus STEUD., Sárospatak, Megyeri hegy; Tokaji hegy;
 Tolesva.
tuberosus L., S. A. U. Szőlők közötti rétek.
Geranium phaeum L., Bártfa.
pusillum L., S. A. U. Magashegy; Bártfa.
dissectum L., Bártfa, Moliterka.
columbinum L., Bártfa, Moliterka.
Robertianum L., Bártfa; Szinnaikő.
pratense L., S. A. U.
sanguineum L., S. A. U. Kopaszka; Tokaji hegy.
palustre L., Bártfa, a fürdő mellett, erdő szélén.
Erodium cicutarium (L.) L'HÉR., Bártfa, Kalvária.
Oxalis Acetosella L., S. A. U. Magashegy.
stricta L., Bártfa, Moliterka.
Linum tenuifolium L., Tokaji hegy.
hirsutum L., Tokaji hegy.
flavum L., S. A. U. Kopaszka déli lejtőjén.
gallicum L. (*aureum* W. K.), Barkói várromok; Vinna (leg. HAZSL.).
catharticum L., Bártfa, Jedlovecz felé; felső zempléni hegyek;
usitatissimum L., Tarczal.
Polygala vulgaris L., S. A. U., Magashegy; Bártfa; Szinnaikő.
comosa SCHK., Nagykövesdi hegy.
amara L., Vinna.
major JACQU., S. A. U. Magashegy.
Mercurialis perennis L., Bártfa, Kőhegy; Vihorlat; Homonna, Szirt-
 aljai erdő.
Euphorbia virgata W. K., S. A. U. Bodavölgy; Tarczal.
platyphylla L., Kistárkány.
palustris L., S. A. U.
lucida W. K., Nagygéres.
helioscopia L., Bártfa, Dubrava alatt vetésben; Ágcsernyő,
 tarlón.
falcata L., Áj, Torna mellett.
Esula L., S. A. U., Bártfa, Moliterka.
polychroma KERN., S. A. U. Boglyoska.
Cyparissias L., Bártfa.
amygdaloides L., S. A. U. Magashegy.
Callitriche verna L., Sárospataki rét mocsarai.
Buxus sempervirens L., Bártfa (cult.).
Rhus typhina L., S. A. U. (cult.).
Evonymus europaea L., S. A. U., Dianakert körül.
verrucosa SCOP., Bártfa; Tokaji hegy.
Staphylea pinnata L., S. A. U. Magashegy; Tokaji hegy.
Acer platanoides L., Bodrogszögh.
tataricum L., S. A. U. Zsolyomkai út széle; Erdőbénye.
campestre L., Bártfa; Jószaí fürdő.

- Aesculus Hippocastanum* L., Bártfa. (cult.).
Impatiens noli tangere L., Erdőbénye, a Reményforrásnál.
Rhamnus cathartica L., Sárospatak, Királyhegy.
Frangula L., S. A. U. Magashegy töve; Bártfa.
Tilia grandifolia EHR., Bártfa (cult.).
corylifolia HOST., S. A. U. Magashegy.
Lavatera thuringiaca BERNH., S. A. U.
Althaea micrantha WIESB., S. A. U.; Nagygéres; Olaszliszka.
pallida W. K., Nagytárákány, kertben egyetlen példány.
Hibiscus Trionum L., Bodrogszerdahely; Nagytárákány.
Malva silvestris L., S. A. U.
neglecta WALLR., Nagytárákány; Bártfa.
Abutilon Avicennae GAERTN., S. A. U.; Nagygéres, kertben.
Anoda triloba CAV., Nagytárákány, kertben elvadulva.
Hypericum montanum L., S. A. U. Magashegy; Erdőbénye.
perforatum L., S. A. U. Kopaszhegy, Várhegy; Bártfa.
hirsutum L., Erdőbénye.
Elatine Alsinastrum L., Sárospataki rét mocsarai; Nagygéres és Rozvány közti tó.
Myricaria germanica (L.) DESV., Bártfa, a Tapoly folyó mentén.
Helianthemum obscurum PERS., Bártfa; Nagymihály, Hradekdomb; Tokaji hegy.
Viola silvestris LAM., Bártfa; Mislyei erdő; Szinnaikő; S. A. U. Kopaszka.
mirabilis L., S. A. U. Kopaszka.
pumila CHAIX, S. A. U.
odorata L., S. A. U. Sátorhegy, Kopaszka déli lejtője; Bártfa.
hirta L., Bártfa.
tricolor L., S. A. U.; Bártfa; Kistárákány.
Elaeagnus angustifolia L., S. A. U. cult.
Lythrum Hyssopifolia L., S. A. U. Rongyvapart; Tolesva.
Salicaria L., Bártfa.
virgatum L., Sárospatak, Megyerhegy.
Epilobium palustre L., Bártfa, a fürdő mellett.
hirsutum L., Bártfa, a fürdő mellett.
parviflorum SCHREB., Bártfa; sárpataki út Tapoly mentén.
montanum L., S. A. U. Kopaszka; Bártfa; Jeszenői vár; Erdőbénye.
roseum SCHREB., Bártfa.
Chamaenerium angustifolium (L.) SCOP., Szinnaikő.
Oenothera biennis L., Málcza, csak egy helyütt a *Plantago arenaria* társaságában.
Circaea lutetiana L., Bártfa, Kőhegy; Erdőbénye; Jeszenői vár.
Trapa natans L., Kistárákány, a holt Tiszában.
Myriophyllum spicatum L., Agcsernyő melletti Sárostó.
Hedera Helix L., S. A. U. Magashegy.
Sanicula europaea L., Vihorlat.

- Astrantia major* L., Bártfa; Csergőhegy.
Eryngium planum L., S. A. U.
 campestre L., S. A. U. Kopaszka.
Chaerophyllum bulbosum L., S. A. U.
Caucalis daucoides L., Piller-Peklen.
Conium maculatum L., S. A. U. Némahegy.
Berula angustifolia (L.) KOCH., Torna, a kastély tavában.
Prionitis Falcaria (L.) DUM., S. A. U. Bodavölgy.
Pimpinella Saxifraga L., Szinnaikő.
Bupleurum falcatum L., Homonna, szirtaljai erdő; Jabloncza és Szilicze közt.
 rotundifolium L., Zombor, a Lajoshegyen.
Libanotis montana CR., Barkóvár fala.
Seseli osseum CR., Sővári hegyek.
 annuum L., S. A. U. Magashegy.
Oenanthe aquatica (L.) LAM., Sárospatak; Muzsaly.
Selinum Carvifolia L. Sztropkóolyka.
Peucedanum Cervaria (L.) CUSS., S. A. U. Májuskút, Szárhegy.
 alsaticum L., Vinna.
Pastinaca sativa L., S. A. U. Májuskút.
Heracleum sibiricum L., S. A. U. Májuskút.
Tordylium maximum L., S. A. U. Kopaszka; Tolesva.
Laserpitium latifolium L., Tolesva.
 alpinum W. K. Polenicza-Berzava (Máramaros m., leg. HAZSL.)
Cornus mas L., S. A. U. A Kopasz oldalán.
 sanguinea L., S. A. U., Torzsás; Bártfa.
Monotropa hypophegea WALLR. Erdőbénye, Reményforrás felé; Szadelői völgy.
 multiflora (SCOP.) FRITSCH., Sárospatak Királyhegy.
Pyrola minor L., Bártfa; Hosszúrét.
 secunda L., S. A. U. Magashegy erdeiben; Sztropkóolykai erdő.
Chimaphila umbellata (L.) NUTT., Bártfa.
Vaccinium Myrtillus L., Szinnaikő.
Calluna vulgaris (L.) SALISB., Habura.
Primula officinalis (L.), S. A. U. Kopaszka.
 elatior (L.), Bártfa.
Androsace elongata L., S. A. U. Dianafürdő mögötti tarlón; Kopasz- és Magashegyen.
Hottonia palustris L., Leleszi fejszéstanya körüli tó; Perbenyik állomás melletti tó; N.-Géres és Rozvány közt.
Lysimachia Nummularia L., Sárospataki rét; Bártfa, Moliterka.
 punctata L., Vihorlat.
 vulgaris L., S. A. U. longi erdő.
 memorum L., Bártfa; Hosszúrét.
Anagallis arvensis L., S. A. U. Boglyoska; Bártfa.
Fraxinus excelsior L., S. A. U.
Syringa vulgaris L., Bártfa cult.

- Ligustrum vulgare* L., S. A. U.; Bártfa.
Gentiana Pneumonanthe L., Czirokabéla.
 asclepiadea L., Szinnaikő.
 ciliata L., Bártfa, Kalvária; Kuró; Homonna, Szirtaljai erdő.
 carpathica WETTST., Bártfa; Csergő; Haburai hegyek; Vihorlat.
Erythraea Centaurium (L.) PERS., S. A. U. Kopaszhegy, Bodavölgy.
 pulchella (Sw.) FR., Nagygyéres.
Vinca minor L., S. A. U. Zsolyomka; Bártfa.
 herbacea W. K., Tokaji hegy.
Vincetoxicum laxum BARTL., S. A. U. Kopaszka, Magashegy.
Convolvulus arvensis L., Bártfa.
 " var. *linearifolius* CHOIS., S. A. U.
Cuscuta europaea L., Bártfa; Nagygyéres.
 Epithymum L., S. A. U.
 Epilinum WHE., Cziróka-Hosszúmező.
Lappula echinata GILIB. S. A. U. Kopaszka, Némahegy; Sárospatak; Szadelői völgy; Bártfa.
Asperugo procumbens L., S. A. U.
Symphytum cordatum W. K., Szinnaikő; Bártfa, Jedlovecz.
 tuberosum L., S. A. U. hartai malom; Bártfa.
 officinale L., S. A. U. Bártfa.
Anchusa officinalis L., S. A. U. Kopaszka, Némahegy; Bártfa.
Nonnea pulla L., Nagykövesd. S. A. U. vasúti árok Borsi felé.
Pulmonaria montana LEJ., S. A. U. Torzsás; királyhelmeczi hegy.
 officinalis L., Velejte.
Myosotis palustris L., Bártfa.
 hispida SCHLECHT., Bártfa, Moliterka.
 stricta LK., S. A. U. Kopaszka. Nagykövesdi hegy.
 silvatica HOFFM., Lelesz, Mogyorószög nevű erdő.
 sparsiflora MIK., S. A. U. Dianafürdő m. sövény.
Lithospermum arvense L., S. A. U.
 purpureo-coeruleum L., S. A. U. Magashegy; Sárospatak
 Királyhegy.
Onosma tuberculatum KIT., S. A. U. Némahegy.
 Visianii CLEM., Tokaji hegy.
Cerinth minor L., Bártfa.
Echium vulgare L., S. A. U.
 rubrum JACQU., S. A. U. Némahegy.
Verbena officinalis L., Bártfa; Kistárkány.
Ajuga genevensis L., S. A. U. Piros virágú S. A. U. Magashegyen.
 reptans L., Bártfa, Jedlovecz; Erdőbénye.
Teucrium Chamaedrys L., S. A. U. Várhegy, Kopaszka; Vinna.
Scutellaria hastifolia L., S. A. U. Torzsás; Bártfa; Hosszúrét.
Marrubium peregrinum L., Nagykövesdi vár.
 remotum KIT., Nagykövesdi vár.
Sideritis montana L., Szadelői völgy.
Nepeta Cataria L., S. A. U. Várhegy; Barkó vára; Tokaji hegy.

