

MAGYAR NÖVÉNYTANI LAPOK

SZERKESZTI ÉS KIADJA

KANTZ ÁGOST.

VII. ÉVF. 78. SZ.

1883. JUNIUS.

MINDEN JOG FENNTARTATIK.

TARTALOM: Fuss Mihály †. — Könyvismertetések: J. VON SCHROEDER-CARL REUSS Die Beschädigung der Vegetation durch Rauch und die Oberharzter Hüttenrauchschäden. W. B. WITTRICK Om snöns och isens flora. RABENHORST-WINTER Kryptogamen Flora von Deutschland I. 12. BENTHAM et HOOKER Genera Plantarum III. 2. REICHENBACH Deutschland's Flora 219, 220. Heft. D. BRANDZA Prodromul Florei Romane. A. P. ALEXI O excursiune Botanica in Romania si Dobrogea. E. DE LINDEMANN Flora Chersonensis II. P. ASCHERSON Beitrag zur Flora des nordwestlichen Kleinasiens. J. URBAN Zur Morphologie und Biologie der Rutaceen. — Tudós társaságok. — Halálózások. — Kinevezések. — Hirdetés.

FUSS MIHÁLY.

Erdély floráját nagy veszteség érte, midőn 1883. ápril 17. délutáni 4 órakor FUSS MIHÁLY meghalt.

Erdély floristikájára nézve két egyaránt nagyfontosságú nemzedék kortársa volt, azé mely BAUMGARTEN munkája alapján működött és azé mely attól mindinkább eltávolozván csak alakilag nem anyagilag vélt változni, midőn a Linneista irány helyett a természetes rendszert írván zászlójára, lehetőleg szabadkozott azon elforgácsolási irány ellen, mely felé SCHUR mindinkább sodortatott és melynek ez végre a maga módja szerint áldozatul is esett; de látta egy újabb iránynak — mondhatni talán, SCHUR irányának modernizálásának — érvényre jutási törekvését is, mely sok önbizalommal és kétséget sem szenved szép ösmerettel törekszik előre és habár annak mivelői maguk azt hiszik, hogy az általuk választott irány az egyetlen üdvözítő, még is nyílt kérdés marad vajon feltétlen diadalt fog-e és egyhamar aratni, addig pedig Fuss munkálkodását még sokan fogják hála-lásan értékesíteni — és azután sem elismerés nélkül hagyni.

FUSS MIHÁLY 1814. october 5. Nagy-Szebenben született, hol akkor atyja — ki sok évvel később Nagy-Csűrben honnan származott, mint ág. év. pap halt meg — mint tanító működött. 1832-ig szülővárosának oskoláit járta, azután — meg lévén tiltva a külföldi iskolázás — Bécsbe ment theológiát tanulni, 1834-ben Bécsből visszatérvén egy ideig Nagy-Csűrben tanítóskodott, azután pedig Nagy-Szebenbe ment és az ottani ev. gymnasiumban nagy sikerrel működvén, mint azon intézet egyik disze, oly irodalmi működést fejtett ki, mely az akkor még kicsiny bérces haza szűk határain túl is ismertté és nevéssé tette, és pedig annyira hogy Erdély akkori püspöke a nagy HAYNALD bibornok-érsek egyenesen őt jelölte ki mint a munkával megbizandót, midőn hajlandónak nyilatkozott egy Flora transsilvanica excursoria költségeit nagylelkűen fedezni. A gymnasiumon elébb mint collaborator, azután mint professor és 1854-től mint conrector működött 1861-ig, azaz azon időig midőn a Fenyőfalviak papjuknak választották. Ott írta meg Erdély floráját, melyre nézve igen talpraesett észrevételeket épen azon Maecenas tett, ki a munka létre jövetelét oly nagy mérvben sürgette és azon egyetlen kikötéssel, anyagilag is elősegítte, hogy azt kiki, kinek arra szüksége van, olcsón vehesse meg, és valóban alig ösmerünk a hazában egy olcsóbb árú hasonló nagy kiterjedésű tudományos kézikönyvet.

Habár ez időben és azon idő előtt is több oly floristikai munka létezett, mely a magasabb tudományos követeléseknek megfelelt és mintául szolgálhatott volna, szerzőnk — az igaz csak alakilag — nem tudott REICHENBACH ismert munkájának hatása alól kibontakozni, de azért még is önállóan járhatott el, mert mint BAUMGARTEN Enumeratiójának hátrahagyott negyedik kötetének kiadója, Mantissa-jának írója, a majdnem minden irányban és ismételten beútaazott haza jó ismerője, SCHUR-nak tudományos és irodalmi versenytársa a Flora transsilvanicát — tán szabad azt a kifejezést használni — Erdélyi szellemben írta.

Még mielőtt florája nyomda alá került, kellő tájékozás kedvéért többek közreműködésével egy Herbarium normale-t¹

¹ In Summa! Ich halte dafür, dass es nur dann möglich sein wird eine auf Vollständigkeit und wissenschaftliche Kritik Anspruch machende Flora von Siebenbürgen zu schreiben, wenn erst die Pflanzenschatze des Landes selbst gesammelt und ausgebeutet wurden; und zwar gesammelt nicht nur in den Händen einzelner Privater, wo ihr trauriges Schicksal bleibt, mit Ptinus und Anobium unliebsame Be-

kezdett kiadni, mely csak kevés példányban osztatott szét, többek között egy volt HAYNALD bibornok érseknek, egy-egy a Nagy-Szebeni, Kolozsvári, Budapesti, Bécsi és Boroszlói muzeumoknak száruva. Több centuria készült el és lett ismertetve de szétesztva csak hat, a többiek Fenyőfalván égtek el, midőn egyszer Fuss hivatalos elfoglaltság miatt szállását elhagyta és dolgozószobájában tűz ütött ki, mely ugyan elég gyorsan oltatott, mindazonáltal a duplumok és a herbarium normale-csomagokban kárt okozott.

