

MAGYAR NÖVÉNYTANI LAPOK

SZERKESZTI ÉS KIADJA

KANITZ ÁGOST.

VIII. ÉVF. 84. SZ.

1884. FEBRUAR.

MINDEN JOG FENNTARTATIK.

TARTALOM: A protoplastok összeköttetésének és a sejtközi plasma előfordulásának néhány esetéről SCHAARSCHMIDT Gy. — *Ceratophyllum Haynaldianum* n. sp. auctore V. DE BORRÁS. — Könyvismertetések: RABENHORST-HACCE Kryptogamen-Flora von Deutschland etc. II. 7. E. DE JANCZEWSKI Études Algologiques I. II. L. CELAKOVSKY Neue Beiträge zur Foliolartheorie des Ovulums II. H. VON BRETFELD Das Versuchswesen auf dem Gebiete der Pflanzenphysiologie. H. BAILLON Traité de Botanique médicale phanérogamique fasc. 1. O. BECCARI Malesia I. iv. — Tudós társaságok. — Nyilvános gyűjtemények. — Kinevezések. — Halálozások.

KÖZLEMÉNYEK A KOLOZSVÁRI M. KIR. TUDOMÁNY-
EGYETEM NÖVÉNYTANI INTÉZETÉBŐL.

XXXIX.

A PROTOPLASTOK ÖSSZEKÖTTETÉSÉNEK S A SEJTKÖZI
PLASMA ELŐFORDULÁSÁNAK NEHÁNY ESETÉRŐL.

DR SCHAARSCHMIDT GY.

A szövetekbe egyesített protoplastok összeköttetése legelőször a szitáscsőveknél lett felfedezve s HARTIG után behatóbban vizsgálva MOHL, NÄGELI, HANSTEIN, DE BARY, DIPPEL, WILHELM, JANCZEWSKI, RUSSOW által. Endospermsejteknél TANGL¹ talált összekötő plasmaszálakat 1879., s ugyancsak ekkor E. P. WRIGHT² *Polysiphonia* fajoknál, RUSSOW³ a háncs parenchymsejtjeinél, GARDINER⁴ pedig a *Mimosa* pulvinusában így más nö-

¹ Über offene Communication zwischen den Zellen des Endosperms einiger Samen Pringsheim Jahrb. wiss. Bot. XII. ii. 1880. 170.

² The formation of the so-called, Siphons' and the development of the tetraspores in *Polysiphonia* Transact. Roy. Irisb Academy XXVII. 1879.

³ Über Tüpfelbildung u. Inhalt der Bastparenchym und Baststrahlencellen der Dikotylen und Gymnospermen Sitz. Ber. Dorpater Naturforscherges. 1882. 350.

⁴ On open communication between the cells in the pulvinus of *Mimosa pudica* Quart. Journ. Microsc Sc. New Ser. XXII. 1882 Oct. 365.

vények levélizületében és sok család endospermében is, HILLHOUSE⁵ pedig főleg fás növények parenchymsejtjeinél mutatta ki az összekötő plasmaszálakat, mellőzve ELSBERG⁶ adatait melyek tévedésen alapszanak még TH. HICK⁷ vizsgálatait említem föl. H. különböző *Florideáknál* talált plasmaösszeköttetések.

Összefoglalva ezen említett kutatók eredményeit a plasmatestek összefüggésének első nyomait a *Florideáknál* találjuk, majd a *Gymnospermák* s egy néhány *Angiosperm-család* parenchym-sejtjeiben lett kétségen kívül bebizonyítva a szálak folytonossága, az összeköttetés teljessége. Az endospermet illetőleg körülbelől 15 családból ismerünk biztos adatokat.