- Glechoma hederacea* L., Eperjes; Bártfa.
hirsuta W. K., S. A. U.
Prunella laciniata L., Sárospatak, Királyhegy.
vulgaris L., Bártfa, S. A. U. Magashegy.
Melittis Melissophyllum L., S. A. U. Magashegy.
Phlomis tuberosa L., S. A. U. Némahegy alatt.
Galeopsis Ladanum L., Bártfa.
Tetrahit L., Bártfa; Nagytárkány.
versicolor L., S. A. U. Bodavölgy.
pubescens BESS., Bártfa; Jeszenői vár.
Galeobdolon luteum HUDS., S. A. U.
Lamium purpureum L., S. A. U.
nemorale (RCHB.), Bártfa.
amplexicaule L., S. A. U.
album L., S. A. U. Bodavölgy; Vihorlat.
Leonurus Cardiacæ L., S. A. U. Kopaszka, Bodavölgy; Bártfa.
Marrubiastrum L., S. A. U. Tarlón a longi erdő felé.
Tárkány.
Ballota nigra L., S. A. U.; Bártfa.
Stachys palustris L., Nagytárkány; Bártfa.
L. (β) *bracteata* BECK, S. A. U.
alpina L., Bártfa, Kőhegy.
germanica L., Bártfa.
silvatica L., S. A. U. Torzsás.
annua L., S. A. U.; Nagygyéres.
Betonica officinalis L., Tokaji hegy; Vihorlat.
Salvia austriaca JACQ., Tolesva.
pratensis L., S. A. U. Kopaszka.
nemorosa L., S. A. U. Némahegy; Tarczal.
verticillata L., Bártfa; Jeszenői vár.
glutinosa L., Bártfa; Jeszenői vár.
Calamintha villosa PERS., S. A. U. zsólyomkai szőlők; Kopaszka;
Sziliczei jégbarlang előtt; Bártfa, Dubrava alatt.
Clinopodium vulgare (L.), Nagytárkány; jeszenői vár.
Origanum vulgare L., Bártfa; jeszenői vár; Szinnaikő.
Thymus Chamaedrys FR., Bártfa, Dubrava alatt.
Kosteleckyanus OP., Tolesva.
ovatus MILL., Vihorlat; Barkó vára.
Lycopus europaeus L., Bártfa.
exaltatus L. f., Kistárkány.
Mentha spicata L., Bártfa.
arvensis L., Bártfa; Nagygyéres.
Pulegium L., Nagygyéres.
Nicandra physaloides (L.) GAERTN., Terebes, Andrassy gróf kertje.
Lycium vulgare DUN., S. A. U. Bártfa.
Atropa Belladonna L., S. A. U. Magashegy; Bártfa, Kőhegy.
Hyoscyamus niger L., S. A. U. Várhegy.

- Physalis Alkekengi* L., Szadelői völgy; Csicsvai vár.
Solanum Dulcamara L., S. A. U. Bártfa.
 nigrum L., S. A. U. Bodavölgy.
 tuberosum L., Bártfa cult.
Datura Stramonium L., S. A. U. Longi erdő. Nagykövesd.
Scopolia carniolica JACQU., Vihorlat.
Verbascum phoeniceum L., Tokaji hegy; Nagykövesdi hegy.
 Blattaria L., S. A. U. Bártfa.
 austriacum SCHOTT., S. A. U. Kopaszka.
 Thapsus L., S. A. U. Várhegy.
 thapsiforme SCHRAD. S. A. U. Várhegy.
 nigrum L., S. A. U.
 australe SCHRAD., Erdőbénye.
Rickxia Elatine (L.) DUM., Kistárkány.
Linaria genistifolia L., S. A. U. Némahegy.
 vulgaris MILL., Nagykövesd; Bártfa; S. A. U.
Antirrhinum Orontium L., S. A. U. Májuskút felé.
Chaenorhinum minus (L.) LGE., Szadelői völgy; Barkó vára.
Scrophularia Scopoli Hoppe, Kistárkány.
 nodosa L., S. A. U. Bártfa.
Gratiola officinalis L., S. A. U.
Limosella aquatica L., Kácsándi tó.
Veronica crinita KIT., Vinna.
 Beccabunga L., S. A. U. Rongyvapart; Bártfa.
 scutellata L., Nagygéres és Rozvány közt.
 serpyllifolia L., S. A. U. Bártfa, Kőhegy; Leleszi erdő.
 orchidea CR., S. A. U. Bodavölgy; Homonna, Szirtalja; Tolesva.
 longifolia L., S. A. U., longi erdő.
 Chamaedrys L., Bártfa.
 prostrata L., S. A. U.
 triphyllus L., S. A. U.
 hederifolia L., Királyhelmecezi hegy.
 verna L., S. A. U. Bártfa, Jedlovecz.
 Tournefortii GM., Bártfa.
 officinalis L., Bártfa.
Digitalis ambigua MURR., S. A. U. hegyeken; Vihorlat; Homonna, Szirtalja.
Melampyrum nemorosum L., Bártfa.
 arvense L., S. A. U. Bártfa.
Euphrasia Rostkowiiana HAYNE, Bártfa.
 striata HOST., S. A. U., Magashegy.
Orphantha lutea (L.) KERN., S. A. U. Magashegy.
Odontites rubra GILIB., S. A. U.; Bártfa; Tokaji hegy.
Alectrolophus minor (EHR.) WIMM., Bártfa.
Orobanche ramosa L., Nagyrozvagy, dohányon.
 purpurea JACQU., S. A. U., Kopaszka déli lejtője.
 lutea BAUMG., Homonna, Szirtalja.

- alba* STEPH., Tokaji hegy; S. A. U.; Nagymihály, Hradek-domb; Sívári hegyek.
- Lathraea Squamaria* L., S. A. U. Torzsás, Magashegy.
- Plantago arenaria* W. K., Nagykövesdi homok; Málczán a réten levő homokdombon.
- lanceolata* L., S. A. U.; Bártfa; Tárkány; Nagykövesdi hegy.
- hungarica* W. K., Tokaji hegy.
- media* L., S. A. U. Bodavölgy; Bártfa; Vihorlat.
- major* L., Nagygéres.
- Sherardia arvensis* L., Bártfa, Moliterka.
- Asperula odorata* L., S. A. U. Magashegy; Bártfa, Jedlovecz.
- Cynanchica* L., S. A. U.
- galioides* M. B., S. A. U. Bodavölgy; Nagykövesd.
- Galium verum* L., Bártfa; jeszenői vár.
- boreale* L., S. A. U.; Bártfa, Moliterka.
- Schültesii* VEST, S. A. U. Magashegy töve.
- Mollugo* L., Bártfa, Moliterka.
- vernum* SCOP., S. A. U. Magashegy; Bártfa; Mislyei erdő.
- Cruciata* L., Velejte, grófi Lászkert.
- palustre* L., Bártfa.
- maximum* MORIS, S. A. U. Torzsás.
- Aparine* L., S. A. U. Boglyoska.
- Sambucus nigra* L., S. A. U.; Bártfa.
- Ebulus* L., S. A. U. Bodavölgy.
- racemosa* L., Bártfa, Jedlovecz.
- Viburnum Lantana* L., Tokaji hegy.
- Opulus* L., Bártfa; Tokaji hegy.
- Lonicera Xylosteum* L., S. A. U. Magashegy; Sárospatak, rég kőbánya; Bártfa.
- Valerianella olitoria* L., S. A. U. Diana fürdő m.
- carinata* LOIS., Bártfa, Moliterka.
- Valeriana officinalis* L., S. A. U. longi erdő.
- sambucifolia* MIK., Bártfa fürdő m. fenyvesben.
- tripteris* L., Vihorlat tetején.
- Cephalaria transsylvanica* (L.) SCHRAD., Tokaji hegy.
- Dipsacus pilosus* L., Sárkeresztur; Torna; Súlyomkő alatti réten Jabloncza mellett.
- Succisa pratensis* MNCH., Stropkóolyka; S. A. U.; Kistárkány; Czirókabéla.
- Knautia arvensis* L., Nagykövesd; S. A. U. Magashegy; Tokaji hegy.
- Scabiosa Columbaria* L. (?) Szadelői völgy. (A példának nincsen érett termése, természetben inkább a *Sc. banaticá*-hoz hasonlít.)
- ochroleuca* L., S. A. U. Várhegy, Kopaszka; Tokaji hegy; Jeszenői vár.
- Bryonia alba* L., S. A. U. Boglyoska.
- Campanula bononiensis* L., S. A. U. Némahegy; Tokaji hegy.
- Cervicaria* L., Bártfa; Csergőhegy.