1870-ben *superintendentialis vicarius* lett és 1878-ban Nagy-Csűrbe hivatott meg, hol életét egy rohamos tudólob 1883. april 17. gyorsan befejezte.

Az Erdélyi honismertető társulat és a Nagy-Szebeni természettudományi egylet tudományos működésében élénk részt vett és kétséget sem szenved, hogy ezen két tudományos testület legnagyobb belföldi botanikai díszét vesztette el. Mint az ág. év. *consistorium* biztosa évek óta jelen volt több ág. év. *gymnasium* érettségi vizsgáján, hol mint tapasztalt tanférfi sikeresen működött és így tulajdonképen haláláig a középtanodai tanügygyel is össznköttetésben maradt. Még középtanodai tanári működésének kezdetén adott ki egy kis botanikai tankönyvet, mely *didacticai* lapintatáról tanúskodott.

Özvegye a bold. kívánságának megfelelően természettudományi könyvtárát és 500 fasciculusból álló rendezett herbariumát a duplomokkal a Nagy-Szebeni természettudományi egyletnek ajándékozta.

Fuss nem volt épen termékeny író, de minden a mit írt belbecsessel bír, nem barátkozhatott meg az ifjabb nemzedék azon lázas modorával, mely a nyomdafestéket gyakran és gyorsan igénybe veszi, meg volt elegendve működési körével és csak akkor írt ha kedve telt. Habár egy szellemdús és nagyon tanult férfiú volt, még sem akart a floristika terén magasabb

kanntschaften zu machen; sondern aufgestellt in öffentlichen wissenschaftlichen Instituten, wo sie Jedem zur Benützung zugänglich sind, der Eifer und Lust und wissenschaftlichen Beruf in sich fühlt. Verh. und Mitth. des siebenb. Ver. für Naturw. XIII. (1862) 139—140.

Der Name Herbarium normale soll nur soviel bedeuten, dass die mitgetheilten Pflanzen die ächten siebenbürgischen Pflanzen sind, und nicht im geringsten, dass ich mir anmassen wollte überall die richtige Bestimmung getroffen zu haben, daher ich eine berichtigende Kritik von competenten Hand nicht nur erwarte, sondern im Interesse der Wissenschaft inständigst bitte. Ib. XIII. (1862) 151—152.

nézpontokból kiindulva működni. A növénytan a szó teljes értelmében scientia amabilisa volt.

Bárha akadna azon körben, melyben Fuss működött utóda, ki épen oly sikerdúsan működend mint ő. Midőn BAUMGARTEN működését befejezte, Fuss volt természetes utóda, ki lesz az ővé? pedig Nagy-Szeben növénytári kincsei, egy a feladat magaslatán álló botanikust igényelnek — és pedig minél elébb!

Fuss növénytani dolgozatai:

Lehrbuch der Naturgeschichte als Leitfaden bei Vorlesungen an Gymnasien. 2. Heft Botanik Hermanstadt, im Verlag des ev. Gymnasiums. Gedruckt bei Georg von Closius 1840. 99 pp. 8°.

Verzeichniss derjenigen Pflanzen, welche entweder ausschliesslich oder doch hauptsächlich in Siebenbürgen angetroffen werden, nebst Angabe ihres Fundortes und der wichtigsten Synonyme. Archiv für siebenbürg. Landeskunde II. (1845) 348 sk. II.

Alphabetische Zusammenstellung der sächsischen, ungarischen, wallachischen und deutschen Trivialnamen in Siebenbürgen wildwachsender oder allgemein cultivirter Pflanzen. Ib. III. (1848) 177—208.

Literarische Anzeige. Ib. III. (1848) 238—266. ERCSEI Nemes Tordamegye Florája és STERNHEIM Uebersicht der Flora Siebenbürgens etc. terjedelmes birálata, sok érdekes adattal.

Ueber eine neue *Hepatica* (*H. transsilvanica* Fuss) Verh. und Mitth. des siebenb. Ver. für. Naturw. I. (1854) 83—84, Nachtrag Ib. I. (1850) 100.

Botanische Notiz Ib. I. (1850) 134—137.

Zur Cryptogamenflora Siebenbürgens Ib. IV. (1853) 109—112, 125—129. VIII. (1857) 231—242. XVI. (1865) 23—31.

Zur Flora Siebenbürgens Ib. V. (1854) 3—16, 55—66. VI. (1855) 155—160 (SHORT Anal. transsilvanicumai jegyzetekkel.) VIII. (1857) 170—172 (KOTSCHY specialis lelh. közöl az Anal.) XIII. (1860) 175—191, 199—218 és XIV. (1863) 21—34 (SCHUR észrevételei Fusstól kiadott Reiseberichtjéhez az Oest. bot. Zeitschr. 1860. utánnyomva Fuss ellenészrevételeivel.)

Specimen Florae cryptogamae vallis Arpas Carpati Transsilvani conscripsit L. EQ. DE HEUFLER Ib. V. (1854) 17—22 Könyvismertetés.

Bericht über den Stand der Kenntniss der Phanerogamen-Flora Siebenbürgens mit dem Schlusse des Jahres 1853. Programm des Gymnasiums A. C. zu Hermannstadt für das Schuljahr 1853/4. Hermannstadt 1854. 3—31. Egy rövid bevezetés (3—5) után: Be-

richtigung BAUMGARTEN'scher Angaben (5—12) Linné rendszere szerint és Seit dem Erscheinen der Enumeratio in Siebenbürgen angegebene Pflanzen (13—31) a természetes rendszer sorrendjében.

Notizen zur Flora Siebenbürgens über die 1851 in der botanischen Zeitung veröffentlichten Species, mit vielen Bemerkungen. Archiv für siebenb. Landesk. Neue Folge I. (1853) 101—117. (A KORSCHY-tól gyűjtött és SCHOTT-tól az 1851. Botanische Zeitungban felállított Erdélyből származó új fajok utánnyom. Fuss észrevételeivel.)