Múlt év nyári hónapjaiban különböző módszerek segélyével HILLHOUSE adatait utándolgoztam. A módszerek melyekkel láthatókká tehetők az összeköttetések, leginkább a sejthártyának eltávolítására irányúlnak. Erre a célra egyebek közt a kénsav használható. Miután a kénsav bizonyos tömörségben gyorsan oldja a sejthártyát míg a plasmát meglehetősen változatlan hagyja ezért nem nagyon tömör állapotban alkalmazható, így 30—35%-es angol kénsav elegendő lassan old. A metszetek közvetlen egy csepp kénsavba tehetők lefödhetnek, a hatást a mikroszkop alatt követjük s midőn a sejthártyák már nagyrészt eloldattak vagy erősen felduzzadtak a fedlemez alatt vizet szivatva keresztül kimossuk a készítményt. Ammoniakkali közömbösítés bizonyos festőszerek hatását igen elősegíti így p. az eosin csakis ekkor fest. Ezen szer mely ily célra még nem alkalmaztatott, teljesen megfelel minden követelésnek miután a sejthártyákat nem (eddig csak a *Carica Papaya* háncsrostjait sikerült eosinnal megfesteni) s csak a plasmát festi. Ez azon festőanyag melynek HILLHOUSE ki ammoniak-carmin-, anilinkékkel stb. festett — szükségét érezte, miután a többi festőanyag különböző árnyalatban de amyloid- és albuminat anyagot egyaránt fest. Saffranin alcoholos oldata szintén igen szépen s tartósan fest; de inkább csak oly esetekben alkalmazható, midőn a sejt-

— Some recent researches on the continuity of the protoplasm through the walls of vegetable cells Quart. Journ. Microsc. Sc. New Ser. XXIII. 1883. 301.

— On the continuity of the protoplasm through the walls of vegetable cells Proceed. Roy. Soc. No 225. 1883. 163.

⁵ Einige Beobachtungen über den intercellularen Zusammenhang von Protoplasten Bot. Centralbl. XIV. 1883. 86.

⁶ Plant cells and living matter Quart. Journ. Microsc. Sc. New Ser. XXIII. 1883. Jan.

⁷ On protoplasmic continuity in the Florideae. Journal Bot. XXII. 1884. 33.

hártyák teljesen eltávolítottak, mi a gyöngédebb sejteknél nem lehetséges mindig egyformán. Ily festőszerek segélyével főleg ha az anyag metszés előtt még kellőleg meg lett merevítve — az összeköttetések igen szépen kimutathatók. Ezek vagy összefüggő szálak, vagy pedig a két protoplasttól eredő s a középlemez táján egymásra szájadzó s ott felduzzadt nyúlványok melyek egy keskeny rés által el vannak választva. Kikészítésüknél igen kell ügyelni arra hogy a metszetek szét ne nyomassanak mivel ilyenkor könnyen a szálakhoz igen hasonló képződmények jönnek létre melyek tévedésre nyújthatnak okot. A számos vizsgált különböző családokba tartozó növényeken szerzett tapasztalataim alapján azon eredményre jutottam hogy az összes növényi, sejthártyába zárt és szövetekbe egyesített protoplastok többé-kevésbé könnyen kimutatható plasmaszálak segélyével egymással szakadatlan összefüggésben vannak. Ezen ténynek kimutatása legkönnyebben sikerül a pettyezett sejthártyába zárt protoplastoknál ellenben nehezebb a fiatal meristemés sejteknél. Egyes részleteket tekintve igen hálásnak mutatkoznak a collenchymsejtek továbbá a nagyobb s erősebb falú kéregsejtek.

Mindaddig-mig részletes vizsgálataimat e tárgyra vonatkozólag közölhetném előlegesen e tény constatálására szorítkozom.

Ezen vizsgálataim folyamában (1883) mindjárt a legelső készítményeknél egy feltűnő esetre akadtam. A *Liriodendron tulipifera* collenchymsejtjei közti ürökben (az előlegesen kellően merevített készítményekben) protoplasmát találtam melyet azóta minden collenchym- s legtöbb parenchym-szövet sejtközti üreibe feltaláltam.