- patula* L., Bártfa.
carpathica JACQU., Szadelői völgy.
Jasione montana L., Sárospatak, régi kőbánya alatt.
Phyteuma spicatum L., Vihorlat tetején.
Eupatorium cannabinum L., S. A. U. Májuskút; Nagygéres;
 Bártfa; Hosszúrét.
cannabinum var. *indivisum* DC. Bártfa.
Solidago virga aurea L., Czirókabéla.
Bellis perennis L., Bártfa.
Aster tinctorius BERNH. S. A. U., Magashegy; Tokaji hegy.
Erigeron acris L., sárospataki rét; Tolesva.
canadensis L., S. A. U.; Bártfa (1862)
Filago montana L., S. A. U. Kopaszka.
arvensis L., S. A. U. Kopaszka.
Antennaria dioica (L.) GAERTN. Bártfa; Szinnaikő; Vihorlat tetején;
 Jurkovolyán a templom melletti réten.
Gnaphalium uliginosum L., S. A. U. Longi erdő; Nagygéres; Bártfa;
 Hosszúrét.
silvaticum L., Bártfa; Csergőhegy; Erdőbénye.
Inula Helenium L., Barkó kertben; Topolya.
ensifolia L., S. A. U. Magashegy; Tokaji hegytető.
britannica L., S. A. U. sárospataki úton; Bártfa, Moliterka.
 « *-B. angustifolia* MARSS., S. A. U. Magashegy.
 « f. *viridis* WAHL., S. A. U. Longi erdő.
Pulicaria vulgaris GAERTN., S. A. U. Kopaszka.
Helianthus annuus L., S. A. U.
Bidens tripartita L., S. A. U. Rongyvapart.
cernua L., S. A. U. Rongyvapart.
Anthemis arvensis L., Nagykövesd; Bártfa, Moliterka.
ruthenica M. B., S. A. U. Némahegy.
tinctoria L., S. A. U. Kopaszka.
Achillea Neilreichii KERN., S. A. U. Némahegy, Kopaszka.
Millefolium L., S. A. U. Bodavölgy; Bártfa.
setacea W. K. Bártfa.
Matricaria inodora L., S. A. U. longi erdő.
Chrysanthemum Leucanthemum L., S. A. U.; Bártfa; Homonna,
 Szirtalja.
Pyrethrum serotinum W. K. Kistárkány.
Artemisia campestris L., Tarczal, szőlőkben; S. A. U.
pontica L., S. A. U. (leg. HAZSL.)
vulgaris L., S. A. U. Bodavölgy; Bártfa.
Absinthium L., S. A. U.
scoparia W. K., S. A. U. Kopaszka, longi erdő; Nagygéres.
Homogyne alpina L., Zboj, Rabaszka.
Doronicum austriacum JACQU., Szinnaikő.
Cineraria rivularis W. K. Szinna Józsefvölgy Kotlik nevű erdei
 tó szélén.

- Echinops paniculatus* JACQU., Kőbányában a Bodrogszemen Szemőre felé; Bártfai fürdő.
- Carlina vulgaris* L., S. A. U. Magashegy; Tokaji hegy.
acaulis L., Zboró vára; Izbegyabéla.
- Carduus nutans* L., S. A. U. Kopaszka.
acanthoides L., S. A. U.
Personata (L.) JACQU. S. A. U. Májuskút; Ulics.
- Cirsium oleraceum* L., Bártfa, nedves réteken.
eriphorum (L.) SCOP., Tolcsva, a pinczékenél.
 « var. *platonychium* WALLR., Tolcsva.
canum (L.) M. B., S. A. U. Pataki rét, Májuskút; Erdőbénye.
palustre L., S. A. U.
arvense L., S. A. U. Várhegy tövében; Bártfa.
rivulare (JACQU.) LK., Bártfa, a fürdő mellett nedves réteken.
- Centaurea pannonica* (HEUFF.), S. A. U. Magashegy; Czirókabéla; Nagytárkány.
melanocalathia BOBB., Bártfa; Kurón túl az ország határán; Vihorlat.
jacea L., Bártfa, Dubrava alatt.
phrygia L., S. A. U. Májuskút.
mollis W. K., Vihorlat tetején.
stricta W. K., S. A. U. Várhegy; Tokaji hegy.
axillaris W., Szadelői völgy.
micranthos GM., S. A. U. Kopaszka; Tokaji hegy.
Scabiosa L., Bártfa, Moliterka; Tokaji hegy.
Cyanus L., S. A. U. Májuskút.
- Cichorium Intybus* L., S. A. U.; Bártfa; Tállya.
Aposeris foetida (L.) CASS., Homonna, Szirtalja.
Hypochaeris radicata L., A Vihorlat tetején.
maculata L., S. A. U. Magashegy; Tolcsva.
uniflora VILL. Zboj, Rabaszka.
- Chondrilla juncea* L., S. A. U. Zsolyomka.
Leontodon hastilis L., S. A. U. Bártfa.
autumnalis L., S. A. U. Bártfa.
- Picris hieracioides* L., S. A. U.; Bártfa.
Taraxacum officinale WIGG., S. A. U.
- Sonchus laevis* (L.), S. A. U.; Bártfa.
asper (L.), S. A. U.; Bártfa.
arvensis L., S. A. U.
- Lactuca perennis* L., S. A. U. Szárhegy; Tolcsvai Térhegy.
viminea PR., S. A. U. Várhegy, Kopaszka.
muralis (L.) PRES., Sárospatak, Királyhegy; Bártfa; Szinnaikő.
sagittata W. K., Erdőbénye, erdőszűrésben.
saligna L., S. A. U. Bodavölgy.
Scariola L., Tokaji hegy.
- Crepis biennis* L., Bártfa.

- tectorum* L., S. A. U. Boglyoska, Kopaszka, Várhegy, Zsolyomkai szőlők; Tokaji hegy.
rigida W. K., Tokaji hegy.
Hieracium Pilosella L., S. A. U. Kopaszka; Nagykövesdi hegy; Bártfa, Dubrava alatt.
aurantiacum L., Zboj, Rabaszkala.
Bauhini SCHULT., Sárospatak, Királyhegy; Nagy-Mihály, Hradekdomb.
silvaticum L., S. A. U. Magashegy.
vulgatum L., Sárospatak, Királyhegy; Homonna, Szirtalja.
transsylvanicum HEUFF., Homonna, Szirtalja.
boreale FR., Homonna, Szirtaljai erdő.
saxatile JACQU., Szadelői völgy.
umbellatum L., S. A. U. Bodavölgy; Tokaji hegy; Czirókabéla; Bártfa, a fürdő melletti erdőben.

Was ist *Aira cristata* L.?

Mi az *Aira cristata* L.?

Von : { Dr. Karl Domin (Prag).
 Irta : }

Bekannter Weise gehört *Aira cristata* zu jenen LINNÉ'schen Arten, deren Deutung bis in die neueste Zeit strittig geblieben ist. Es ist zwar evident, dass LINNÉ in seinen Schriften dieser äusserst kritischen Gruppe kein eingehendes Studium widmen konnte — es handelte sich blos die Gesamtarten im weitesten Sinne des Wortes festzustellen — man konnte aber aus seinen kurzgefassten Diagnosen nicht ersehen, ob derselbe unter seiner *Aira* (später *Poa*) *cristata* nur eine bestimmte Form oder die ganze Gruppe *Cristatae* (im unseren Sinne) verstanden hat.

LINNÉ'S *Aira cristata* in Spec. pl. I. 63 (1753) wird mit «*panicula spicata, floribus muticis pedunculis longioribus, glumis acuminate inaequalibus*» charakterisiert. Dies ist allerdings so allgemein gesagt, das man kaum eine unbegrannte *Koeleria* (*Airochloa*) finden würde, die damit nicht übereinstimmen würde. Und wenn einige Autoren glauben, dass LINNÉ, der in den spezifischen Attributen ein charakteristisches Merkmal der betreffenden Art zur Geltung zu bringen trachtete, den Namen «*cristata*» wohl für die *K. gracilis* und nicht die *K. ciliata* gewählt hätte, so ist dies eine Vermutung, die zwar auch wir nicht verneinen wollen, die aber trotzdem an und für sich als eine blosser Vermutung garnichts beweist. LINNÉ'S «*nomen nihil facit*» könnte den Gegnern dieser Ansicht zu ihrer Widerlegung genügen.

In spec. pl. ed. II. (aus dem Jahre 1762) wird die *Aira cristata* folgendermassen beschrieben: «*panic. spic., cal. subtrifloris pedunculo longioribus, petalis subaristatis inaequalibus.*»

Die dreiblütigen Aehrchen würden wohl der *K. ciliata* eher entsprechen; man darf aber nicht ausser Acht lassen, dass auch die *K. gracilis* mitunter 3blütig vorkommt (f. *majoriflora* BOEB.) und manchmal auch kurzbegrannte Deckspelzen besitzt. Ebenso passt das BAUHINISCHE Synonym «*Gramen spica cristata subhirsutum*» durchweg nicht auf die *K. ciliata*. Die Verbreitungsangabe («Habitat in Angliae, Galliae, Helvetiae siccioribus») spricht allerdings nicht für eine oder die andere Art. Eher könnte dies noch die *K. gracilis* sein, da dieselbe sowohl in England als auch in Frankreich und in der Schweiz vorkommt, wogegen die *K. ciliata* in England vollständig fehlt.

Die *Poa cristata* L. Syst. XII. (1767), XIII. (1774) wird folgendermassen charakterisiert: «*Poa panicula spicata, cal. subpilosus, subquadrifloris pedunculo longioribus, petalis aristatis.*»

Diese Diagnose würde die *K. gracilis* allerdings a limite ausschliessen. Doch es ist die Befürchtung SMITH's nicht unbegründet, der in seiner «Fl. Brit.» sagt: «Vereor, ne gramen quoddam alienum in Syst. naturae cum hocce confuderit Linnaeus, et inde Pois adsociaverit.»¹⁾

Im Syst. XII. (1767) reiht LINNÉ zu seiner *Poa cristata* (sub β) sogar eine *Festuca* (!), indem er sagt: «*Poa cristata* β) *Festuca maritima* Sp. pl. 110 cultura in hanc transit.» Ganz richtig bemerkt schon RICHTER (1835): «Error certe subest, an calami?»

Aus alldem Gesagten geht aber klar hervor, dass LINNÉ unter seiner *Aira* später *Poa cristata* zu verschiedenen Zeiten verschiedene Formen (Arten) verstanden hat; dabei hat er, wie man aus seinen Diagnosen zu schliessen berechtigt ist, den Namen «*Aira cristata*» nicht als einen Kollektivnamen für alle Formen aus dieser Verwandtschaft angewendet, sondern nur immer gewisse Formen vor Augen gehabt.

Es handelt sich allerdings noch darum, festzustellen, zu welchen Arten die Originalexemplare LINNÉ's gehören. Bei meinem mehrwöchentlichen Aufenthalte in London habe ich eine willkommene Gelegenheit gehabt, in der Linnean Society in das Herbarium SMITH's und LINNÉ's Einsicht zu nehmen und die betreffenden Exemplare näher zu untersuchen.

Ich kann es nicht unterlassen, an dieser Stelle nochmals Herrn J. R. JACKSON, A. L. S., A. R. B. S. L. für sein lebenswürdiges Entgegenkommen meinen hochachtungsvollen Dank auszusprechen.