Bericht über eine Excursion in den Gegenden von Tihutza bis Borszék Archiv. für siebenb. Landesk. Neue Folge I. (1853) 389—397.

Auszug aus dem Berichte über eine im Auftrage Sr. Durchlaucht CARL FÜRST ZU SCHWARZENBERG Gouverneur von Siebenbürgen etc. vom 5. Juli bis 15. August 1852. unternommene botanische Rundreise durch Siebenbürgen von Dr. FERD. SCHUR. Auf Anordnung der k. k. siebenbürgischen Statthalterei redigirt von MICHAEL FUSS. Verh. und Mitth. des siebenb. Ver. für Naturw. X. (1859) és különl. Hermannstadt 1859. 2. 183 pp. 8°.

JOH. CHRIST. GOTTL. BAUMGARTEN Enumerationis Stirpium Transsilvaniae Indigenarum Mantissa I. Auctore MICHAELE FUSS, Professore Cibiniensi. Cibinii Typis Theod. Steinhausen 1846. 4, 82, VIII. pp. 8.

Indices ad J. C. G. BAUMGARTEN Enumerationem stirpium Transsilvanicarum curante MICHAELE FUSS Professore Gymn. Cibir. A. C. A. Cibinii typis Haeredum M. Nobilis de Hochmeister (Theodor Steinhaussen) s. a. 112. 8. Ezen két kiadvány BAUMGARTEN Enumeratiójának IV. kötetével együtt jelent meg. A három mű nyomása 1848/9-ben megszakított és csak 1860. fejeztetett be, habár a címlapokon 1846 áll. (I. TRAUSCH Schriftsteller-Lexikon oder biographisch-literärische Denk-Blätter der Siebenbürger Deutschen Kronstadt Joh. Göt. et Sohn 1868. 392.

BAUMGARTEN Enumeratiójának IV. kötetéből különben forogtak már az ötvenes években egyes példányok közkézen: „gehört zu den grössten bibliographischen Seltenheiten, weil fast die ganze Auflage in dem Magazin wo sie aufbewahrt wurde, durch einen Zufall zerstört worden ist“. HEUFLER Specimen Florae cryptogamae vallis Arpasch Carp. Transs. Bécs 1853. 15.

Herbarium normale Transsilvanicum Cent. I. Verh. un dMitth. des sieb. Ver. für Naturw. XIII. (1862) 137—140. Cent. I. Ib. XIII. (1862) 140—152. Cent. II. Ib. XIV. (1863) 188—207. Cent. III. Ib. XV. (1864) 100—108, 117—127. Cent. IV. Ib. XVIII. (1867) 180

—187. Cent. V. Ib. XVIII. (1867) 255—261. Cent. VI. Ib. XIX. (1868) 190—197. Cent. VII. Ib. XIX. (1868) 204—212. Cent. VIII. Ib. XX. (1869) 162—169. Cent. IX. Ib. XX. (1869) 178—185. Cent. X. Ib. XXII. (1872) 38—45. Cent. XI. Ib. XXII. (1872) 45—52. Inhalt der ersten 11 Centurien Ib. XXII. (1872) 52—58.

Flora Transsilvaniae Excursoria Auctore MICHAELE FUSS. Munificentia Societatis pro illustranda Transsilvaniae cognitione et Excellentissimi D. Archiepiscopi DR. L. HAYNALD edidit Societas naturae curiosorum Transsilvanica Cibiniensis. Cibinii, 1866. Typis haered. Georgii de Closius. 5. 2. 864 pp. 8°.

Aufzählung der in Siebenbürgen angegebenen Cryptogamen. Arch. für siebenb. Landesk. Neue Folge XIV. (1878) 421—474, 626—708.

KÖNYVISMERTETÉSEK.

Die Beschädigung der Vegetation durch Rauch und die Oberharzer Hüttenrauchschäden. Unter Beihülfe des kgl. preuss. Ministeriums für Landwirtschaft, Domainen u. Forsten. Herausgegeben von DR. JULIUS VON SCHROEDER, Chemiker d. forstl. Versuchstation u. Dirigent d. akad. Laboratoriums in Tharand. CARL REUSS, städtischer Oberförster in Goslar. Mit 5 Farbendrucktafeln und 2 Karten. Berlin Paul Parey. 1883. I—VI. 333 pp. I—XXXV. 4°.

16] A kohók, némely gyárok füstje s a kőszénfüst tudvalevőleg igen ártalmasak a növényzetnek. Ezen káros hatás tulajdonképeni okairól, valamint a pusztítás mérveiről kevéssé voltunk tájékozva, s habár ezen „füstkérdés“ nemzetgazdasági fontossága igen szembeötlő lehet, mégis legtöbbször csak akkor irányult rá a figyelem midőn már nagy anyagi károkat okozott. A tudományos irodalom e tekintetben kevés felvilágosítást nyújt, az egyes vizsgálatok igen szétszórtak s nehezen hozzáférhetőek, azért sz. hasznos szolgálatot tettek midőn beható vizsgálat alá vették e kérdést különös figyelmet fordítva a kohók füstjére s annak pusztításaira.

A füstben fellépő gyakoribb testeket — a tökéletlen elégs termékeiktől eltekintve — melyek esetleg károsak lehetnek, sz. két csoportra osztják, ezek 1. fémes összeköttetések és 2. savanyú gázok és gőzök lehetnek. A fémes elegyrészek a növények földfeletti szerveire károsak vagy ártalmatlanok a szerint mint azok vízben oldódnak vagy sem, előbbiekhöz tartoznak a gyakori sulfatok, chloridok és az arsenessav. Az oldható fémes elegyrészek közül az aránylag

igen hígított arsen-, ólom-, zink- és rézoldatok is károsak a növények gyökereire.

