

# MAGYAR NÖVÉNYTANI LAPOK

SZERKESZTI ÉS KIADJA

KANITZ ÁGOST.

VIII. ÉVF. 88. SZ.

1884. AUGUSTUS.

MINDEN JOG FENNTARTATIK.

TARTALOM: Megjegyzések Boissier Flora orientálisának ötödik kötetének második füzetéhez JANKA V. — Könyvismertetések: E. STRASBURGER Die Controversen der indirecten Kerntheilung. H. VAN HEURCK Synopsis des Diatomées de Belgique Table alphabétique. H. BAILLON Traité de Botanique médicale phanérogamique 2 fasc. G. GIBELLI e R. PIROTTA I° Supplemento alla Flora del Modenese e del Reggiano. — Kinevezések. — Hirdetések.

## MEGJEGYZÉSEK BOISSIER FLORA ORIENTALISÁNAK ÖTÖDIK KÖTETÉNEK MÁSODIK FÜZETÉHEZ.\*)

JANKA VICTOR-tól.

Tehát ezen nagyérdemű munka, mely kb. 7053532 négyz. kilometerre terjedő terület növénytani ismertetésének van szentelve és melynek első kötete 1876-ben jelent meg, nagyjában be lenne fejezve.

Talán nem lesz érdektelen, a különböző territoriumokat, a legújabb adatok alapján sorban recapitulálni.<sup>1</sup>

A Flora orientalis a következő területeket foglalja magában:

\*) Flora orientalis sive Enumeratio Plantarum in Oriente a Graecia et Aegypto ad Indiae fines hucusque observatarum auctore EDMOND BOISSIER. Vol. V. Fasciculus secundus. Monocotyledonearum Pars posterior. Gymnospermae. Acotyledoneae vasculares. Genevae et Basileae apud H. Georg. Apr. 1884. p. 429—868. 8°. [v. ö. MNL. III. 107—108, VI. 113—120.] — A borítékon különben még ezen örvendetes hír is található: „Supplementum Florae Orientalis elaborat auctor.“

<sup>1</sup> A területeket I. RITTER's geographisch-statistisches Lexicon 7. Aufl. von DR. HEINRICH LAGAL. Leipzig 1882 Otto Wiegand.

Perzsiát . . . . .	1648195	négyz. kilom.
Arabiának kb. északi felét . . . . .	1021354	" "
Afghanisztant . . . . .	721664	" "
Kis-Ázsiát Syriával és Palaestinával . . . . .	504400	" "
Beludsisztánt . . . . .	440000	" "
Egyiptomot . . . . .	101354	" "
Georgiát vagy Transkaukaziát . . . . .	40345	" "
vége Európából		
Törökországot a Bálkánig . . . . .	201339	" "
Görögországot és . . . . .	51320	" "
Krimet . . . . .	25726	" "

Az előttem levő utolsó füzet a 429—751 ll. a *Monocotyledonok* hátralevő részeit, a *Gramineákat*, a *Gymnospermákat* és *vascularis Acotyledonékat* tartalmazza, azonkívül a 753—763 ll. pótlékokat ezen kötet első feléhez közöl. † A 768—824 ll. van a fajok és synonymok indexe, azután következik a 825—839 ll. Index nominum vernaculorum in hoc opere admissorum (sive in nomenclaturam botanicam hic adhibitam receptorum) Auctore P. ASCHERSON, melyre nézve BOISSIER l.c. 825 megjegyzi: „Hunc Indicem a cl. et am. Prof. P. ASCHERSON (adjuvante Cl. J. G. WETZSTEIN elaboratum et benigne communicatum grato animo accipit et ut supplementum utilissimum Florae Orientali addit hujus auctor.“ Az egész műt végre bezárja az Index Generum Florae orientalis p. 841—868.

A 113 *Graminea*-genus 519 fajt tartalmaz. A fajgazdagság szerint következőleg sorakoznak az egyes nemek: *Bromus* 36, *Poa* 29, *Agropyrum* 23, *Avena* 20, *Panicum* 19, *Aristida* 18, *Alopecurus*, *Agrostis* és *Festuca* egyenkint 13, *Stipa* és *Trisetum* egyenkint 12, *Phleum*, *Calamagrostis*, *Eragrostis*, *Melica* és *Aegilops* egyenkint 11, *Catabrosa* 10 fajjal, a többi genusok kevesebb fajokat tartalmaznak és végre 46 genus csak egy-egy fajt, melyek közül több különben is monotypicus.

A részletekhez áttérve legyen szabad a következőket megjegyezhetni:

*Panicum glabrum* GAUD. csak a Kaukazusi tartományokból és a szomszéd Lazistanból említettik, de LEDEBOUR Fl. ross VI. 469 szer. a Krimben is terem.

---

† Fel vannak véve, majdnem kivétel nélkül azon észrevételek melyeket szerző a MNL. VII. 113—120 tett, csak hogy mint forrás nem ezek, hanem a Botanische Centralblatt lett citálva, lapunknak egy szóval sem említése mellett. Szerk.

A 438 l. csak Samos szigetéről és Kis-Ázsiából említett *Panicum cruciforme* SIBTH. et SM. 1871-ben Chalcidicen egy pár órányira Salonichitól igen gyakran találtatott tölem ugarokon *Heliotropium suaveolens* MB., *H. Eichwaldi* STEUD. (*H. dolosum* DE NOT. sec. BOISS.) és *Hypericum crispum* társaságában.

*Setaria glauca* PB. következő lelőhelyei Krim\* (STEVEN n. 1635<sup>2</sup>) és Lazistan (BALANSA 10<sup>3</sup>) nincsenek felemlítve.