Das Resultat dieser Revision war etwa folgendes:

Im eigentlichen Herbar LINNÉ's befinden sich drei für uns wichtige Bogen mit Koelerien. Das erste enthält *Aira valesiaca*

¹⁾ RICHTER (Caroli Linnaei syst. gen. spec. pl. uno volum. 1835 p. 85) fügt hinzu: «— nimis re vera confusionum Linnaeanarum cupidus! Certissime Pois maxime affinis haec, iisque ex Char. gen. S. XII. addenda erat.» Allerdings muss ich SMITH und nicht RICHTER beistimmen.

(mit einer von SMITH geschriebenen Etiquette), die LINNÉ selbst nirgends erwähnt.

Der andere Bogen enthält eine Pflanze, die mit «*Aira panicula spicata, floribus muticis, pedunculis longioribus, glumis acuminatis inaequalibus*» bezeichnet ist. Dies ist offenbar, wie aus dem obigen Citat LINNÉ's klar hervorgeht, diejenige Pflanze, auf die sich LINNÉ's *Aira cristata* (Sp. pl. ed. 1753) bezieht.

Und wir müssen konstatieren, dass es keine *K. ciliata* ist, sondern eine unzweifelhafte *Koel. gracilis*, wenngleich auch nicht in der ganz gewöhnlichen Form. Ihre Blattscheiden sind zwar, wie es dem Typus der *K. gracilis* entspricht, dicht und lang weichhaarig, die Halme kahl oder mitunter kurzhaarig, aber die Aehrchen (die sonst wie bei dem Typus schmal lanzettlich sind) z. T. auch dreiblütig.

Der dritte Bogen, bei dem SMITH «*Aira cristata*» zugeschrieben hat, enthält wiederum eine *Koel. gracilis* und zwar in der kahlen Abart *leiophylla* (HACK.), die aber nicht ganz typisch ist, indem sie im vegetativen Teile (sie ist aber niedrig, nur c. $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$ dm. hoch) etwas an die Unterart *K. pseudocristata* DOM. erinnert.

Wichtig ist es nun auch die Koelerien des Herbariums SMITH's, welches ebenfalls in der «Linnean Society» aufbewahrt wird, zu erwähnen. Hier kommt besonders ein Bogen in Betracht, der mit einer gedruckten von EHRHART herrührenden Etiquette versehen ist. Dieselbe lautet:

32. Collinaria.

Poa cristata L.

Hannoverae.

Auf diesem Bogen liegen vier Pflanzen und zwar:

1. Herb. D. ROSE — Es ist dies eine im ganzen typische *K. gracilis* PERS.

2. Herb. SCOT. — Es ist dies teils eine *K. gracilis* PERS. in der Form mit grösseren und zugleich auch behaarten Aehrchen (f. *majoriflora puberula*), teils die *K. britannica* M., eine Unterart der *K. gracilis* PERS.

3. EHRL. Phytogr. }

4. Switzerland }

Herb. DAVALL 1802.

Beide diese sind *K. ciliata* KERN var. *pyramidata* (LAM.).

Interessant ist es auch zu erwähnen, dass im Herbar. SMITH schon die *Koel. brevifolia* REUT. und die *K. Vallesiana* (ALL.) liegt. Erstere stammt aus Piemont und ist von BELLARDI gesammelt und auf seiner Etiquette mit «*Aira an satis distincta a cristata L.?*» bezeichnet worden. Die letztere stammt aus England, wo die *K. Vallesiana* bekannter Weise erst im Vorjahre von G. C. DRUCE entdeckt und publiziert wurde, und zwar von Chelsea Garden, wo sie wahrscheinlich aber nur kultiviert wurde und zwar aus den von ALLIONI selbst gesandten Samen («sent by ALLIONI in 1791»). Es ist dies wichtig deshalb, weil dieses Exemplar eigent-

lich ein Original der *Aira vallesiana* All. Auct. 40 darstellt. Diese Form hat zwar nicht ganz kahle Spelzen, sie steht aber der *f. glabra* (G. G.) weit näher als der *f. pubescens* (PARL.).

Aus alldem Gesagten geht klar hervor, dass der Name «*cristata*» — wie dies leider heutzutage schlechthin fast allgemein geschieht (mit Ausnahme der Synopsis von ASCHERSON und GRAEBNER) — keineswegs für die *K. ciliata* beibehalten werden kann, da sich das betreffende, in Spec. pl. ed. 1753 citierte Original Exemplar LINNÉ'S als eine unzweifelhafte *K. gracilis* erwiesen hat und da sich auch die citierte Diagnose LINNÉ'S auf *K. gracilis* bezieht. Es würde aber daraus auch folgen, dass man — dem strengen Prioritätsprincip zufolge — den Namen «*cristata*» für die *K. gracilis* anwenden sollte. Aber auch dies würde ich auf keinen Fall empfehlen, da der seit dem Jahre 1805 allgemein gebrauchte Name *K. gracilis* PERS. einerseits schon zu sehr eingewurzelt ist und da anderseits der Name «*cristata*» bisher fast allgemein für die *K. ciliata* oder als ein Kollektivname gebraucht wurde, sodass eine Aenderung hier wohl nur mehr Unklarheit und weitere Verwirrungen verursachen würde.

Und zweitens ist es blos die *Aira cristata* L. Sp. pl. ed. 1753, die sich mit der *Koel. gracilis* deckt. LINNÉ'S *Aira* und *Poa cristata*, wie er sie später aufgefasst hatte, umfasste nicht nur die *K. gracilis*, sondern auch die *Koel. ciliata* und sogar auch andere Formen (aus einer anderen Graspattung), sodass es keinem Zweifel unterliegt, dass es ein «mixtum compositum» im eigentlichen Sinne des Wortes war.

Uebrigens kommt noch der Umstand in Betracht, dass erst PERSOON zum erstenmale beide diese Arten richtig aufgefasst und unterschieden hat.

Es ist daher wohl am besten, den Namen *K. cristata* (L. sub *Aira* et em.) nur für die ganze Verwandtschaft, nicht aber für einen bestimmten Typus zu gebrauchen. Eher würde sich empfehlen, den Namen der *K. ciliata* durch die *K. pyramidata* (LAM.) zu ersetzen. Es ist in der That kein wesentlicher Grund, die unstreitige und ältere Benennung LAMARCK'S aufzugeben und die spätere Bezeichnung KERNER'S, die eigentlich erst in ASCHERSON'S und GRAEBNER'S «Synopsis» zum erstenmale publiciert wurde, zu gebrauchen. Die typische *K. pyramidata* besitzt ja auch eine viel grössere Verbreitung als die *K. ciliata*.

Nachtrag.

Ungefähr gleichzeitig mit diesem Artikel erhielt Herr Dr. ÁRP. von DEGEN, Redacteur dieser Zeitschrift, zur freien Verfügung einen, leider unvollendet gebliebenen, von dem verstorbenen Prof. Dr. VINC. von BOBBÁS verfassten Artikel, in dem in ähnlicher Weise die oben besprochene Nomenklaturfrage erörtert wird

und wo auch einige Betrachtungen von allgemeinem Interesse enthalten sind.

Es seien hier in Kürze die Hauptideen BORBÁS's, die im Wesen jenen des Verfassers des vorliegenden Artikels nicht widersprechen, reproduziert.

1. Der *Koel. pyramidata* LAM. muss auf jeden Fall die Priorität vor der Bezeichnung *K. ciliata* KERN. zugesagt werden. Die letztere wurde eigentlich erst in ASCHERSON-GRAEBNER's «Synopsis» zum erstenmale beschrieben,

2. Prof. von BORBÁS kommt einem ausschliesslich auf bibliographische Forschung gegründeten Studium zufolge zu dem Schluss, dass der *Koel. gracilis* PERS. die LINNÉ'sche Bezeichnung *Koel. cristata* (L. sub. *Aira*) vorzuziehen sei. Dass LINNÉ unter seiner *Aira cristata* in der Tat die *Koel. gracilis* verstanden hat, ist nach BORBÁS schon nach der Bedeutung des spezifischen Namens «*cristata*», welcher der *K. gracilis*, nicht aber der *K. pyramidata* entspricht, zu entnehmen.

3. Dem strengen und absoluten Prioritätsprinzipie zufolge ist die *K. valesiaca* GAUD. (= *K. Vallesiana* [ALL.]) als *Koel. splendens* POURRET 1788 sub *Festuca* zu bezeichnen; die *Aira valesiana* ALL. wurde erst ein Jahr später (1789) publiciert.

Hiezu bemerkt der Verf. dieses Artikels, dass diese Umänderung in der Tat von G. C. DRUCE im November 1905 im «Journal of Botany» vorgenommen wurde.

4. Nach der Grösse der Aehrchen unterscheidet BORBÁS die *Koel. gracilis* PERS. (Aehrchen 4—4½ mm. lang), die *K. majoriflora* BORB. (Aehrchen 5—6 mm. lang.) und die *K. pyramidata* LAM. (Aehrchen 7—8 mm. lang).

5. Nach BORBÁS ist es unrichtig Gesamtspecies — wie dies DOMIN thut — aufzustellen und dieselben mit binären Namen zu belegen, weil diesem abstracten Begriffe in der Natur nichts Reelles entspricht.

Ismeretes, hogy a legujabb időig kétes volt az, hogy voltaképen mi is LINNENEK valódi *Koeleria* vagyis *Aira cristata*-ja. Első szerzőjének rövid diagnózisából (l. a német szöveget), e fajt megfejtteni nem lehet, a citatumok s a felsorolt termőhelyek sem igazítanak útba, így ezt a kérdést biztosan csak a LINNÉ gyűjtemény eredeti példájának megvizsgálása alapján lehetett eldönteni.