A savanyú gázok és gőzök közül leggyakoribbak a kénessav, sósav és a kénsav. Ezek kiszabadulva a kéményekből közvetlen érintkezhetnek a növények lombzatával, vagy pedig a légköri csapadékokban oldva a talajba szivároghatnak; utóbbi esetben inkább hasznosnak mondhatók mivel a földben levő silikatokat felbontják és azokban előjövő tápláló anyagokat assimilálható alakba viszik át. Ha a felületre hatnak határozottan károsak, különösen pedig a szabad kénessav, mely legfőbb oka a füstkároknak. Kénsav- és sósav-gőzök ha egyenlő mennyiségben keverednek, bizonyos térfogat levegőben már kevésbé ártalmasak s viszont a sósav magára gyengébben hat a kénsav-gőzöknél. A káros befolyás látható nyomait a leveleken észlelhetni. Kénsav-gőzöktől a levelek egész felületükön fakószínűek lesznek, sósav-gőztől ellenben csak széleiken sárgulnak el.

A különböző erdei fák különböző mértében állnak ellen a füst káros hatásának. Sz. legellentállóbbnak találták a kohóművek körül a tölgyet, mely a füstforrás közelében is habár csak cserjésen, tenyészik. Jó talajviszonyok mellett a tölgy, juhar, kőris, szilfa, nyárfa és a veres berkenefa jobban állnak ellent mint a gyertyánfa, nyír- és bükkfa, ez utóbbiak még jobb talajon is érzékenyebben szenvednek mint az előbbieket. A gazdasági növények közül a burgonya, vete-ményfajok a legellentállóbbak, azután jönnek a kalászos növények, ezekből a téli vetés jobban dacol a füsttel, a takarmánynövények és füvek fiatalon a legérzékenyebbek.

A kohók füstje még az erdők fáit sem kiméli s az Oberharzi kohóterületen a faállományban érzékeny kárt okoz, nemkülönben a legelőken is mert a fű a ráhulló fémes portól igen szenved, az ily fű élvezete főleg ha ólom is van a porban végre az állatokra is veszedelmes lehet.

Ezen káros behatását a kohók füstjének igen jól észlelhetni a vegetáció különböző fokú fejlettsége miatt. Az erdős terület kohóinak közvetlen közelében rendszeren semmi sem tenyészik, kissé távolabb fű és lombos fák elcsenevész példányai tengődnek, erre következő része az erdőnek egy nagyon megtámadott övet képez mely igen hízagos és részben pusztuló félben van; ezek körül közápszerűen megtámadott fák állanak, mire egy gyengén megtámadott övvel átmege a kóros terület az egészségesbe.

A színes táblákon sz. a különböző savak és gőzök okozta foltokat, elszíntelenedéseket ábrázolták melyek a megtámadott növények levelein jelentkeznek.

Tekintve azt hogy a Magyarországi kohók környékén is rendszeren tapasztalhatni hasonló bár csekélyebb (?) fokú ártalmas hatását a füstnek a növényzetre, kívánatos volna ha a hasonló megfigyelések eszközöltetnének az illető kohók területén is. SCH. Gy.

Om snöns och isens flora, särskildt i de arktiska trakterna. Af VEIT BRECHER WITTRÖCK. Med fem taflor. Ur: „A. E. NORDENSKIÖLD, Studier och forskningar föranledda af mina resor i Höga Norden.“ Stockholm Central-Tryckeriet 1883. 65—124 pp. 8^o.

17) Északi Grönland belföldi (BÁRÓ A. E. NORDENSKIÖLD és S. BERGGREN) és tengeri jegéből (TH. M. FRIES), Dél-Grönland belföldi jegéből (N. O. HOLST), Éjszaki Spitzbergen jegnyéiről (F. R. KJELLMANN), Közép-Spitzbergen (A. G. NATHORST), Svéd-Lappland (J. SPANGBERG) és Északi Norvégia (N. WILLE) hóterületeiről, Közép Norvégia jegnyéiről és hóterületeiről (O. NORDSTEDT), végre Keleti Szibéria tengeri jegéből (F. R. KJELLMANN) kapott a szerző megvizsgálandó anyagot. Déli Grönlandból és Közép-Spitzbergenből eleven anyagot is tanulmányozhatott.

Az eddigi vizsgálatok szerint:

Csak a hóflora képviselői: *Chroococcus turgidus* (KÜTZ.) NAEG., *Gloeocapsa squamulosa* BRÉB., *G. ianthina* NAEG., *G. sanguinea* (AG.) KÜTZ., *G. Ralfsii* (HÄRV.) KÜTZ., *Oscillaria glacialis* WITTR. nova spec., *Scytonema Myochrous* AG., *Stigonema crustaceum* (AG.) KIRCHN. β *nivale* WITTR. mscri., *Navicula Semilunum* GRUN., *N. nodosa* EHRENB.?, *Stauroneis minutissima* LAGERST., *Penium gelidum* WITTR. nova spec., *P. leptodermum* WITTR. mscri., *Pagetophila Spangbergiana* WITTR. mscri., *Docidium* spec., *Tetmemorus levis* (KÜTZ.) RALFS, *Cosmarium hexastichum* LUND. β *Nordstedtii* WITTR. mscri., *Euastrum crassicolle* LUND. β *nivale* WITTR. mscri., *Staurastrum* spec., *Bambusina Borreri* (RALFS) CLEVE, *Sphaerella nivalis* (BAUER) SOMMERF. β *lateritia* WITTR. nova var.?, *Chlamydomonas flavo-virens* ROSTAF., *Oocystis solitaria* WITTR. f. *pachyderma* WITTR., *Gloeotila mucosa* (LEIBL.) KÜTZ., *Ulothrix variabilis* KÜTZ., *U. discifera* KJELLM. β *nivalis* WITTR. nova var. *Hormiscia zonata* (WEB. et MOHR) ARESCH., *Conferva bombycina* AG. et * *minor* WILLE, C. spec., *Cladophora nana* WITTR. nova spec., *C. Kjellmaniana* WITTR. nova sp., továbbá mohók protonemái.