A *Phalaris Sibthorpii*<sup>4</sup> GRISEB. Spicil. fl. rum. II. 468 mely a Flora graeca tab. 58 ábrázolt *Ph. paradoxára* alapítottatott, még meg se említettetik.

Mint valóságos *Crypsis* melynél „Spiculae uniflorae in axi disciformi subsessiles capitatae“, csak egyetlen egy faj a *Crypsis aculeata* ART. szerepel, míg a másik két *Crypsis*ünk a *Heleochoa* genusnál van elhelyezve.

Miután *Alopecurus vaginatus* PALL. és ennek egy pár rokonfajánál a virágpelyva majd meg van, majd nincs, B. az *Alopecurus*ok beosztását *Colobachne* és *Eualopecurus*ra elejti.

*A. creticus* PARLATORE (Fl. it. I. 98) ellenében, ki azt az *A. agrestis* synonymjának tartotta, több feltünőbb bélyegek miatt, mint attól nagyon eltérő nyilvánítatik.

*A. arundinaceus* POIR. *A. nigricans* HORNEM. a Krimben is találtatott (STEVEN l.c. n. 1628), mit BOISSIER nem említ.

Egészen kikerülte BOISSIER figyelmét az *Alopecurus pratensis* L. melyet pedig STEVEN l.c. n. 1627 felemlít, u. sz. C. KOCH<sup>6</sup> a Caucasusi tartományokból; magam is bizonyíthatom hogy a Thraciai Bálkán hegyi rétjein így p. Kalofernél tömegesen tenyészik. A M. Nemzeti Muzéum herbariumában mint FRIVALDSZKY-féle gyűjtés előjön Karlova vidékéről is.

*A. Gerardi* VILL. Lazistanból (BALANSA l.c. 12) nem lett felemlítve. Pótlendő lenne még

*A. brachystachys* MB. (*A. castellanus* BOISS. et REUT., *A. laguriformis* SCHUR) mely szintén a M. Nemzeti Muzéum her-

\* „Asterisco insignitae in LEDEBOURII Flora rossica nondum ut tauricae notatae“ STEVEN l.c. 44.

<sup>2</sup> STEVEN Verzeichniss der auf der taurischen Halbinsel wildwachsenden Pflanzen Moskau 1856—7.

<sup>3</sup> BALANSA Catalogue des Graminées du Lazistan Bull. de la soc. bot. de France XXI. (1874) 10—19.

<sup>4</sup> Az ily módon jelzett növények olyanok melyek BOISSIER munkájában egyáltalában nem lettek felemlítve.

<sup>5</sup> C. KOCH Beiträge zu einer Flora des Orient's Linnaea XXI. 287—443.

bariumában FRIVALDSZKY-féle gyűjtőktől található Rhodopéról, Racskováról közel Stanimakhhoz, délre Philippopolistól, a növény mint „*Sesleria sphaerocephala*“ volt jelezve. — C. KOCH (l.c.383) különben Grusiából (Georgiából) is említi.

*A. crypsoides* GRISEB. Spic. rum. II. 466. HACKEL vizsgálatai szerint a *Phleum* „*Boehmeri*“ AUCTOR. egy érdekes monstrositása, mely oly módon okoztatik, hogy a termőben egy *Nematoda*-faj az *Anguillula Phalaridis* garázdálkodik. A mint HACKEL BOISSIERT értesítette ezen monstr. Svédországi, Rajna vidéki, Felső Olaszországi és Caucasusi példányokon is észlelte. Kétségkívül ide tartozik „*Phalaris?* eine eigenthümliche, warscheinlich irgend einer *Phalaris*-Art angehörige Monstrosität“ etc.etc. melyet C. KOCH l.c. ismertet.

*Phleum serrulatum* BOISS. et HELDR. most mint *Ph. Boehmeri* var. *ciliatum* degradaltatik, erre nézve meg kell jegyezneni hogy az Erdélyi völgyvidéken, mind a két *Phleum* átmenetek nélkül tömegesen nő egymás között és még a Román juhászoktól sem tévesztetik össze. Különben *Ph. Boehmeri* helyett inkább *Ph. phalaroides* KOELER (cf. DÖLL Flora von Baden I.224) lenne használandó.

*Aristella bromoides* BERT. a Flora orientalis 505 szerint csak Görögországban, a Krimben és Konstantinápoly környékén jönne elé az Európai Levanteban, de én az északi Thraciában Kalofer körül igen elterjedtnek találtam; a M. Nemz. Muzeum herbariuma Macedoniából is őriz egy FRIVALDSZKY-féle példányt.

*Agrostis tenuifolia* MB. mint az *A. canina* L. varietasa van felsorolva.

*A. canina*nál nincs felemlítve, hogy Lazistanban (BALANSA l.c.12) előjön.

*A. interrupta*nál pótlendő Krim (STEVEN l.c.n. 1608, sub *Apera*).

*Calamagrostis*-fajokban az Európai Kelet szegény, csak 3 faj: *C. Epigeios*, *C. montana* és *C. silvatica* lesz innen említve.

Igen feltűnő hogy *Holcus mollis* L. egyáltalában nem említetik.

*Ventenata* (*Avena*) *tenuis* a Krim\*-ből (STEVEN l.c.n. 1594) nem említettik, ugyszintén

*Arrhenatherum elatius* („*Symphelopoli in horto meo sponte*“\* STEVEN l.c.n. 1587).