Folyó év nyarán volt alkalmam a londoni «Linnean Society» birtokában levő SMITH és LINNÉ-féle gyűjtemények *Koeleria*-it tanulmányozhatni, a LINNÉ-féle gyűjtemény azon példája, mely minden bizonynyal alapúl szolgált a Spec. plant. első kiadásában megjelent leírásnak kétségen felül a *Koeleria gracilis* PERS.-nak felel meg. A prioritás elvének szigorú alkalmazása mellett tehát a *Koeleria cristata* L. név a *K. gracilis*-re volna átruházandó, ezt az eljárást

azonban nem ajánlanám azon okból, mert a *K. gracilis* név 1805 óta általános használatban áll, s mert a *K. «cristata»* nevet eddig vagy a *K. ciliatá*-ra ruházták, vagy pedig a gyűjtő név gyanánt használták, s így a változás csak zavarólag hatna s talán össze-
tévesztésekre is szolgáltatna alkalmat, ezenkívül pedig csak a Spec. plant. első kiadásában leírt «*Aira cristata*» felel meg a *Koeleria gracilis*-nak, ellenben LINNÉ e nevet későbbben tágabb értelemben is használta (felölelve vele nemcsak a *Koel. ciliatá*t, de még más alakokat, sőt egy más nemzetséghez tartozó füvet is!). Így tehát voltaképen egy «mixtum compositum»-mal állunk szemben; ezért szerűbb tehát a *K. cristata* (L.) nevet az egész rokonság, s nem egyes típusnak megjelölésére használni.

A *Koeleria ciliata* KERN. régiebb neve a *K. pyramidata* (LAM.), ezt elejtenünk nincsen okunk.

Közleményem megfogalmazása közben DEGEN ÁRFÁD dr. úr szives volt bold. BORBÁS VINCZE tanár úrnak egy a *Koeleriákra* vonatkozó befejezetlen s kéziratban hátrahagyott cikkét velem közölni. Ezen kézirat főbb pontjait a következőkben foglalom össze s teszem közzé:

1. A *Koeleria pyramidata* LAM.-nak feltétlen prioritása van a *K. ciliata* KERN előtt. Utóbbi voltaképen csak ASCHERSON és GRAEBNER Synopsisában lett először leírva.

2. BORBÁS tanár úr tisztán bibliographiai tanulmányok alapján azon eredményre jutott, hogy LINNÉ *Aira cristatá*-ja nem lehet más, mint a *Koeleria gracilis* PERS.; utóbbi tehát *K. cristata* (L.) névvel jelölendő.

3. A prioritás elvének szigorú alkalmazása mellett a *Koeleria valesiaca* GAUD. (= *K. valesiana* [ALL.]) *Koeleria splendens* POURRET (1788) sub *Festuca* névvel jelölendő. ALLIONI neve ugyanis 1789-ből való. Megjegyzem, hogy ezt a nevet már DRUCE G. C. 1905. évi november havában a Journ. of Botany-ben visszaállította jogaiba.

4. BORBÁS a füzérekék hossza szerint megkülönbözteti a *K. gracilis*-t vagyis *cristatá*-t (4—4½ mm hosszú füzérekével), a *K. majoriflorá*t BORB. (5—6 mm. hosszú füzérekével) s a *K. pyramidata* t LAM. (7—8 mm. hosszú füzérekével.)

5. BORBÁS szerint a «Gesammtspezies» fogalmának alkalmazása s két névvel jelölése, mint azt eddigi dolgozataimban tettem, nem helyes, mert ezen elvont fogalomnak a természetben nincsen megfelelő objectuma.

Liparis Loeselii Rich. in Bosnien (Boszniában)

Von: }
Irta: } Max Wetschky (Gnadenfeld).

Am 3. Juni 1905 traf ich in Jajze, der ehemaligen bosnischen Königsstadt, ein, welche am Einfluss der Pliva in den Vrbas, zweier bedeutender Gebirgsflüsse, schön gelegen ist.

Kurz vor der Vereinigung mit dem Vrbas bildet die Pliva, über ausgewaschene Nagelfluhwände, die von Epheu malerisch umrankt sind, in 6 bis 8 Armen einen etwa 30 M. hohen prachtvollen Wasserfall.

Asplenium viride HUDS., u. *Trichomanes* L. *Cystopteris fragilis* BERNH., *Erysimum panonicum* CR., u. *Corydalis ochroleuca* KOCH. waren hier hie u. da zu finden, während ich an der dem Falle gegenüber liegenden Bergwand in Menge *Polygala Murbeckii* DEGEN, *Myosotis sparsiflora* MIK. u. sehr vereinzelt *Orchis Simia* LAM. beobachtete.

Am nächsten Tage fand ich Zeit, noch eine flüchtige Excursion nach dem etwa 10 Km. von Jajze entfernten Jezero zu unternehmen, einem kleinen Ort mit mohamedanischer Bevölkerung, an der Pliva gelegen. Der Weg dorthin führt westlich von Jajze im Thale der Pliva aufwärts, an den beiden schönen Seen vorüber, die der Fluss hier bildet. Weiter gegen Jezero hin ist das linke Ufer des Flusses sumpfig, am Rande mit Schilf und *Cladium Mariscus* bewachsen und von ausgedehnten Sümpfen und sumpfigen Wiesen umgeben, auf welchen ich zahlreiche *Liparis Loeselii* RICH. fand, meines Wissens neu für die bosnische Flora, in Gesellschaft von *Carex distans* L. u. *C. Hornschuchiana* H., *Menyanthes*, *Pedicularis palustris* L., *Aspidium Thelypteris* Sw., *Orchis laxiflora* LAMK. u. *Scilla pratensis* W. K.

Letztere Art bemerkte ich um Jezero auch zahlreiche auf höher gelegenen, trockeneren Wiesen; in Getreidefeldern viel *Conringia perfoliata* LINK. u. *Calepina Corvini* DESV.

Közli a czimben megnevezett fajnak Boszniában a Jaize mellett levő Jezero (tó) partján történt felfedezését.

Apró közlemények. — Kleine Mitteilungen.

«*Schollera paludosa* var. *nana*» Baumg. En. stirp. transs. I. p. 331.

A legújabb irodalmunk szerint az *Oxycoccus*-ok közül csak a *palustris*-t ismertük az országból. Mult év június havában azonban KOZMA DÉNES, a budapesti magvizsgáló állomás assistense meglátogatta az erdélyi flóratérület egyik igen érdekes pontját, a Kukojszás fellápot Tusnád fürdő közelében (Csikmegye). Egyéb érdekes lap-

Schollera paludosa var. *nana*» Baumg. En. stirp. transs. I. p. 331.

Nach unserer neuesten Literatur ist aus unserem Lande aus der Gattung *Oxycoccus* nur eine Art, *O. palustris* bekannt. Im Juni v. J. besuchte Herr DÉNES KOZMA, Assistent der K. ung. Samenkontrol-Station einen sehr interessanten Punkt des siebenbürg. Florengebietes, das Hochmoor «Kukojszás» bei Tusnád (Com. Csik). Nebst an-

növény között egy kis *Oxycoccus* fajt is hozott onnan, melynek karcsú termete rögtön azt a gyanút ébresztette bennem, hogy az nem tartozhatik a mi közönséges fajunkhoz az *O. palustris*-hoz.

Alaposabban megvizsgálva a növényt, azt *O. microcarpus* TURCZ.-nak határoztam meg, mely véleményemet SIMONKAI professor is megerősítette, de egyuttal arra is figyelmeztetett, hogy a növényt már BAUMGARTEN is megtalálta. BAUMGARTEN idézett művében valóban le is írta e növényt *Schollera paludosa* var. *nana* néven. Bár a leírás rövid, mégis elegendő ahhoz, hogy a kérdéses növényre kétségek nélkül rá lehessen ismerni. BAUMGARTEN leírása 1816-ból való s megelőzi a TURCZANINOW-ét, melynek évszáma 1846. Ennek folytán ezen Észak-Európai és Szibériai érdekes kis növény *Oxycoccus, nanus* (BAUMG.) nevet fog viselni, föltéve, hogy azt az új wieni nomenclaturai szabályok megengedik.

UECHTRITZ R. «Die wichtigeren Ergebnisse der Durchforschung der schlesischen Phanerogamenflora» című 1876-ban megjelent művének 14-ik lapján szintén megemlékezik a BAUMGARTEN-féle *Oxycoccus* változatról s az erdélyi növény látása nélkül, tisztán csak a leírás után úgy véli, hogy az is a *O. microcarpus*-hoz tartozik. UECHTRITZ sejtelmét tehát KOZMA felfedezése illetőleg az én vizsgálatom igazolta.

deren interessanten Moorpflanzen brachte er eine kleine *Oxycoccus*-Art mit, deren schlanker Wuchs sofort den Verdacht erregte, dass sie nicht zu unserer gewöhnlichen Art, *O. palustris* gehören kann. Nach genauerer Untersuchung konnte ich feststellen, dass es *O. microcarpus* TURCZ. sei, in welcher Meinung mich Professor SIMONKAI bestärkte, mich aber zugleich aufmerksam machte, dass schon BAUMGARTEN diese Pflanze gefunden habe. Im genannten Werke BAUMGARTEN'S ist diese Pflanze tatsächlich unter d. Namen *Schollera palustris* var. *nana* beschrieben. Trotzdem die Beschreibung kurz ist, genügt sie doch, um die fragliche Pflanze mit Bestimmtheit erkennen zu können. Die Beschreibung BAUMGARTEN'S datiert v. J. 1816, sie ist also älter als jene TURCZANINOW'S aus d. J. 1846; in Folge dessen müsste diese interessante nord-europäische u. sibirische Pflanze — falls es die Wiener Nomenclatur-Regeln zulassen — den Namen *Oxycoccus nanus* (BAUMG.) führen. R. v. UECHTRITZ erwähnt in seinen «Wichtigeren Ergebnissen der Durchforschung der schlesischen Phanerogamenflora» (1876, p. 14) die BAUMGARTEN'sche *Oxycoccus*-Varietät u. vermutet — ohne die siebenb. Pflanze gesehen zu haben — nur aus der Beschreibung, dass sie zu *O. microcarpus* gehöre. Durch KOZMA'S Entdeckung resp. meine Untersuchung wird nun also die UECHTRITZ'sche Vermutung bestätigt.

Thaisz.

Hypnum arcuatum LINDB.

A «Revue Bryologique» 6-ik évf.-ban A GEHEEB egyik dolgozatában¹⁾ pár mohot közöl hazánk területéről, melyeket BARTH J. hosszúaszói lelkész gyűjtött volt. Eme hazánk moha florájának ismeretére nézve fontos adatokról az enumerációs munkákban megemlítést nem találunk.

Nehogy feledésbe menjen, czélszerűnek találok az adatok felelevenítését.