A hó és a jégflora képviselői: *Gloeocapsa Magma* (BRÉB.) KÜTZ., *Scytonema gracile* KÜTZ. f. *minor* (vajon a hóban is W.) *Cylindrocystis Brébissonii* MENEGH., *Sphaerella nivalis* (BAUER) SOMMERF. (a leginkább elterjedt faj), *Pleurococcus vulgaris* MENEGH. β *cohaerens* WITTR. n. sp. (vajon a jégben is W.)

Csak a jégflora képviselői: *Nitzschia tenuis* SM. γ *parva* RABENH., *Ancylonema Nordenskiöldii* BERGGR. et β *Berggrenii* WITTR. n. var., *Cosmarium Nymanianum* GRUN., *Zygnema spec.*

Tehát azt lehet mondani, hogy a jég florája más mint a hóé.

A *Sphaerella nivalis* mind a jég- mind a hó-florájában gamosporákkal jön elő, melyek tartalma vérpiros; a sporák csírázását eleven anyagon is tanulmányozhatta és részletesen írja le; az *Ancylonema Nordenskiöldii* sporáit szintén találta és le is írja.

Ezen érdekes flora fajai majdnem kizárólag vízi növények, hiszen lakhelyük a hó és jég csak fagyott víz, csak *Algák* vagy *Mohok*-nak *Algák*hoz hasonló állapotai; mind ivartalan úton szaporodnak, sokra nézve csak ezen szaporodásmód ismeretes. Az összes ide tartozó növények csak nagyobb nagyítások segítségével tanulmányozhatók, a legtöbb köztük élénk színű így a *Sphaerella nivalis* leginkább vérpiros, *Ancylonema Nordenskiöldii* sötét biborbarna, a legtöbb *Confervacea* és *Desmidiacea* élénken zöld és sok *Phycochromacea* et *Baciliariacea* barna vagy sárgásbarna. Gyakran igen nagy számban jönnek elé és így az arktikus utazók útleírásaiban nem ritkán lehet vörös, zöld, sárga sat. hóról olvasni. WITTRÖCK nézete szerint ezen piciny növények színei épen azon okokra vezethetők vissza, melyek az arktikus virágos növények élénk színeire nézve ismeretesek; a jég- és hóflora ezen élénk színek segítségével fontos szerepet teljesít, miután a nap világossági sugarainak elnyelése által a hó nem csekély mértékű olvadását eszközli és így a hó és jég kizárólagos uralkodását az arktikus vidékeken csökkenteni törekszik. Ha a munkához mellékelte gyönyörű jégvidékeket megtekintjük és egyben szerzőnk szép eredményeivel egybevetjük, nem fojthatjuk el örömmünket, hogy ily területeken is akad még a botanikusnak érdekes és hálálatos munkaanyaga.

DR. L. RABENHORST *Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. I. Band Pilze von Dr. G. WINTER etc. 12. Lieferung Hymenomycetes bearbeitet von Dr. G. WINTER Leipzig Verlag von Eduard Kummer 1883. p. 753—832. 8°. [I. MNL. IV. 162 sk., VI. 41. VII. 131.]*

2] Ezen füzetben mely külső berendezésre nézve az előbbiekhöz teljesen hasonlít az *Agaricusok* tárgyalatnak folytatásként és a WINTER-től már megszokott ügyességgel és pontossággal.

Genera Plantarum ad exemplaria imprimis in herbariis Kewensibus servata definita; auctoribus G. BENTHAM et J. D. HOOKER. Volu-

minis tertii Pars II. sistens Monocotyledonarum Ordines XXXIV. Hydrocharideas-Gramineas. London L. Reeve et Co., Williams et Norgate MDCCCLXXXIII. p. vii-xi, 447—1258. [l. MNL. IV. 46.]

18] A most megjelent rész az egyszikű genusokat tartalmazván a nagy munka egyelőre befejezettnek tekinthető. Óhajtanád, hogy a *Kryptogam* genusok is minél előbb az arra hivatottak által feldolgoztassanak. Nem akarjuk sajnálatunkat a felett elnyomni, hogy az Addenda et Corrigenda nem terjesztettek ki oly nagy mérvben, hogy az összes 1882-ig ösmertté vált anyagot felölelték volna, nem vett volna az sok ívet igénybe, nagy fontosságát pedig külön kiemelni, teljesen felesleges.

Deutschland's Flora mit höchst naturgetreuen, charakteristischen Abbildungen in natürlicher Grösse und Analysen. Als Beleg für die Flora Germanica excursoria und zur Aufnahme und Verbreitung der neuesten Entdeckungen innerhalb Deutschlands und der angränzenden Länder. Herausgegeben von H. G. LUDWIG REICHENBACH königl. sächs. Geh. Hofrath etc. etc. und H. GUSTAV REICHENBACH fil. Professor der Botanik. I. Serie 219. 220. Heft. Wohlfeile Ausgabe,¹ halbcolorirt. Leipzig Ambrosius Abel. p. 57—72. Tab. MMCCXII—MMCCXXXI. 4^o min.

19] Végre valahára, sok év múlva lát ezen nagyfontosságú munkából egy új füzet napvilágot és remélhetőleg a többi füzetek hamarabb követendik a késő jövővényt. A szövegben XVII. *Medicago* (p. 57—65) és XVIII. *Melilotus* (p. 65—69) az összes fajokkal ismertetik, továbbá közöltetik a XIX. *Trifoliumok* (p. 70—72) egy része.