*Phragmites gigantea* GAY BOISSIERTŐL *Ph. communissal* egyesítetik, mint B. Europa számára egyáltalában csak ezen egy fajt fogadja el.

*Sesleria alba* SIBTH. et SM., *S. cylindrica* DC. és *S. elongata* Host mint a *S. argentea* SAVI egyszerű synonymjai soroltatnak fel, ugyan ide soroltatik mint var. *S. nitida* TEN., mi nézetem szerint mégis túlságos, mert akkor szintoly jól, az összes felsorolt fajokat a *S. caerulea*-hoz lehetne dugni.

*Sesleria polyathera* C. KOCH és *S. phleoides* STEV. egyesítettnek, ez utóbbitől csak igen nehezen lehet megkülönböztetni, Erdély centrumának néhány helyein tenyésző *S. Heuffleriana* SCHUR példányokat.

*S. caeruleans* FRIV. BOISSIER szerint „vaginis spiculisque adpresse pubescentibus insignis“, de nagyobbíé sztt az ellenkező áll és a spiculae vagy flosculi épen bozontosabb, tömörebb szőrözet által tűnnek fel a *S. caerulea* ellenében.

*Koeleria grandiflora* BERT. a *K. cristata*  $\beta$  varietása, melyet én az Athoson is találtam *Brachypodium sanctum* ommal együtt. Talán ugyanezen sorsra jutott volna *K. eriostachya* PANCSICS is, mely BOISSIER által nem említettik, eztet szép példányokban találtam a Balkán havasi régiójában Kalofernél.

*Eragrostis pilosa* se a Krimből (STEVEN l.c.n. 1570), se Lazistانبól (BALANSA l.c. 17) nincs említve.

*Melica cretica* BOISS. et HELDR. *M. ciliata* var. *nebrodensis*hez vonatik.

*M. Cupanii* Guss. nagy reductiókat mutat fel, mert ehez soroztatik nem kevesebb mint 8 elébb (a *Diagnos. plant. orient.*) megkülönböztetett faj, melyek most itt helyezettnek mint varietások el.

A *Briza maxima* L. Európán kívül eső előfordulási helyei B. szer. Cyprus szigete, KisÁzsia nyugoti tengerparti vidéke t.i. Cilicia, Syria, Palaestina; annál érdekesebb ezen Oroszországban elő nem forduló faj felfedezése Öfnál Lazistانبan (BALANSA l.c. 15) tehát közel Transcaucasia határaihoz mi BOISSIER figyelmét kikerülte.

*Poa attica* BOISS. et HELDR. mint a *P. pratensis* L. varietása szerepel. 1864. közölt analytikai táblázatomban szintén a *P. pratensis*-sel egyesítettem ezen fajt. FREYN (Flora von Süd-Istrien 231) a *P. attica*-t a GUSSONE *P. silvicola*-jával, mely gyöngysormódra ízelt rhizomával van ellátva azonosította. Ezen növényt magam is gyűjtöttem 1874. Ischia szigetén. BOISSIER GUSSONE ezen speciesét nem említi, habár egy

cseppnyi kétséget sem szenved, hogy a STEVEN-nél i.h.n. 1566 alatt említett *P. pratensis* „varietas radice articulata fere moniliformi longe repente rarior in Tauria meridionali“ u.sz. mint *P. trivialis* L. var. *precatoria* BALANSA (l. c. 16) „Entre rends des rhizomes et de la partie inférieure des chaumes renflés“ Lazistanból, Konstantinápolyból és Smyrnából ide tartozik. 1872 a Bosporuson a Belgrádi erdőben Bujukdere mellett magam találtam a *P. silvicolá*-t.

*P. dolosa* BOISS. et HELDR. mint var. a *P. cenisia* ALL., *P. thessala* BOISS. et ORPH. mint var. a *P. pumila* HOST és *P. Parnassii* BOISS. et ORPH. mint var. a *P. alpina* L.-hez vonatik.

*P. montana* BALANSA (l. c. 17 hosszasan leírva) ugyan közel áll a *P. bulbosához*, de ettől elégségesen van megkülönböztetve, a Flora orientalisban nem említetik; u.sz. nem

*P. olympica* SCHOTT (NYM. KOTSCHY Analecta botanica 1854. 2—3. „*Poa alpinae* quidem proxima sed habitu toto diverse.“

*P. violacea* BELL. a másképp alakúlt „macula hilaris“ dacára, nézetem szerint egy *Deschampsia*.

*P. tatarica* FISCH. Tauriában már LEDEBOUR nál (Fl. ross. IV. 381) PALLAS nyomán felemlítve, BOISSIER-től az Európai Keletről nem említetik, hanem csak a keleti Kis-Ázsiából. — Ezen növény mely különben az alsó Volga mentén is Sareptánál terem, tulajdonképen NYMAN Consp. Fl. eur. is hiányzik, miután ott tévesen *Eragrostis* alatt, mint a teljesen eltérő *E. poaeoides*-sel könnyen összetéveszthető *E. suaveolens* BECKER alatt van elhelyezve. C. KOCH i. h. 466 így nyilatkozik: „Da die Blüthenaxe zerbrechlich ist und die ganze Pflanze auch im Aeusseren gar keine Aehnlichkeit mit *Eragrostis*-Arten besitzt, so gehört diese Art unzweifelhaft zu *Poa*.“

*Glyceria fluitans* nincs a Krim\*-ből (C. KOCH l. c. 414, STEVEN l. c. n. 1574) felemlítve.

A *Festuca*-fajoknál BOISSIER HACKEL monographiáját követte és — elvei ellen — kivételesen a HACKEL-féle subspecieseket is felemlíti.