Nem találjuk meg sem LIMPRICHT²⁾ sem HAZSLINSZKY³⁾ munkájában; valamint DEMETER⁴⁾ HAZSL. munkájáról szóló tanulmányában — felemlítve a GEHEEB idézett dolgozatában közölt: *Hypnum arcuatum* LINDB.⁵⁾ CFRCT!-ot; erre vonatkozólag ezt írja GEHEEB⁶⁾:

«*Hypnum arcuatum* Lindb. M. J. Barth qui en a récolté de

Im 6 ten Jahrg. der «Revue Bryologique» teilt A. GEHEEB in einer seiner Abhandlungen¹⁾ einige Moose aus Ungarn mit, welche J. BARTH, ev. Pfarrer in Langenthal, gesammelt hat. Diese für die Kenntniss der Moosflora von Ungarn sehr wichtigen Daten finden wir in keiner unserer Enumerationen erwähnt.

Damit sie nicht vergessen werden, halte ich ihre Erwähnung für notwendig.

Sowohl in LIMPRICHT'S²⁾, wie in HAZSLINSZKY'S³⁾ Werken, ebenso auch in DEMETER'S⁴⁾ Kritik über Letzteres finden wir das von GEHEEB in cit. Abhandlung mitgeteilte *Hypnum arcuatum* LINDB.⁵⁾ C. FRCT nicht.

Nach GEHEEB⁶⁾:

En fruits! — C'est également bons exemplaires près de Langenthal.»

A másik két fontos adatot DEMETER KÁROLY már id. kritikai közleményében⁷⁾ — felemlíté — amely a *Rhabdoweisia denticulata* (BRID.) BR. eur.-nak Hosszúaszó környékén *Schistostega osmundacea* BRID.-val való előfordulására vonatkozik.

Győrffy.

Die 2 andern Daten, nämlich das Vorkommen von *Rhabdoweisia denticulata* und *Schistostega osmundacea* in der Umgebung von Langenthal erwähnt schon DEMETER in seiner cit. Abhandlung.⁷⁾

Győrffy.

¹⁾ A. GEHEEB: «Notes sur quelques mousses rares ou peu connues» Revue Bryol. No 6. 6e Année, 1879.

²⁾ LIMPRICHT: Laubmoose III. Bnd pp. 500—501.

³⁾ HAZSLINSZKY Magy. birod. mohf. pp. 245—270.

⁴⁾ DEMETER K. «A Magyar birodalom mohflórája» Tanulmány. — KANITZ: Magyar Növénytani Lapok X. évf. p. 112.

⁵⁾ = *Hypnum Lindbergii* (LINDB.) Mitten.

⁶⁾ GEHEEB l. c. p. 83.

⁷⁾ DEMETER l. c. Magy. Növ. Lapok. X. évf. p. 111.

Plagiopus Oederi. (GUNN.) BRID. CFECT. (syn. *Bartramia Oederiana* Sw.)

a természeti szépségekben gazdag sztraczenai völgynek árnyékos, nedves, mészsíkláin, igen otthonos, elterjedt. Közel a sztraczenai szikla-kapuhoz hatalmas nagy gyepeket gyűjthetünk a *Distichium capillaceum* (Sw.) Bryol. eur. cfret.-ből (1904. VIII/27.)

ist an den schattigen, feuchten Kalkfelsen des an Naturschönheiten so überaus reichen Sztraczenaer Tales sehr verbreitet. In der Nähe des Felsentores können wir ausgebreitete grosse Rasen von *Distichium capillaceum* (Sw.) Bryol. eur. sammeln. (1905. 27/VIII.)

Győrffy.

Pterygoneurum cavifolium (EHRH.) JUR. cfret.

Leibicz és Ménhárd (Szepesm.) között árkok száraz oldalán bőven. (1905. jul.)

A M.-Tátra környékén nem közönséges (l. Hazslinszky Éjsz. Magyarh. lombsmohai közlemények IV. kötet p. 432).

zwischen Leibicz und Ménhárd (Com. Szepes) an trockenen Lehnen der Gräben häufig. (1905. Juli.)

In der Umgebung der Hohen Tátra nicht gemein.

Győrffy.

Hazai botanikai dolgozatok ismertetése.*)

Referate über ungarische botan. Arbeiten.**)

Pax Nándor: A gánóczi kövült növényzet. Növt. Közl. IV. 3. füzet 89—95. old.

A dolgozat első részében SCHERFEL, STAUB s a saját kutatásai alapján általánosságban tárgyalja a gánóczi tufa növényi zárványait, táblázatban felsorolja az eddig talált fajok neveit, majd áttér a gánóczi flóra

F. Pax: Die fossile Flora von Gánóc bei Poprád. Beiblatt z. d. «Növénytani Közl. IV. Heft 3 p. 19—59.

Der erste Teil der Arbeit enthält eine allgemeine Schilderung der Pflanzeneinschlüsse des gánóczer Tuffes nach SCHERFEL's, STAUB's u. des Verf. eigenen Untersuchungen; die Namen der bisher dort gefundenen Arten werden in übersichtlicher Weise (tabellarisch) aufgezählt, sodann

*) Tisztelettel felkérjük a t. szaktársakat, hogy megjelent b. dolgozataikat ismertetés céljából szerkesztőségünkhez (Budapest, VI., Városligeti fasor 20/b) beküldeni sziveskedjenek.

**) Wir ersuchen unsere geehrten Herren Fachgenossen um Einsendung ihrer neu erschienenen Arbeiten behufs Referates an die Redaction des Blattes Budapest, VI., Városligeti fasor 20/b).

történetére, melyből kiemeljük, hogy Gánóczi jelenlegi flórája némileg más jellegű, mint volt hajdanában, s hogy a talált kövületek nem egy periodusból valók. A gánóczi tufában legalul egy törpefűz-flóra, e felett egy nyír-erdeifenyő flóra, e felett egy tölgy-nyír-flóra s legfelül a *Picea excelsa* és társaságának flórája foglal helyet.

Tertiär alakok hiányzanak, a talált növények a *Rhamnus gánócensis* kivételével mind tagjai a mai flórának is, a gánóczi flóra tehát diluvialis vagy jelenkorúnak minősítendő. Az öt flóra váltakozásában az egész jégkorszak bélyege felismerhető, s bizonyítékaul szolgál a PARTSCH-féle feltevésnek, hogy a Tátrában a gletscherek visszahúzódása két, illetőleg három időközben történt.

A legérdekesebb leletek kétségkívül egy *Nymphaea* szár- vagy levélkocsán-töredék, mely a szerző meghatározása szerint a *N. thermalis* D. C.-hoz tartozik, ezután a *Rhamnus Frangulá*-ból hosszabb leveleiben eltérő *Rh. gánócensis* PAX s az *Astragalus hamosus* L., mely jelenleg hazánknak csak a legdélibb részein fordul elő.

wird die Geschichte der gánóczer Flora eingehend besprochen. Aus diesem Teile möge hier nur die Constatierung der Tatsache hervorgehoben werden, dass die gegenwärtige Flora der Umgebung von Gánóczi einen etwas anderen Charakter aufweist, als die fossile, und dass die gefundenen Fossilien nicht aus einer Periode stammen. Im gánóczer Tufflager wurde zu unterst eine Zwergweidenflora, darüber eine Birken-Kieferflora, darüber eine Eichen-Birkenflora und eine Eichenflora u. zu oberst die Fichtenflora mit ihrer bekannten Begleitung angetroffen. Tertiäre Formen fehlen und die gefundenen Versteinerungen gehören mit Ausnahme von *Rhamnus gánócensis* samt u. sonders der jetzt lebenden Flora an, die Flora dieses Tufflagers ist also diluvialen odernoch späteren Ursprunges. Die Abwechslung der fünf Floren trägt das Gepräge des Verlaufes der ganzen Eiszeit, und beweist die Richtigkeit der Annahme PARTSCH'S, dass der Rückzug der Gletscher in der Tátra in zwei resp. drei Etappen erfolgt ist.

Der interessanteste Fund des Verf. ist zweifellos ein *Nymphaea* Blatt- oder Blütenstielteil, welcher nach der Determination des Verf. der *Nymphaea thermalis* DC. angehört, ferner die von *Rhamnus Frangula* durch längere Blätter verschiedene *Rh. gánócensis* PAX u. *Astragalus hamosus* L., welcher gegenwärtig nur die südlichsten Teile unseres Landes bewohnt.

E rövid ismertetés keretébe, sajnos, nem vehetjük fel a dolgozatnak mindazon számos, hazánk flórájának történetére vonatkozó fontos és érdekes adatait, kiemeljük, hogy az e tárgyról megjelentek közül kétségtelenül a legjelentősebb; az ott letett adatokból vont következtetések oly általános érdekűek, hogy nemcsak a botanikus figyelmét ragadják meg s kötik le elejétől végig.

Györfly István: *Hymenostylium curvirostre* (Ehr.) Lindb. var. β *scabrum* Lindb. újabb előfordulásáról hazánkban, különös tekintettel a szár és levél anatómiai viszonyaira. Növ. Közl. IV., 1905, 95—100. old. 4 ered. rajzzal.

Szerző ezen a Magas Tátra magyar oldalán eddig nem talált mohot a felkai völgy u. n. «Granátfalán» találta meg. Közleményében e fajnak pontos anatómiai leírását adja.

Mágocsy-Dietz Sándor: *A luczfenyő eltorzult toboza.* Növ. Közl. IV. 1905., 100—101. old. (Rajzzal).

Leírása egy eltorzult toboznak, melynek pikkelyei fiatalkori alakjukat (csücsuknak lefelé való görbülését) megtartották. A toboz Máramaros-megyéből származik, s az illető fán állítólag több évben egymás után termett hasonló toboz.

Leider ist es uns nicht möglich alle für die Geschichte der Flora unseres Landes wichtigen und interessanten Daten der Arbeit hier wiederzugeben, wir müssen betonen, dass sie unter allen bisher über diesen Gegenstand erschienenen die bedeutendste ist; die dort veröffentlichten Daten und die aus diesen sich ergebenden Schlüsse sind von solcher Wichtigkeit, dass sie gewiss das Interesse auch nicht Botaniker erregen und vom Anfang bis zum Ende fesseln werden.

Istv. Györfly: Ueber einen neuen Fundort von *Hymenostylium curvirostre* var. β *scabrum* in Ungarn sowie über die Anatomie dieses Mooses. Növ. Közl. IV. 1905, p. (59)—(61). Mit 4 Orig. Abbild.

Verf. fand dieses von der ungar. Seite der Hohen Tatra bisher noch nicht bekannte Moos auf der Granatwand im Felker-Thale. Die anat. Verh. dieser Art werden eingehend erörtert.