Indítatva RUSSOW-nak⁸ és G. BERTHOLD-nak⁹ hasonló észleletei által röviden constatálni kívánom ezen észleletet is, míg érdemlegesen visszatérhetnék rá. A legfeltűnőbb példákat *Solanum Pseudocapsicum*, *Aesculus Hippocastanum*, *Viscum album*, *Picea excelsa*, *Nerium Oleander* stb. stb. szolgáltatják. A módszer kétféle lehet, kimutathatók a sejtközi plasmatómegek egyszerűen festésekkel vagy oly módon hogy a sejthártyát eltávolítjuk mikor még közelebbi vonatkozások is felderíthetőkké válnak. —

⁸ l. c.

⁹ Über das Vorkommen von Protoplasma in Intercellularräumen Ber. deutsch. Bot. Gesellsch. II. 1884. i. 20.

Leglényegesebb eredményeim melyeket a sejtközi plasma-
testek vizsgálatából levonhattam a következők: 1) minden
szövet sejtközi úreiben, ha a sejtek nem épen na-
gyon plasmaszegények plasma fordúlelő, 2) a sejt-
közi ürökben foglaltató plasmatömegek önálló
sejtekké alakúlhatnak az által hogy sejthártyát
képeznek maguk körül (p. *Aesculus Hippocastanum* rügyet
fedő levelei s fiatal lomblevelei). Ezen sejtek a szomszédosok-
tól többé-kevésbé különböznek, főleg növésük igen korlátolt,
a határoló sejtek nyomása miatt. Kerületükön a sejtfa-
lak kidomborodása miatt épúgy mint kezdetben,
másodlagos sejtközi ürökléphetnek föl, 3) A sejt-
közi ürökben levő plasma a protoplastokat ösz-
szekötő szálaktól származik s néha oly mennyiségű
lehet, hogy a sejthártya eloldása után mint a sejtek kerületé-
hez tapadó hálózat marad vissza.

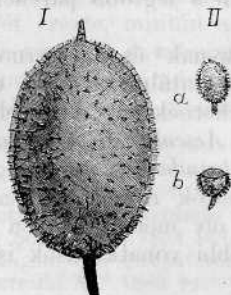
CERATOPHYLLUM HAYNALDIANUM N. SP.

auctore

DRE VINCENTIO DE BORBÁS.

C. Haynaldianum foliis laete viridibus, tenuibus, ter dichotome
— ut in *C. submerso* L. — in lacinias setaceas 5—8
divisis; fructibus ellipticis; tota superficie et ad
margines spinoso-muricatis, spinis apice trun-
catis; spinis marginalibus alá membranaceâ con-
iunctis, fructibus igitur alatis; spina terminali
fructu pluries — ut in *C. submerso* L. — brevior.

In aquis stagnantibus ad pagum Mehala Temesvári. Fine Augusti 1883.



Explicatio figurarum:

Fig. I. fructus multoties auctus.

Fig. II. a) fructus in magnitudine naturali. b) idem transverse sectus.

Species elegans inter Ceratophylla, quae Europam incolunt, C. submerso L. est proxima, praesertim quod folia et spinam fructuum terminalem brevem attinet; at fructibus membranaceo-alatis et tota superficie spinosis ab illo et a ceteris speciebus longe recedit.

A *C. Haynaldianum* láttára természetesen mindjárt eszembe ötlött a *C. pentacanthum* HAYNALD (MNL.1881) is, de ez a *C. demersum* testvére. Azon érdemekre való tekintetből bátorkodtam e növényt a nagy férfiú nevével egybefűzve a tudománynak bemutatni, a melyeket a jeles főpap a *Ceratophyllumok* ismertetése révén is szerzett.