*F. elatiornál* elmaradt KRIM (STEVEN l. c. n. 1542),

*F. varianál* Lazistan (BALANSA l. c. 18)

Szintúgy hiányzik *Bromus erectus* HUDS.-nál Tauria (STEVEN l. c. n. 1544),

*Bromus variegatus* MB.-nál Tauria (LEDEB. Fl. ross. IV. 357) és

*B. mollis* L.-nál Lazistan (BALANSA l. c. 18).

A Gramineák végéhez a *Hordeaceák*hoz érve, még a következő Krimből meg nem elített fajokat kell pótolnom:

*Hordeum violaceum* BOISS. et HUET vagy *H. pratense* STEVEN (l.c.n. 1512) szel. már MARSCHALL A BIEBERSTEIN-től találtatott „*H. nodosum* FL. t. c.“; „in Tauria lectum specimen, sed absque loco natali speciali, habeo a MARSCHALL A BIEBERSTEIN“ (STEVEN l.c.n. 1512).

*Lepturus incurvatus* L. Tauria\* STEVEN l.c.n. 1504.

*Monerma subulata* PAL. ———\* „ „ n. 1505.

*Aegilops cylindrica* HOST ——— „ „ n. 1506.

———— *triaristata* L. ——— „ „ n. 1508. és C.KOCH l. c. 428, mely utóbbit különben Boiss. itt mint az *Ae. ovata* varietását fel-  
említi.

*Agropyr. prostratum* L. ———\* „ „ n. 1520. és C. KOCH l. c. 425.

———— *orientale* L. ——— „ „ n. 1521. (auctoritate) D'URVILLE et MB. indic.

———— *juncum* L. ——— „ „ n. 1526. és C. KOCH l. c. 425.

———— *rigidum* L. ——— „ „ n. 1527. C. KOCH l. c. 425 alatt Kercsnél fel-  
említve az egész Fl. orientalisban hiányzik, u. szintén

*Lolium Marschallii* STEV. ——— mer. „ „ n. 1530.

———— *temulentum* L. „ „ n. 1531.

Az eddig csak tőlem az Athos csúcsán gyűjtött feltűnő *Brachypodium sanctum* JANKA mint „Species inter *Brachypodium* et *Agropyrum subdubia*“ jelettetik.

Az Uralo-Sibíriai *Agropyrum „strigosum“* (*Triticum caninum* var. *Gmelini*) BOISS. szerint más mint a Tauro-Caucasusi.

A Flora orientalis *Coniferái* számra nézve 31 faj; ezek 8 genushoz tartoznak és pedig: *Pinus* 19, *Cedrus* 2, *Picea* 2, *Abies* 6, *Biotia* vagy *Thuya* 1, *Cupressus* 1, *Juniperus* 10, *Taxus* 1 fajjal

A 10 *Pinus*-faj közül csak két Afghanisztánból felemlített hiányzik az Európai Keleten, de talán csak egy, miután a GRISEBACH *P. Peuce*-je majdnem azonos a WALLICH *P. excelsa*-jával; a többi 8 között a legszűkebb elterjedési körbe vannak szorítva:

*Pinus montana* DUROI („*Pinus Mughus* SCOP. — *P. Pumilio* HAENKE“) melyet eddig csak én találtam a Perimdaghon és PANCSICS az ettől É-ra fekvő Rilodaghon — és

*P. leucodermis* ANTHOINE (*P. Heldreichii* CHRIST) melyet HELDREICH fedezett fel a Thessaliai Olympuson.

Azon növényről, melyet hazájában a Perimdaghon közvetlen a *Pinus Pumilio* erdők felett tömör erdőkben találtam és *P. Peuce*-nek tartottam, de az eredeti localitásokról Montenegróból, Szerbiából származó példányokkal eszközölt összehasonlítás után *Pinus vermicularis*nak neveztem el, BOISSIER az egyetlen előtte levő példány alapján nem mond ítéletet. A növényt CHRIST-nek is megküldöttem, ki jelenleg bizonyosan a legjobban ismeri a *Coniferákat*, ő 1882 ápril 11-ről kelt levelében következőleg szól:

„Dass sie (*Pinus vermicularis* JANKA) zu *P. Peuce* GRISEBACH (alsó zur kleinen Europ. Form des Typus *excelsa* WALLICH des Himalaya) gehört, zeigt deutlich der Strobilus, der sich von meinem Exemplar von HELDREICH (*Biotia*) auch gar nicht unterscheiden lässt. Selbst in den Dimensionen ist er identisch, wie Ihnen der Vergleich der Abbildung zeigt, die ich von jenem Exemplare in der Flora 1865 gab. Auch die Farbe ist dieselbe: vielleicht etwas dunkler, was aber mit dem überreifen Zustand Ihres Exemplares zusammenhängen mag.

Als entschiedene Varietät vom Typus abweichend, charakterisirt sich aber Ihr Exemplar durch das Verhalten der Nadeln. Sie sind namhaft feiner kürzer und dünner als beim Typus und unterscheiden sich also von diesem genau so, wie sich *P. Salzmanni* DUN. vom Typus *Laricio* unterscheidet. Ferner sind sie in ungemein niedrigen Spiralen also höchst gedrängt am Ende der nackten Zweige vereinigt. Beim Typus stehen sie weit laxer und also auch höher aufwärts am Zweige.