A MMCCXII—MMCCXVIII. és a MMCCXIX. tábla egy része *Astragalusok*at, az utóbb említett tábla másik része továbbá a MMCCXX—MMCCXXV. tab. *Oxytropisok*at, a MMCCXXVI. tab. *Ornithopus*t, *Coronilla*t, *Biserrula*t, a MMCCXXVII és MMCCXXVIII. tab. *Glycyrrhizak*at, a MMCCXXIX. tab. *Scorpiurus*t, a MMCCXXX. tab. egy része *Arthrolobium*ot, másika és a MMCCXXXI. tab. *Ornithopusok*at mutat.

¹ Ösmertebb ezen munka drágább kiadása melynek Német címe majdnem ugyanaz, a Latin-é pedig *Icones Florae germanicae et helveticae, simul pedemontanae, istriacae, dalmaticae, hungaricae, transsylvaniae, borussicae, holsaticae, belgicae, hollandicae, ergo mediae europeae, exhibens nuperrime detectis novitiis additis, collectionem compendiosam imaginum characteristicarum omnium generum atque specierum, quas in sua Flora germanica excursoria recensuit auctor. etc.*

Prodromul Florei Romane sau enumeratiunea Plantelor pana astadii conosciute in Moldova si Valachia de Doctorul D. BRANDZA Membru al Academiei Române, Profesor de Botanica la Universitatea din Bucuresci, director al Sectiunii botanice din Museul de Istoria naturala si al Gradinei botanice. Opu premiat de Academia Româna (Premiul Lazar), Bucuresci Tipographia Academiei Romane 1879—1883. LXXXIV. 568 pp. 8°. [I. MNL. IV. 46.]

20] Az egész mű, melynek első vékony füzete negyedfél év előtt jelenvén meg, a folytatásra oly sokáig várni hagyott, most egy vaskos kötetben fekszik előttünk befejezve. Sajnálni kell, hogy szerző a most először megjelent nagy részben csak enumerál, oly hosszú várákozttatás mellett méltán lehetett volna a fajok diagnosisit is elkészíteni. Románia florája sok lelhelylyel, de aránylag kevés a területre nézve új fajjal gyarapodott. A *Plantae Romaniae*, nagy mérvben lettek felhasználva, csak kár hogy szerző azokat nem értette mindig jól és nem tüntette teljesen fel; majdnem úgy tűnik fel a dolog mintha sz. a régi Rómaiak nyelvét nem értette volna mindig meg. A *Plantae Romaniae* pótlékainak megjelenése óta, ismét új anyaghoz jutottam úgy hogy egy új pótlék kiadásához talán már a jövő év folytán foghatok, akkor azután ezen műre is nagy mértékben fogok reflectálni.

K. Á.

O Escursiune Botanica in Romania si Dobrogea de Dr. A. P. ALEXI, profesor la gimnasiulu superioru romanescu din Nasendu. Sibiu. Tipariulu Typografiei Archidieceesane. 1883. 8. 107. pp. 8°.

21] Szerző jónak találta, azon növényeket melyek a *Plantae Romaniae*-ben mint tőle gyűjtöttek szerepelnek, Román nyelvű leírásokkal ellátni és kiadni, tekintettel azon körülményre, hogy BRANDZA fennemlített munkájában diasnosisokat nem közöl, ezen művecske mely a Nagy-Szebenben megjelenő Transilvania XIII. évf. egy különnyomata azon köröknek melyeknek szánva van jó szolgálatot fog tenni.

Flora Chersonensis. Auctore EDUARDO A LINDEMANN Doctore Botan. honor. Consilii medici sub minist. rerum internarum etc. Vol. II. Odessae 1882. 329, LXV pp. 8°. [I. MNL. VI. 151.]

22] A *Corollifloraktól* a *Filicekig* közöltetnek az egyes fajok diagnosisi és a területre nézve érdekes synonymiái, hogy a lelhelyek felsorolására nagy súly van fektetve, azt talán külön felemlíteni teljesen felesleges. A munkát egy pontos Index generum specierum et synonymorum, továbbá az Orosz nevek külön indexe fejezi be.

Beitrag zur Florá des nordwestlichen Kleinasiens von P. ASCHERSON [S. A. Jahrbuch des kgl. botan. Gartens und botan. Museums zu Berlin II. p. 339—365] 8°.

23] VIRCHOW 1879 tavaszán a Troasban tartózkodván egy elég tekintélyes növénygyűjteményt is hozott magával, úgy hogy SCHLIEMANN kutatásaival úgyszólván ezen területnek botanikai méltatása is előtérbe hozatott (l. MNL. IV. 164), már SCHLIEMANN Iliosában is szerepel FRANK CALVERT az Éjszak-Amerikai egyesült államoknak a Dardanellákban székelő consulja mint gyűjtő, ki különösen VIRCHOW unszolására tovább is ezen irányban működött úgy hogy ezen alkalommal Ascherson „Verzeichniss der von F. CALVERT 1882. im Gebiet des Simaw-Tschai gesammelten Pflanzen“ 349—365 l. közöl, melyhez a többi rész mint egy igen érdekes bevezetés szolgál.

Zur Morphologie und Biologie der Rutaceen von DR. IGN. URBAN. Bes. abgedr. aus: Jahrbuch des Kgl. botan. Gartens und botan. Museums zu Berlin II. Mit einer Tafel. Berlin 1883. Gebrüder Borntraeger. p. 366—404. 8°.

24] Nevezetesen a Berlieni kir. növénykert üvegházaiban esz- közölt észleletek lesznek igen tanulságos alakban bemutatva, miután szerző eredményeit maga összefoglalja, közöljük azokat lehetőleg saját szavaival.

I. Növények monoklinok.

A. *Dichogam* (és pedig csak proterandr.) virágokkal.

1. A hímek a portokokat a felvirágzás után elfoglalt helyzetből successive azon ponthoz és szintűgy vissza vezetik, hol később a kifejlődött bibe fekszik.

a. Bibeszár (és bibe) himállapotban ki nincs fejlődve.