Alex Mágocsy-Dietz: Ein monströser Fichtenzapfen. Növ. Közl. IV. 1905, Beiblatt, p. (61) m. Fig.

Beschreibung eines monstr. Fichtenzapfens, welcher bei der Reife die Jugendgestalt der Schuppen beibehalten hat (zurückgebogene Spitzen). Der Zapfen stammt aus dem Com. Máramaros, u. soll der betreffende Baum mehrere Jahre hindurch solche Zapfen getragen haben.

Pantocsek, Dr Josef, Beiträge zur Kenntniss der fossilen

Bacillarien Ungarns Pozsony 1905, 8° 118 p.

A szerzőnek «Beiträge zur Kenntniss der fossilen Bacillarien Ungarn's című művének III. részében, az 1—42. táblán lerajzolt fajok leírása, melyek részint újak, részint kevésbbé ismereteseek.

E mű egy Magyarországból, Bulgáriából, Japánból, Oroszországból s Morvaországból származó anyag feldolgozásának eredménye, mely úgy az ásatag édesvízi, mint a tengeri bacillariákat felöleli. Rendkívül gazdag és értékes tartalmát (584 nagyobbára új faj leírását tartalmazza) természetesen még kivonatban sem ismertet-hetjük. A bacillariák kutatóinak nélkülözhetetlen forrás-munkája, melyet úgyis eredetiben kell forgatniok.

Károly Rezső: A Cuscuta suaveolens anatomiai alapon vett általános biológiája. Doktori értekezés. Különnyomás a «Kísérletügyi Közl.» VIII. köt. 1905. (604—624. o -ról.) 3 ered. táblával.

Az arankák biológiájára vonatkozó általános érdekű magyarázatokon kívül részletesen tárgyalja azok anatomiai viszonyait, különösen a nálunk kártevő fajok haustoriumjainak fejlődését.

Ez alkalommal saját, lelkiismeretesen végzett kutatásai alapján tárgyalja nálunk a hereféléken oly nagy károkat okozó *C. Trifolii* és *C. suaveolens* szivókészülékének fejlődésénél megfigyelt különbsége-

Beschreibungen der im III. Teile der Beitr. z. Kenntniss der fossilen Bacillarien Ungarn's auf Tafel 1—42 abgebildeten theils neuen, theils weniger bekannten fossilen Süßwasser- u. Meeres-Bacillarien, welche das Ergebniss der Bearbeitung eines aus Ungarn, Bulgarien, Japan, Russland u. Maehren stammenden Materials darstellen. Es ist uns unmöglich, den ausserordentlich reichen u. wertvollen Inhalt des Werkes, in welchem 584 z. gr. T. neue Arten beschrieben sind, hier auch nur auszugsweise mitzuteilen; es ist diesein unentbehrliches Quellenwerk der Bacillarienforscher, welches von dem Interessenten ohnedies im Original benutzt werden wird.

Rudolf Károly: Die auf anatomische Basis gegründete Biologie der Cuscuta suaveolens Ser. Inaug. Dissert. Sep. Abd. aus: «Kísérletügyi Közlem.» VIII. 1905, p. 604—624, 8° 23 p. mit 3 Orig. Tafeln.

Enthält nebst allgemeinen biolog. Betrachtungen über die Cuscuten eine eingehende Erörterung der anatom. Verhältnisse, insbesondere der Entwicklung der Haustorien der bei uns als Kulturschädlinge hauptsächlich in Betracht kommenden Kleeseide-Arten. Es werden bei dieser Gelegenheit die Unterschiede in der Entwicklung der Saugapparates von *C. Trifolii* und *C. suaveolens*, die morphologischen und

ket, a két faj virágjának s magjainak morfológiai és anatómiai viszonyait s utóbbiaknak (a heremagvak tisztíthatóságának kérdésénél oly fontos!) méretbeli különbségeit s a talált viszonyokat 3 eredeti táblán mutatja be rajzban is.

Azon kísérletek, melyeket a szerző (a budap. m. k. áll. vetőmagv. áll. megfigyeléseinek felhasználásával) a *C. Trifolii* és *C. suaveolens* magjainak csirázóképességének megállapítása érdekében végzett, azt eredményezték, hogy a *C. suaveolens* magjainak csirázóképessége átlag kisebb (20·8—28·7%), mint a *C. Trifolii*-é.

A szerző azon iparkodása, hogy dolgozatával a praxisban is felhasználható eredményeket nyerjen, félreismerhetetlen s ezeket a dolgozat végén áttekinthető alakban össze is foglalja.

Minthogy a *Cuscuta suaveolens*-nek, ez országunkban újabban aggodalmas módon elszaporodott élősdinek ezen viszonyai eddigelé nem igen voltak tisztázva, a szerző lelkiismeretes munkáját időszerűnek s olyannak tartjuk, mely ezen élődi körül való ismereteinket lényegesen öregbíti.

anatomischen Verhältnisse der Blüten u. Samen beider Arten, die Unterschiede in den Grössenverhältnissen der letzteren (sehr wichtig bei der Frage der Kleesamenreinigung!) auf Grund eigener gewissenhaft durchgeführter Untersuchungen besprochen und auf den beigegebenen Orig.-Tafeln erläutert.

Die Versuche, welche Verf. (mit Benützung der Beobachtungen d. K. ung. Samencontrol-Station in Budapest) bezüglich des Keimfähigkeits-Procentes der Samen von *Cuscuta Trifolii* und *C. suaveolens* durchgeführt hat, ergaben, dass die Samen von *C. suaveolens* im Durchschnitte eine geringere Keimfähigkeit aufweisen (20·8—28·7%) als jene von *C. Trifolii*.

Die ganze Arbeit durchzieht das Bestreben, Ergebnisse zu erhalten, welche auch praktisch verwertbar sind; diese sind zum Schlusse des Artikels auch in übersichtlicher Weise zusammengestellt. Da die bezüglichen Verhältnisse der *C. suaveolens*, eines neuerdings in unserm Lande in bedenklicher Weise überhandnehmenden Schädlinges, bisher noch sehr wenig geklärt waren, müssen wir die gewissenhafte Arbeit des Verfassers als eine unsere Kenntnisse über diesen Schmarotzer wesentlich erweiternde und für uns sehr zeitgemässe bezeichnen.

A kir. magy. Term.-tud. Társ. szakosztályának 1905. november hó 8-ikán tartott ülése.

Sitzung der botan. Section der k. ungar. naturwiss. Gesellschaft am 8. November 1905.

1. KÜMMERLE J. BÉLA bemutatja Andaházy Szilárd dolgozatát egy «Sajátságos alakú *Pinus Strobilus* L.»-ről, melyet a szerző a besztercebányai régi kórházkertben figyelt meg. Ennek a törzse az uralkodó szélnek irányában van elhajolva.

2. KÜMMERLE J. BÉLA bemutatja Bezdek József-nek «A szentgyörgyi Sur-erdő»-ről irt dolgozatát, melyben ezen erdőnek növénygeographiai s physiognomiái viszonyait fejtegeti. A dolgozatot PANTOCSEK JÓZSEF dr. igazgató úr készítette photographiai felvételek illusztrálják.

3. SCHILBERSZKY KÁROLY bemutatja Győrffy István dolgozatát «Az *Acaulon triquetrum* (Spruce) C. Müll. hazai elterjedési viszonyairól».

4. Quint József «Pótló adatok a Római fürdő *Bacillaria-flórájához*» czímen tart előadást. Szerző az utóbb közzétett (l. 296. old.) dolgozatának megjelenése óta is szorgalmasan gyűjtött s sikerült újabban még 46 fajt ill. fajváltozatot találnia s a budai Paedagogium biológiai laboratóriumában feldolgozni. Ezen pótlással az ó-budai római fürdők *Bacillaria-flórája* 193 fajra szaporodott, mely közül a római fürdő flórájára 185, Budapest flórájára pedig 163 faj új.

1. E. B. KÜMMERLE legteine Arbeit Const. Andaházy's über «Eine eigentümliche Form von *Pinus Strobilus* L.» vor. Der Stamm des im Spitalgarten in Besztercebánya bef. Exemplares ist in der Richtung des vorherrschenden Windes gekrümmt.

2. E. B. KÜMMERLE legteine Arbeit Jos. Bezdek's über «Den Schur-Wald bei Szt.-György» vor, in welcher die pflanzengeographischen u. physiognomischen Verhältnisse dieses Waldes besprochen und durch von Herrn Direktor Dr. Jós. PANTOCSEK angefertigte Photographien erläutert werden.

3. K. SCHILBERSZKY legt eine Arbeit István Győrffy's «Über die Verbreitung von *Acaulon triquetrum* (Spruce) C. Müll. in Ungarn» vor.

4. Jos Quint hält unter dem Titel «Nachtrag zur *Bacillarienflora* des Römerbades» (bei Altöfen) einen Vortrag. Verf. hat seit der Publication seiner Arbeit über dieses Thema (vgl. p. 296) fleissig gesammelt; er teilt als Ergebnis seiner Aufnahmen u. im biol. Laboratorium des budaer Paedagogiums durchgeführten Bearbeitung 46 neue Arten resp. Varietäten von dort mit. Mit diesem Nachtrag ist die Zahl der Vertreter dieser Flora auf 193 gestiegen, von welchen 185 für die Flora des römischen Bades, 163 aber

5. **Thaisz Lajos** bemutatja a budapesti m. k. áll. vetőmagvizsgáló állomás kiadásában megjelenő «Magyar füvek gyűjteménye»-nek IV., V. és VI. kötetjét, mely alkalommal e műnek rendkívüli gazdasági- és systematikai-botanikai értékét méltatja. Az eddig megjelent 6 s a legközelebb kiadásra kerülő hetedik kötetel hazánk Graminea-Flórája majdnem teljesen ki lesz merítve.

6. **Bernátsky Jenő** «Az *Asparagus* másodlagos ivari különbsége» czímen tart előadást. Kiindulva azon régen ismert tényből, hogy sok *Asparagus*-nak termős és porzós virágú egyedei tenyészeti szerveikben is különbözök, a mit (mint az állattanban) másodlagos ivari különbségnek nevezhetünk, felemlíti, hogy ezen különbségek némely szerzőt félrevezettek, a kik ezek alapján új alakokat különböztettek meg.

Szabó Zoltán a tárgyhoz szólván felemlíti, hogy ő is hasonló ivari különbségeket fedezett fel a *Knautia*-k tanulmányozásakor. (Ez ugyan nem SZABÓ felfedezése. Ref.)