Die Tracht des Baumes muss dadurch allerdings sehr abweichend sein: bei Ihrer Form stehen die Blätter büschelförmig am Ende der reich verzweigten Aeste, beim Typus mehr nach Art von *Cembra* oder selbst *Strobus*, d. h. die Zweige auf eine längere Distanz bekleidend. Jedoch zweifle ich nicht, dass auch bei ihrer Form im Wipfel des Baumes das letztere Verhalten der Nadeln sich einstellt und dass daselbst die Zweige straffer, aufrecht und mit Nadeln weit hinunter in laxerer Weise bekleidet sind. Bei allen *Pinus* zeigt sich ja dieser Unterschied in der Tracht der unteren sterilen Zweige und des Wipfels.

Ich halte also dafür, dass Sie Ihren Baum als var. *vermiculata* unter *P. Peuce* GRISEB. stellen sollten und als Diagnose die kürzeren, dünneren, büschelig gehäuften Nadeln anzuführen sind: es ist eine forma leptophylla (wie ich solche auch beim *Laricio* aufstellte, vgl. meine Arbeit: Formenkreise der europ. *Pinus*arten in Bot. Zeitung XXIII. No 27—29).

Systematisch ist wiederum *P. Peuce* als geographische Var. unter *P. excelsa* zu stellen.“

A nálunk tenyésző *Picea vulgaris* LINK, ösmeretlen maradt a területből BOISSIER előtt — habár akkor mikor a *Pinus subarctica* SCHUR (= *P. vulgaris* Carpathorum Transsilvaniae) ról nyilatkoztam Adataimban Erdélyország florájához M. T. Ak. math. természett közl. XII. köt. (1874) VIII. sz. 176 következőket jegyeztem meg: „In itinere turcico primo a. 1871 m. Rhodopes partem occidentalem inter oppida Nevrekop et Philippopolin perlustrans, immensae extensionis detexi silvas continuas, ibi insimul *Piceam vulgarem* rarissime et solitarie provenientem. (Arbores ambeduae e Rumelia nondum innotuere.)“

Előbb — nevezetesen PROF. DR. KERNER-től 1868-ban Tyrolisból kapott tobozok alapján — hajladó voltam az Erdélyi Kárpátok *Pinus vulgaris*át egy az Alpok és északi országok növényétől eltérő fajnak tekinteni, miután ez a tobozpikkelyek fénytelenége és hosszabbra nyújtott fogalakú hegye által feltűnik — sőt SHUR (Enum. plantar. Transsilv. 627) „squamis longissime acuminatis“ -ról ábrándozik. A Rhodopeben több napi útam alkalmával csak *Pinus*okból állá erdőkben barangolván a tobozok pikkelyalakjára nagyon ügyeltem és a különféle tobozalakok szép gyűjteményét hoztam magammal; majdnem az összes példányok

a *Pinus subarctica* SHUR-hoz tartoztak és csak igen elvétve találtam egy fát melynek tobozai a Tyroli példányokéval egészen identikusok voltak; a pikkelyek hegyei hosszabban is variáltak, tehát *Pinus subarctica* legfeljebb egy varietásnak tekintendő melynek tobozai fénytelenek.

Az *Abies pectinata* nincs a Bálkánból említve, habár ott, nevezetesen Kalofernél az alig elérhető szorosokban tömören zárt tömegekben látható. Fájdalom nem gyűjthettem. Habitusa teljesen eltér az Athoson termőtől és inkább hasonlít az épen ezelőtt tárgyalt *Pinushoz* melyet talán még felül is túl magasságra nézve.

GRISEBACH „Meine Untersuchungen über die Bäume der Gattung *Juniperus*“ (Vegetation der Erde I. 572. nota n. 75) teljesen figyelmen kívül hagyattak. GRISEB. ott említi *J. aegaea*-t a következő synonymmal (*J. excelsa* Spicil. rum. ENDL.) Jellemzése (u.o.): „Beeren sitzend; Blätter von *J. thurifera*.“ Küstenregion von TASSOS, wo der Baum 30' Fuss hoch wird und in Gesellschaft von zwei *Pinus*-Arten den Wald bildet. *J. thurifera* L. melynek synonymjai *J. excelsa* KOTSCHY, BALANSA így jellemeztetik: „Beeren langgestielt; Blätter völlig angedrückt,  $\frac{1}{2}$  Lin. lang, oberhalb des convexen Rückens zur Spitze abgeflacht. — Sierra de Segura (BOURGEOU), Sardinien, Atlas (BALANSA), cilicischer Taurus 2—6400’.“

Mint harmadik fajt GRISEBACH végre a *J. foetidissima* W.-t említi a (*J. excelsa* MB) synonymmal: „Beeren auf sehr kurzem Stiel, Blätter zuletzt ein wenig abstehend, 1 Lin. lang, oberhalb des stark convexen Rückens an der ebenfalls convexen Spitze meist eingebogen. — Karabagh (HOHENACKER), Krim (STEVEN: Form mit fast drüsenlosem Rücken), cilicischer Taurus 5—6500' (KOTSCHY, BALANSA) Tibet 5—15000' (THOMSON). Standorte von denen ich keine Exemplare vergleichen konnte sind: Abchasien (NORDMANN); Turcomanien (KARATIN nach LEDEBOUR), Fontau (LEHMANN).

Csak az tűnik fel előttem hogy GRISEBACH *J. sabinoides*et (Spicil. fl. rum. II. 352) az Athosról egy szóval sem említi, ez BOISSIER szerint azonos lenne a *J. foetidissima* WILLD.-val, míg *J. excelsa* GRISEB. egyben ugyanaz lenne mi a MARSCHALL BIEBERSTEIN-féle faj.