A Magyar florában kiváló jelenség az, hogy Alföldi vizeinknek két benszülött (endemicus) *Ceratophylluma* is van. A Magyar tertiaer tengerfenék florájában különben ez feltűnő nem lehet; ilyen a *Nymphaea thermalis* DC. meg a *Potamogeton Grisebachii* HEUFF. is.

KÖNYVISMERTETÉSEK.

DR. L. RABENHORST'S Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Zweiter Band: Die Meeresalgen von DR FERDINAND HAUCK. 7 Lieferung Leipzig Verlag von Ed. Kummer. pp.321—384. 8° [l. MNL. VI.163. VII.46,154.]

3] Az I. cs. *Ectocarpaceák* folytatódnak, s az I. *Myrionema* utolsó fajai nyitják meg e füzetet, II. *Streblonema*, nem találjuk itt a *S. viridét* felemlítve, akár mint synonymot sem, mely pedig a *Mesogloea virescens* kéregszálai között jön elő mint endophyta. III. *Ectocarpus*. Bizonyos tekintetekből sajnálnunk kell hogy REINKE (*Cutleriaceák*), GOEBEL (*Ectocarpus pusillus*), BERTHOLD (*E. siliculosus*, *Scytosiphon lomentarius*) és JANCZEWSKI (*Cutleria adspersa*) vizsgálatai a zoosporák copulatiójáról nincsenek eléggé méltatva az illető helyeken, sőt a zoosporák nem is iratnak le, mi pedig azok számára kik élő anyaggal dolgoznak jó útmutatóul szolgált volna. Az *Ectocarpaceák*nak a *Cutleriaceák*kali rokonsága újabb vizsgálatok szerint igen szemebetűnő s ezért kívánatos volt volna hogy egymás közelébe állíttassanak. A *Cutleriaceák* azonban itt a *Phaeozoozoozporák* utolsó X-ik családját képezik. Az *Ectocarpus*nak ábrája, mely a genus feltüntetésére közöltetik elhalt s felbomlott chlorophylltesteivel híven van másolva KÜTZING (Tab. Phyc. V. t. 46. f. I.) rajza után. A sejt-tartalom ilyen feltüntetése azonban sokkal rosszabb mintha egyáltalán kihagyatnék, annál inkább miután PRINGSHEIM-től (Über den Gang morp. Differ. Sphacelarien-Reihe Abh. k. Ak. Wiss. Berlin 1872) igen

jó ábrákat birunk jól rajzolt chromatophorokkal. IV. *Sorocarpus*, V. *Choristocarpus*, VI. *Giraudia*, VII. *Myriotrichia*, VIII. *Dichosporangium*, IX. *Pilayella*, X. *Sphaecelaria*, XI. *Chaetopteris*, XII. *Cladostephus*, II cs. *Mesogloeaceae*, XIII. *Elachista*, XIV. *Leathesia*, XV. *Petrosporangium*, XVI. *Castagnea*, XVII. *Mesogloea*, XVIII. *Nemacystus*, XIX. *Chordaria*, III cs. *Punctariaceae*, XX. *Punctaria*, XXI. *Dictyosiphon*, XXII. *Stictyosiphon*, XXIII. *Striaria*. XXIV. *Desmarestia*, IV cs. *Arthrocladiaceae*, XXV. *Arthrocladia*, Vcs. *Sporochneaceae*, XXVI. *Sporochneus* és XXVII. *Stilophora* lesz megkezdve. A munka jövő füzete hozná a befejezést. Örömmel láttunk e füzetben már egynehány eredeti s részben újabb szerzőktől eredő rajzot, melyek a használhatóságot igen elősegítik.

SCH. GY.

Études Algologiques I. Fécondation du *Cutleria adpersa*. II. *Godlewskia*, nouveau genre d'Algues par ÉDOUARD DE JANCZEWSKI. Paris G. Masson 1883. 24 pp. t. I—II. 8°.