α *Ruta*. A himszálak az eredetileg vízszintes helyzetből felemelkednek, az ovariumhoz simúlnak, ismét visszamozognak és végre még egyszer felemelkednek, a nélkül hogy ezen mozgás alkalmával tetemesen meghosszabbodnának. Szirmok vízszintesek. Öntermékenyítés legtöbbször lehetetlen.

β *Coleonema*. A kezdetben rövid, fennálló himszálak meghosszabbodnak, áthajolnak és ismét egyenesre nyújtózkodnak. Szirmok lefelé csőalakúak összeállók. Spontan öntermékenyítés lehulló és a bibe fekvő maradó pollen által lehetséges.

- b. Bibeszár már a hímállapotban (habár nem is a normalis hossz-
szig) kifelődve, de úgy irányítva hogy öntermékenyítés nem
léphet be.
- Virágok zygomorphok.
 - α *Dictamnus*. Az alsó ajkon fekvő hímek legelőbb az alsók, a
közép felett felfelé görbülnek és az elporzás után egyenesre
nyújtózkodnak. A kezdetben hegyével egy kissé lefelé gör-
bült bibeszár a nőállapotban szintén derékszög alatt fel-
felé hajlik.
 - β *Calodendron*. Az eredetileg felfelé görbült hímek — és pe-
dig legelőbb az előliek — az elporzás alkalmára majdnem
egyenesre nyújtózkodnak és végre kifelé áthajolnak. A kez-
detben felfelé hajolt bibe a nőállapotban egyenesre nyúj-
tózkodik.
 - .. Virágok actinomorphok. A hímszálak a felvirágzás után
(succesive) még tetemesen meghosszabbodnak.
 - α *Diosma*. A bibe a hímállapotban épen az ovarium felett víz-
szintesen behajtvá. A szirmok végre is felállanak ; köztük
végre a hímszálak átgörbülnek.
 - β *Adenandra*. Mint előbbinél, de utoljára nem a szirmok, ha-
nem a staminodiumok hajolnak ismét össze, míg a termé-
keny hímek csak keveset hajoltak kifelé.
 - γ *Barosma*. A bibe a felvirágzás után a staminodiumokon át
hajól ki és lefelé. A szirmok vízszintesen maradnak, a sta-
minodiumok az ovariumhoz támaszkodnak, a termékeny
hímek az elporzás után majdnem eredeti vízszintes állásu-
kat foglalják el.
2. A hímek csak egy mozgást és pedig egyidejűleg eszközölnek :
a hímállapotban a hímszálak függélyesen állanak, vagy ke-
veset egymáshoz hajolnak, úgy hogy az antherak egymást
érintik, a nőállapotban kifelé hajoltak.
- a. Az antherak a hímszálak egymástól eltávolodása alkalmával
tagolódnak és lehullanak. Miután a bibesugarak csak
most távolódnak, öntermékenyítés lehetetlen : *Ravenia*.
 - b. Az antherak az egymástól eltávozott hímszálakon megma-
radnak.
 - A hímstadiumban az antherakból kihulló pollen a nyeletlen
vagy még nem teljesen kifejlődött bibére juthat és később
öntermékenyítést nem eszközölhet ; ez később is, még nincs
egészen kizárva, miután a szél vagy a virágok állása pol-
lent a visszahajolt antherakból a kifejlődött bibékre ve-
zethet.

- α *Zieria* és *Eriostemon* a virágzás második stadiumában fel-
növő bibeszárral.
 β *Boronia* (ex parte) csak később normalison kifejlődött bi-
bével.
 γ *Erytrochiton* csak később felnövő bibeszárral, melynek bibé-
je a még egymástól el nem távolodott antherákat érinti.
3. A hímek se a porzás alatt se utána semminemű mozgást nem
mutatnak.
 α *Correa*. A függő virágok öntermékenyítése végre a bibeka-
rélyok eltávolodása után lehetséges.
 β *Agathosma* (ex parte). A hímstadiumban a bibeszárt a sta-
minodiumok körülzárják; a nőstadiumban a bibe rovarlá-
togatás elmaradásánál közönségesen még utoljára a szom-
széd virágok antherainak pollenjétől beporozható.
- B. Homogam virágokkal.
1. Spontan öntermékenyítés lehetetlen.
 α *Boronia* (ex parte) ragadós pollen következtében.
 β *Triphasia*, mert a bibe sokkal magasabb az antheráknál.
 2. Spontan öntermékenyítés a hímek állása miatt lehetetlen, de
szomszédvirágoknak kölcsönös spontan termékenyítése, az
antherak állása és fordulása által kedvező: *Agathosma* (ex
parte).
 3. Spontan öntermékenyítés és idegen termékenyítés nehezítve,
öntermékenyítés rovarok segítségével kimaradhatlan: *Cro-
wea*.
 4. Spontan öntermékenyítés lehetséges; idegen termékenyítés
kedvező: *Cusparia*, *Choisya*, *Skimmia* (ex parte), *Mur-
raya*, *Citrus*.

II. Növények diklinok.

Öntermékenyítés lehetetlen, idegen termékenyítés szüksé-
ges: *Ptelea*, *Skimmia* (ex parte).

TUDÓS TÁRSASÁGOK.