A boróka bokrok *Sabina* csoportjának ismételt kritikai revíziója tehát sürgősen szükséges. Talán hozzálát CHRIST e munkához.

A *Gnetaceák* 11 *Ephedra*-faj által vannak képviselve, melyek közül *E. distachya* a Krimben, *E. nebrodensis*, *E. fragilis* (csak egyetlen egy helyről a Peloponnesosban) és *E. cam-pylopoda* Görögországban is tenyésznek.

*Ephedra fragilis* Desf.-nél olvasható hogy a Boissier-től (Voy. bot. Esp. 581.) elébb mint *E. altissima* Desf. említett faj mind ettől, mind az *E. fragilistól* különbözik és mint *E. gibraltarica* Boiss. lesz ezen kötet 714 lapján leírva.

Hátra vannak még *Filices* 21 genus 54 fajjal,

*Equisetaceae* (*Equisetum*) 7 species,

*Lycopodiaceae* *Lycopodium* és *Selaginella* mindegyik 4 fajjal,

*Isoetes* 4 faj, mely közül csak *I. hystrix* a Peloponnesosból,

*Marsiliaceae* (*Marsilia* és *Pilularia*) egyetlen egy faj sem az Európai Keletből.

Végre *Salvinia natans*.

## KÖNYVISMERTETÉSEK.

Die Controversen der indirecten Kerntheilung. Von EDUARD STRASBURGER [Separatabdruck aus dem Archiv für mikrosk. Anatomie Bd. XXIII.] Mit 2 Tafeln Bonn Cohen. 1884 62 pp. 8<sup>o</sup>

20] S. újabb vizsgálatok alapján a közvetett magoszlás né-mely vitás kérdését törekszik megoldani és a növényi magvak osz-lását az állati magvakéval összhangzásba hozni. Eddigi műkifejezé-seihez még néhány újat is csatol, ezért adjuk a mag teljes leírását ezekkel. A mag áll a magprotoplasmából (nucleoplasma) mely finom hálózatot képez, a háló szálait a homogén nucleohyaloplasma alkotja melybe a nucleomikrosomák vannak beágyazva, ezek felveszik a festőanyagokat. Kivülről a maghártya burkolja a magvat, a hártyát S. a cytoplasma bőrrétegének tekinti. Ez likacsos mint a cytoplasma legkülső bőrrétege is és a cytoplasma igen finom likacsos háló-zatának felel meg. A magúrt a magnedv nucleochym tölti ki ez meglehetősen sűrű folyadék. Felemlítjük még kiegészítésül a plasmochym (cytoplasmanedv) és cytochym (sejtnedv) új kifejezéseket.

Ezen új terminusokat nem tarthatjuk eléggé szerencséseknek miután a chyma kifejezés eltekintve eredeti értelmétől jelenleg a szövetalakok jelzésére szolgál legkülönbözőbb összetételeiben p. kritenchym, prosenchym, parenchym stb., így pedig folyékony anya-gokra alkalmazva könnyen fogalomzavar jöhet létre.

A magoszlás típusos lefolyása S. legújabb felfogása szerint a következő. Az oszlás bevezető phasiai a szálgombolyag (Fadenknäuel)

fellépésével kezdődnek, a hálózatból t. i. egy összekúszált szál fejlődik, melyben a mikrosomák már több sorban vannak elhelyezve. A következő phasisban a mikrosomák összeolvadnak s a szál egész vastagságát kitöltő tonnaalakú korongokat képeznek, melyek egymástól vékony közti hyaloplasmarétegekkel választatnak el. A hyaloplasma részben ezen közti lemezekre használtatik föl miért a szál jelentékenyen megvékonyodik. Az ilyen egyformán vastag és sima felületű szálban csupáncsak a tonnák festhetők. Ezután a szál rövidül s vastagodik. Ilyenkor a magtestecsek még érintetlenül fekszenek a tekervények között, a magnedv azonban már elveszti festhető képességét. Feltehető hogy a magnedv festhető anyaga a magszál táplálására fordított. Csak most vesztik el a magszák éles körvonalait s ekkor körülöttük a magnedv újból festődik, a magszákból később csak maradványok láthatók, ekkor a magnedv egyenletesen festődik. A magszák tehát nem azonosak a mikrosomákkal. Majdnem egyidejűleg eltűnik a magfala is mire a magnedv szemcsés lesz a benyomuló cytoplasmától. Ilyenkor a szál már számos szelvényre darabolódott. Ezek folytonosan vastagodnak, egyenesednek s haránt fekvésbe helyezkednek. A szelvények a mag sarkai felé nyomódnak s hurkaik az egyenlítő felé fordulnak. Most a magnedvből és a benyomuló cytoplasmából álló magtelep (Kernlager) élesen hosszávolyzott, S. azt hiszi hogy ezen cytoplasmaszálak okozzák a magszelvények elrendeződését. — Utolsó közleményében a magszálak oszlásáról azt állította S. hogy az két különböző időpontban menne végbe, most ellenben meggyőződött arról hogy az egyhuzamban történik. A magszálaknak az egyenlítőnél oszlásával aztán a magorsó elemei készen vannak. A magorsó alatt S. most is az orsórostoktól képzett alakot a maglemezzel s szálszelvényekkel együtt érti, míg FLEMMING és PFITZNER csupán csak az orsórostokat tekintik annak. A maglemez kifejezést most is fönntartja mert az inkább felel meg a növényi magvaknak, mint a FLEMMING-féle „csillagalak“ mely még az állati petékre sem talál. A kész maglemez szelvényei rövidebbek, ennek megfelelőleg az orsórostok is jobban feltűnnek a sarkokon hol összehajolnak de nem egyesülnek egy pontban, a sark ellenkezőleg korongalakú. Az orsórostok közti tért a festhető magnedv tölti ki. A maglemez szelvényein ekkor látható legjobban hogy egymás mellett álló szemcsékből képződtek. Ilyenkor a szelvények megnyúlnak, elszalagosodnak és hosszukban meghasadnak. Ezen körülmény eddig kikerülte S. figyelmét mi utolsó közlésében számos tévedést okozott. Mint FLEMMING állítja a reagensek hatása alatt a hasadó szelvények összeolvadnak s ezért csak a legkedvezőbb esetben észlelhető a folyamat. A hasadást megelőzi a mi-