D.

für die Flora von Budapest überhaupt neu sind.

5. **L. Thaisz** legt den IV., V. u. VI. Band des von der kön. ungar. Samencontrol-Station in Budapest herausgegebenen *Exciccaten-Werkes* «*Gramina hungarica*» vor u. hebt bei dieser Gelegenheit den ausserordentlichen landwirtschaftlich- und systematisch-botanischen Wert dieses sehr reich ausgestatteten Werkes vor. Die Gramineen-Flora unseres Landes wird mit diesen 6 Bänden und einem demnächst erscheinenden siebenten fast vollständig erschöpft.

6. **Eug. Bernátsky** hält einen Vortrag «Ueber die secundäre Geschlechtsdifferenzierung von *Asparagus*». Anknüpfend an die bekannte Tatsache, dass die männlichen u. weiblichen Individuen vieler *Asparagus*-Arten auch in ihren Vegetationsorganen Unterschiede aufweisen, welche mit dem in der Zoologie gebräuchlichen Ausdrücke: «secundäre Geschlechtsdifferenzierung» bezeichnet werden können, bringt der Votr. in Erinnerung, dass diese Unterschiede irrthümlicher Weise zur Unterscheidung von neuen Formen benützt worden sind.

Z. v. Szabó bemerkt hierzu, dass er ähnliche Unterschiede bei den verschiedenengeschlechtigen *Knautia*-Individuen entdeckt habe. (Diese Entdeckung ist wohl nicht erst von SZABÓ gemacht worden Ref.)

D.

A kir. magy. Term.-tud. Társ. szakosztályának 1905.
december hó 13-ikán tartott ülése.

Sitzung der botan. Section der k. ungar. naturwiss.
Gesellschaft am 13. Dezember 1905.

1. **Bernátsky Jenő**: «Ujabb vizsgálatok a Polygonatum-félék anatómiájára vonatkozólag» ezímen tart előadást.

2. **Fanta Adolf**: «Rendellenes növények» ezímen tartott előadása folyamán egy egész sereg saját gyűjtésű teratológiai esetet mutatott be, melyek között az irodalomban még nem ismertetett újdonságok is voltak.

3. **Péterfi Márton**: «Bryológiai közlemények.» Előterjesztette **SCHILBERSZKY KÁROLY**.

4. **Révész Béla**: «Sao Paolo állam flórája», bemutatta **ERNYEI JÓZSEF. RÉVÉSZ BÉLA** művének az adja meg egyik érdekességét, hogy részben saját gyűjtései alapján írta azt meg.

5. **Tuzson János**: «A balti fosszál-fák anatómiai meghatározása.»

Az elősoroltakat megjelenésük után bővebben fogjuk ismertetni.

1. **Eugen Bernátsky** spricht über «Neuere Untersuchungen über die anatomischen Verhältnisse der Polygonateen.

2. **Adolf Fanta** spricht über «Abnorme Pflanzen» und legt im Laufe seines Vortrages eine Reihe selbst beobachteter Teratome vor, unter welchen sich einige in der Litteratur noch nicht erwähnte Fälle befanden.

3. **K. SCHILBERSZKY** legt eine «Bryologische Mitteilungen» betitelte Arbeit **Martin Péterfi's** vor.

4. **JOS. ERNYEI** legt eine Arbeit **Béla Révész's** über «Die Flora des Staates Sao Paolo» vor. Der Wert dieser Arbeit liegt darin, dass sie der Verf. z. T. auf Grund eigener Sammlungen verfasst hat.

5. **Joh. Tuzson** spricht über «Die anatomische Bestimmung der fossilen Bäume der Umgebung des Plattensees».

(Die einzelnen Arbeiten werden nach ihrem Erscheinen eingehender referiert werden.)

Th.

Személyi hir. — Personalnachricht.

Lotsy P. J. dr.-t kinevezték a leideni országos herbarium igazgatójává.

Dr. P. J. Lotsy wurde zum Director des Reichsherbariums in Leyden ernannt.

Meghalt. — Gestorben.

RUTHE REZSŐ, nyug. járási állatorvos hírneves bryologus 1905. év nov. hó 11-én 82 éves korában Swinemündeiben.

RODRIGUEZ Y FEMENIAS JUAN JOAQUIM, a Baleárok flórájának hírneves kutatója, 1905. év augusztus hó 8-án Barcelonában.

RUDOLF RUTHE, pens. Bezirks-Tierarzt, namhafter Bryologe, am 11. Nov. 1905 im Alter von 82 Jahren in Swinemünde.

JUAN JOAQUIM RODRIGUEZ Y FEMENIAS, der sich um die Erforschung der Balearenflora einen Namen gemacht hat, im Aug. 1905 in Barcelona.

Gyűjtemények. — Sammlungen.

Megjelent az «Európai» (ezelőtt thüringiai) botanikus cseregyelet 19. igen gazdag cserejegyzéke, (kapható SAGORSKI E. dr. tanárnál, Almrich bei Naumburg a/S., Kösemer-Strasse.

RIGO G. (Torri del Benaco, Olaszország), nemrég küldötte az Abruzzokon gyűjtött érdekes növénytörzsatának jegyzékét, melynek százát 25 fre.-ért kínálja megvételre.

Megjelent az «*Association pyreneenne*» 1905/6. évi cserejegyzéke (L. Giraudias, Orleans, Ru de l'arche de Noë) igen gazdag tartalommal.

Megjelent HAYEK ÁGOST «Flora stiriaca exsiccata»-jának 3., 4., 5. és 6. ik félcenturiája (ára egyenkint 16 korona). E kiváló gondnal szerkesztett gyűjteményes műnek különösen hazánk nyugoti részének flórájával foglalkozó szaktársaink fogják nagy hasznát venni, a szöveg, mely külön füzetekben is megjelent s már a wieni congressus határozmányainak megfe-

Erschienen ist das sehr reichhaltige 19. Tauschverzeichniss der «Europaeischen» (früher Thüringischen) botanischen Tauschanstalt (Prof. Dr. E. SAGORSKI, Almrich bei Naumburg a/S., Kösemer-Strasse).

Herr G. RIGO in Torri del Benaco (Italien) versendet ein Verzeichnis verkäuflicher Pflanzen seiner Reise in den Abruzzen (1905). Preis pro Cent. 25 fre.

Erschienen ist der botan. Tauschkatalog der «*Association pyrenéenne*» pro 1905/6. (L. Giraudias, Orleans, Rue de l'arche de Noë) mit sehr reichem Inhalte.

Von Dr. AUGUST V. HAYEK'S «Flora stiriaca exsiccata» ist die 3., 4., 5. u. 6. Lieferung erschienen (Preis pro 50 Nr. 16 Kronen). Dieses mit aussergewöhn. Sorgfalt redigierte Exsiccatenwerk dürfte in erster Linie unsere für die Flora des westlichen Teile unseres Landes interessierten Fachgenossen fesseln; der Etiquettentext, welcher schon auf Grund der Be-

lelően van megszerkesztve, igen sok értékes nomenklaturai és systematikai fejtegetést tartalmaz. A most kiadott sorozat ismét egy sereg igen ritka, új és növényföldrajzi szempontból érdekes növényt tartalmaz.

schlüsse des wiener Congresses redigiert ist, erscheint auch in Form von Broschuren und enthält eine Menge wertvoller nomenklatorischer u. systematischer Erörterungen. Auch die jetzt erschienene Reihe enthält eine Anzahl seltener, neuer und vom pflanzengeogr. Standpunkte interessanter Arten.



A budapesti m. kir. állami vetőmagvizsgáló állomás kiadásában megjelenő:

Magyar füvek gyűjteménye

ezüü gyűjteményből megjelent a IV., V. és VI. kötet egyenkint 50 számmal); kívánatra prospektust és tartalomjegyzéket küld a nevezett intézet (II. ker., Kis Rókus-utca 11/b).

Ára : a herbarium-kiadásnak

belföldön 10 kor. — fill.

külföldön 12 kor. 50 fill.

(esomagonkint)

a könyvalaku kiadásnak

belföldön 30 kor. — fill.

külföldön 35 kor. — fill.

(kötetenkint,

a szállítási költségén kívül.)

Von dem im Verlage der kön. ung. Samenkontrol-Station in Budapest unter dem Titel:

Gramina hungarica

erscheinenden Exsiccaten-Werkes ist nunmehr auch Band IV, V und VI (à 50 Nummern) erschienen. Prospekt und Inhaltsverzeichniss sind beim genannten Institute (II. Bez., Kleine Rochusgasse 11/b) erhältlich.

Preis : der Herbarausgabe im

Inlande 10 Kron. — Hell.

Auslande 12 Kron. 50 Hell.

(pro Fascikel)

der gebundenen Ausgabe im

Inlande 30 Kron. — Hell.

Auslande 35 Kron. — Hell

(pro Band,

ausser den Transportspesen.)



Az előfizetéseket **(egész évre belföldön 10 kor., külföldön 11 kor. 44 fill.)** s kéziratokat kérjük a lap kiadójának címére (Dr. DEGEN Árpád, Budapest, VI., Városligeti fasor 20/b. sz. a.) küldeni.

Praenumerationen **(ganzjährig für das Inland 10 Kronen, für das Ausland 11 Kronen 44 Heller)** und Manuscripte bitten wir an den Herausgeber des Blattes (Dr. A. v. DEGEN, Budapest, VI., Városligeti fasor 20/b.) zu adressieren.

Tisztelt munkatársainkat felkérjük, hogy a korrekturákkal minden alkalommal kézírataikat is küldjék vissza.

A szerkesztőség.

Wir ersuchen unsere geehrten Herren Mitarbeiter uns mit der Correctur in jedem Falle auch ihre Manuscripte zurück zu senden.

Die Redaction.

Kérelem a tisztelt munkatársainkhoz.

Tisztelettel felkérjük t. munkatársainkat, hogy kézírataikban minden latin növénynevet *egyszer*, minden szerző nevét s egyáltalában a személyneveket *kétszer* aláhúzni szíveskedjenek.

A szerkesztőség.

Wir ersuchen unsere geehrten Herren Mitarbeiter, in ihren Manuscripten die lateinischen Pflanzennamen *einmal*, die Autoren-Namen aber *zweimal* zu unterstreichen.

Die Redaction.

Megjelent: 1906 február hó 28-án — Erschienen: am 28. Feber 1906.

PALLAS RÉSZVÉNYTÁRSASÁG NYOMDÁJA BUDAPESTEN.