A S. Congregatio de Propaganda Fide 1882. october 20. Ró-
mából keltezett és a missiók főnökeihez intézett körleveléből a kö-
vetkező nagyérdékű részletet közöljük:

„Itaque S. eadem Congregatio uti ad Amplitudinem Tuam ita
ad omnes Vicarios Apostolicos, Missionum Praefectos caeterosque
locorum suae iurisdictionis praepositos a me scribi iussit, ut si qua
ad cuiusque regionis geographiam adhuc accuratius describendam,
populorum historiam, artes, mores, consuetudines, religionem potis-

sium illustrandam plane singularia deprehenderint, quaequae gentium vel infantiam vel progressum in societate innuere noverint, ea conquirere studeant: addant vero quae ad historiam naturalem regionis cognoscendam, botanicam nimirum, mineralogiam et zoologiam prodesse videantur, et ad Sacram Congregationem pro opportunitatem mittant. Haec vero uti accuratius asserventur Sacra eadem Congregatio memoratum Musaeum Borgianum in amplissima conclavia penes ipsum Collegium Urbanum nuperrime transferri decrevit.“ A kõrlevelet aláírták IOANNES CARD. SIMEONI Praefectus, DOMINICUS Archiep. Tyren. a Secretis.

Académie des Sciences Paris. Jan. 29. ül. DE QUATREFAGES „Note sur l'état des Sciences naturelles et de l'Anthropologie au Brésil“ (p. 308—313).

Febr. 5. ül. L. OLIVIER et CH. RICHEL „Les microbes des poisons marins“ (p. 384—386). — A. BARTHÉLEMY „Sur la respiration des plantes aquatiques ou des plantes aquatico-aériennes submergées“ (p. 388—390). — C. EG. BERTRAND „Note sur la nature morphologique des rameaux aériens des *Psilotum* adultes“ (p. 390—392). — DUCHAUSSEY „Influence de la température sur la production du blé“ (p. 392—394).

Febr. 12. ül. I. A. BARRAL „Influence de l'humidité souterraine et de la capillarité du sol sur la végétation des vignes“ (p. 420—423). — GENNADIUS „Sur le soufrage de la vigne en Grèce“ (p. 423—425). — BALLAND „Sur les blés germés“ (p. 425—426). (CR.)

HALÁLOZÁSOK.

WILHELM PETERS az állattan r. ny. tanára a Berliini tudományegyetemen [*Petersia* WELW. *Myrtacea*] * Koldenbüttelb. 1815. apr. 22. † Berlinb. 1883. apr. 20. 1842—48-ig Kelet-Afrikában utazott hol sok növényt is gyűjtött: Naturwissenschaftliche Reise nach Mossambique, auf Befehl Seiner Majestät des KÖNIGS FRIEDRICH WILHELM IV. in den Jahren 1842—48 ausgeführt von WILHELM C. H. PETERS. Botanik bearbeitet von ANDERSON, BOECKELER, BOLLE, BRAUN, GARCKE, HASSEKARL, KLATT, KLOTZSCH, KUNTH, KARL MÜLLER, REICHENBACH, STEETZ. Berlin Georg Reimer. 1862—64. XXII. 548. 4^o.

JOSEPH SEBOTH a kitűnő növényrajzoló * 1816. Bécsb. † 1883. apr. 28. Gratzban. 1828—1835-ig a Bécsi képzőművészeti akademiát látogatta, később éveken át SCHOTT-tól volt alkalmazva Schönbrunnban kinek nagy Aroidea-munkáihoz ő készítette a rajzokat az

analysisekkel együtt; ott számos más növényt is rajzolt, illetőleg festett. 1859-ben KORTSCHY-t kísérte Ázsiába és azután számára rajzolt sokat, mint egyáltalában az utolsó 30 évben Bécsben megjelent növénytani diszművek nem csekély részéhez ő készítette a táblákat, sőt nem ritkán maga rajzolta azokat köre is. MIDÓN EICHLER a Flora brasiliensis szerkesztését elvállalta hozzá szegődött és az 1870 óta megjelent füzetekhez mellékelt táblák legnagyobb része az ő mesterkezétől származik. Szélesebb körben ismertté vált a TEMPSKY kiadásában megjelent Alpenpflanzen által. HAYNALD bibornok-érseknek a szentírásban megemlített mézgák és gyanták termőnövényeiről irt értekezéséhez szintén ő készítette a táblákat, minden egyes fajt a tudós bibornok-érsek útasításához alkalmazkodva nemcsak habitusképben és analysisekkel, hanem egyben tájképileg is feltüntette, a részben helyszinén készített vázlatait értékesítvén.

GABRIEL GUSTAV VALENTIN hirneves physiologus és egyetemi tanár Bernb. * Boroszlób. 1810 jul. 8. † Bernb. 1883 maj. Ifjabb éveiben növénytani kérdéseket is vont tanulmánya körébe, mint azt a régiebb physiologusok nem ritkán tették. Ueber die Spiralbewegung bei *Vaucheria* Linnaea X. (1863) 122—123. — Ueber die verschiedenen Formen des Porenkanales in den porösen Zellen und Gefässen VALENTIN. Repertorium für Anat. und Physiol. I. (1837) 78—87. — Ueber den Bau der vegetabilischen Membran, insbesondere der secundären Verholzungsschichten. Ib. I. (1837) 88—109. — *Hygrocrocis intestinalis*, eine auf der lebendigen und ungestört functionirenden Schleimhaut des Darmcanals vegetirende Conferve. Ib. I. (1837) 110—114. — Beschreibung einiger Antholysen von *Lysimachia Ephemera* Nova Acta Ac. Leop. Car. XIX. (1839) 223—236. — Ueber Urzeugung FRORIEP Notizen XXI. (1842) col. 291—296.

KINEVEZÉSEK.

IGNAZ URBAN eddig a kir. egyetemi növénykert első assistense Berlinben, u. o. őrré (custos) neveztetett ki.

H I R D E T É S.

BOTANISIR - Stöcke, - Mappen, - Büchsen, - Spaten, - Pflanzen-Pressen jeder Art, Auerswaldsche Gitterpressen M. 3.50 Botaniker-Microscope und Loupen, Pincetten, Präparirnadeln etc. Illustriertes Preisverzeichniss gratis franco.

Friedr. Ganzenmüller in Nürnberg.

(1)