kromosomkorongok elszélesedése. A leányszelvények erre complicált módon görbülésekkel áthelyezkednek s egy egyenlítői ív jön létre, melyen egyenes szálak mennek keresztül s melynek határlapjait begörbülő szálvégek alkotják. Az egyenes szálak a magkép ellenkező oldalára vándorolnak. Azok a leányszelvények melyek helyükön maradnak egyenlítői végüket **S** formán meggörbítik.

A leányszelvényeknek két csoportba húzódása s így a leánymagvak kezdeteinek fellépése megnyitja az oszlás második részét, ezen phasisokat melyeken most megy át az oszló mag **S**. anaphasisoknak nevezi. Az anaphasisok ellenkező sorrendbeni ismétlései az anyamag prophasisainak, azon eltéréssel hogy a metaphasisok alatt fellépő hasadás és áthelyezkedés most nem mutatható ki s főképp nem a leánymag-szelvények hosszabani összeolvadása.

A leánymagszelvények két csoportja ezen állapotban mindinkább távolodik egymástól köztük az orsórostok mint „összekötő szálak“ mutatkoznak. A szelvények hullámosak, majd összegörbülnek, megrövidülnek, megvastagodnak és egybetömörülve egy szálba olvadnak össze. A leánymagvak eme kezdetei feltűnően laposak. Az összekötő szálak végei visszahúzódnak a leánymagvakból s az egyenlítő táján egy ív kezd mutatkozni hol a szálak vastagabbak és szemcsézettek. Midőn a leánymagvak szelvényei egyesültek ugyanakkor a környező cytoplasma egy gyöngéd bőrréteggel a „maghártyával“ zárja el magát a magszálaktól. Ezen állapotban a leánymagvak ép oly gombolyagképet adnak mint az anyamag a prophasisok alatt. A magszál később szemcsés lesz. Az összekötő szálak már nem vehetők ki s a magnedv festődő része is eltűnt az egyenlítői térről, beszívódott nyilván a leánymagvakba, de a világos egyenlítői ív határán még hátramarad egy kevés festődött magnedv mely behúzódik az egyenlítői ívbe vékony lemezt képez s csak benne láthatók még az összekötő szálak, ezek helyét t. i. hálózatos cytoplasma foglalta el. Minden összekötő szál közepén szemcsés vastagodás látható, melyek a sejtlemezt jelzik. Ha (csirtömlőben) válaszfal nem képződik az oszlás után akkor az egyenlítői összekötő szálak a lemezzel együtt visszafejlődnek, felvételnek a cytoplasma hálózatába. Ezután a még aránylag vastag magszál körvonalai elmosódnak, finom szemcsés lesz s ugyanekkor a tekervényeken fellépnek a magszálak. Ezek főleg a magvak egyenlítői oldalán fejlődnek ki. A magszál erre hálózatos szerkezetet vesz föl, s végre eléri a mag a nyugvó állapotban szerkezetet. A mag hyaloplasmatartalma ilyenkor igen tetemes, mi annak újonképződésével függ össze, másrésztől a mikrosomák egy része is hyaloplasmává alakul át.

Ha válaszfal is képződik akkor csak kevéssel azelőtt hogy a leánysejtekben a fali plasma is elkülönül lesznek a sejtlemezek el-lentállóbbak, képződik ki a válaszfal.

A növényi magvaknak az állati magvak oszlásávali összeha-sonlítása után azon eredményre jut S. hogy az oszlás módjában kü-lönbég van a két ország között, oly különbég mely a szervezetek alsóbb csoportjában a két ország határán mosódik el. Az össze-kötő szálak szerepe a sejttest szétválasztásában, a sejtlemez mind határozott növényi berendezések. Mindennek dacára az oszások eredménye mindkét csoportban ugyanaz. Ezen nézpontokat azonban nem szabad még a *Protistákra* átvinni melyek e tekintetben még nincsenek elegendőleg vizsgálva.

A magoszítás complicált folyamatának célja az hogy a mag két teljesen egyenlő részre daraboltassék. A magszál első szelvényező-désénél a darabok igen különböző nagyságúak s különböző módon lehetnek elosztva a maglemez két oldalán, de azáltal hogy hosszuk-ban ketté hasadnak s a száldarabok mindkét leánymagra szétosztat-nak, a felezés valóban eléretik.

A sejtmagnak végre S. szerint táplálóphysiologiai jelentősége is van, így a *Characeák* internodiumjainak sejteiben mely sejtek csak tápláló szerepet visznek, ezekben tömegesen szaporodnak a magvak de sejtoszítás nem követi a magvak szét darabolódását. Ezért nem is szükséges hogy a magfelek teljesen egyenlők legyenek, miért itt a közvetlen oszítás lép a közvetett helyébe. SCH. Gy.

---

Synopsis des Diatomées de Belgique par le DR HENRI VAN HEURCK  
Table alphabétique des noms génériques et spécifiques et des sy-nonymes contenus dans l'Atlas. Anvers. Édité par l'Auteur 1884.  
pp. 120. 8°. [L. MNL. IV. 119. VI. 60. VII. 153.]

21] A bevégzett Atlas névmutatója betűrendben hozza az áb-rázolt fajokat, könnyebb tájékozás végett a synonymok cursiv nyo-mással vannak feltüntetve. A kétes rokonságú alakok mindkét név alatt szerepelnek, valamint ama fajok is melyek különböző nemekhez soroltatnak p. *Navicula (Diadensis) Flotowii* (nem *Flotowii*). Az Atlas megjelenése után talált új fajok a szöveg kíséretében, melynek kiadása már igen kívánatos, fognak megjeleni. SCH. Gy.

---

Traité de Botanique médicale phanérogamique par H. BAILLON  
Professeur d'histoire naturelle médicale à la Faculté de Médecine de Paris. Second fascicule contenant 1186 figures intercalées

dans le texte dessins de A. Faguet. Paris Hachette et Cie 1884. p. 721—1499. 8° [l. MNL. VIII. 25].

7] A második füzet melylyel a munka befejeztetett meg lehetőségen késett, de most midőn megjelent sok tekintetben hiányt pótol, így nevezetesen sok oly officinalis növény ábráját nyújtja, mely eddig vagy folyóiratban vagy drága szakmunkákban volt elszórva, vagy mely eddig egyáltalában nem volt ábrázolva. A munka ára ugyan nem olcsó, hanem mindenesetre mégis sokkal csekélyebb mint egy jó atlaszé és azért a könyv elég szép elterjedésre számíthat.

I.<sup>o</sup> **Supplemento alla Flora del Modenese e del Reggiano dei Professori G. GIBELLI e R. PIROTTA** [Estr. dagli Atti della Soc. dei Nat. di Modena. Memorie Originali. Serie III. Vol. III. Modena 1884.] 30 pp. 8°. [l. MNL. VII. 15.]

22] Az egy évvel előbb összeállított florában 1730 faj volt felsorolva, ezen pótlék által a fajok száma kb. 1871-re emelkedik, de az egyes fajok lakhelyeinek feltüntetése is szép gyarapodást mutat. A terület átkutatásában szerzőkön kívül többen fáradoztak. Kritikai fajok meghatározásánál segédkeztek UECHTRITZ, CALDESI, LEVIER, SOMMIER és JANKA, mely körülmény a mellett bizonyít, hogy sz. a modern igényeknek is törekedtek eleget tenni.

### KINEVEZÉSEK.

FEDERICO DELPINO eddig a növénytan tanára a Genovai másodrangú tudományegyetemen, Bolognába neveztetett ki az ottani elsőrangú tudományegyetemhez ugyancsak a növénytan r. ny. tanárának.

---

## H I R D E T É S E K.

---

**MAGYARORSZÁG GOMBÁI** (Fungi hungarici exsiccati.) Centuria III. (15 ábrával.) Kiadja LINHART GYÖRGY a m. kir. gazd. akadémia r. tanára Magy. Óvárott (Mosonymegyében).

Szöveg Magyar, Német és Latin. Egy centuria ára csomagolás és portoval 6 frt o. é. — Megrendelhető a kiadónál.

Az első három (I—III.) centuriából még tiz példány van készletben; több példány nem adatik ki.

A IV. Centuria f. év december havában jelenik meg. (2)

## Első rangú kryptogam-flora

Épen most jelent meg

RABENHORST

# KRYPTOGAMEN-FLORA DEUTSCHLANDS, ÖSTERREICHS UND DER SCHWEIZ.

Handbuch zur Bestimmung der kryptogamischen Gewächse.

Zweite Auflage.

Neue Bearbeitung von A. GRUNOW, DR F. HAUCK, DR CHR. LUERSSSEN,  
DR G. LIMPRICHT, P. RICHTER, DR G. WINTER u. A.

Ezen teljesen átdolgozott új kiadás számos fametszetekkel és táblákkal van díszítve.

Az I. kötet, mely a gombákat (Pilze) tartalmazza DR G. WINTER-től lesz kidolgozva és 4—5 ívből álló füzetekben jelen meg. Egy füzet ára 2 M. 40 Pf.

Eddig 14 füzet jelent meg. Az első 13 füzet mint az egész munka első része (I. Abtheilung) külön egy kötetbe füzve 31 M. 20 Pf.ért kapható.

A II. kötet, mely a tengeri algákat (Meeresalgen) tartalmazza DR FERD. HAUCK-tól lesz kidolgozva és 3—4 ívből álló számos a szövegbe és külön táblákra nyomott ábrákat tartalmazó füzetekben jelen meg. Egy füzet ára 2 M. 80 Pf.

Eddig 7 füzet jelent meg.

A III. kötet, mely a harasztokat (Farnepflanzen) vagy edényes kryptogamokat (Gefässkryptogamen) tartalmazza DR CHR. LUERSSSEN-től lesz kidolgozva és 3—4 ívből álló füzetekben jelen meg. Egy füzet ára 2 M. 40 Pf.

Eddig 2 füzet jelent meg.

Ezen kötetek mindegyikét külön lehet megvenni és miután a mű Közép-Európa floráját felöleli és mindennemű tájékoztató bevezetésekkel és igen célszerű ábrákkal el van látva kezdőktől is nagy előnnyel használható.

Kiadó: EDUARD KUMMER Leipzig.