4] I. J. Antibes-ben vizsgálta a *Cutleria adpersa*t hogy REINKE adatait ellenőrizze s kiegészítse. A fiatal *C.* igen hasonlítanak a *Zanardinia*hoz, fejlődésmenetük vizsgálása derítette csak föl a hová tartozásunkat. A kifejlett *C.* kétlaki, a hím és nő gyakran alapjukkal össze vannak nőve, igen hasonlók s csak megfelelő sávok által melyek a hímnél pirosak, a nőnél barnák-feketék különböznek.

Az ivarszervek alakja és elhelyezése egészen olyan mint a *C. multifida*-nál. A sporangiumok 4 ízből állanak, mindenik íz pedig 4 sejtből, néha további osztlás miatt nem 16- hanem 32-sejtű is lehet. Minden sejtben egy mozgó oosphaera képződik, mely a sporangium külső falán fellépő kerek nyíláson át kiszabadul. Az antheridiumok rendszeren 16-izűek, minden íz 4 sejtből áll, a sejtek 2—2 tehát átlagosan egészben 128 zoosporát („anthérozoides“) képeznek, ezek egészen olyanok mint a *Fucaceae*kéi — s épúgy mint az oosphaerák korán reggel szabadulnak ki, rajzásuk legfeljebb 12 órát tart, d. u. 4—5 órakor már letelepsznek s felbomlanak de nem választanak ki cellulose-hártyát mint REINKE a *C. multifida*ról állítja.

A mozgó oosphaerák igen hasonlítanak a *Phaeospora*ék zoosporáihoz, mellső részük a csőr szintelen, egyik oldalán duzzadt mert ott egy sajátságos szerkezetű nagy, narancsszínű szemcsékkel ellátott chromoplastidot rejt, e mellé egy-egy csilló-szőr tapad. Az oosphaerában elosztva még kb. 30 chromoplastid (helyesebben chromatophor vagy phaeophor) jön elő.

Az oosphaerák is majdnem annyi ideig rajzanak mint a zoosporák, letelepedve meggömbölyödnek. A rajzó zoosporák csak a

nyugvó petékhez vonzódnak, ilyenekre akadva azok vonzási körébe (sphère d'attraction) ragadtnak s a peték felületére tapadnak, elvesztik csillóikat, felbomlanak s csak a vörös szemfolt marad hátra a pete felületén.

Egy zoospora valószínűleg beleolvad a petébe, mert a termékenyített petében mindig két (egy nagy mely a petéé és egy kis mely a zoosporáé) szemfolt jön elő, utóbbinak elhelyezése változó lehet. A kiváló sejthártyát pár óra múlva már jól láthatni.

Másnap reggel csirázik a pete, két sejtre oszlik, a nagyobb chromoplastidokban dúsabb, ebből lesz a csirnövény, a másik kisebb s a gyökszalakat képezi. A 20 napos prothallium már 5—6-sejtű, később aránylag igen lassan sejttestet alkot, mely határozottan dorsiventralis, s melynek némely sejtjei gyöksejteké válnak.

A *Cutteriaceákról* J. azt hiszi hogy ezen kis család igen közel rokon az *Ectocarpaceákkal*.

II. A *Godlewskia aggregata* nov. gen. et nov. spec. *Chamaesiphonaceákhöz* tartozó *Cyanophyceae* a *Batrachospermum moniliformen* jön elő. Egyénei („stérigme“) palackalakúak s felső végükön kis kerek sejteket („conidies“) képeznek melyekből újból hasonló palackok fejlődnek. Ha az anyanövény kimerült, úgy az utolsó „conidiumok“ rajta csiráznak s így több generatio maradván együtt álelágzású szabad szemmel kivehető gyarmatok jönnek létre.

Ezen új nem jellegei még nincsenek eléggé biztosan megállapítva. A fejlődésmenet azonos a *Chamaesiphonéval*¹ melynek „conidiumai“ szintén az anyanövényen maradhatnak nyálkába ágyazva s ott csirázhatnak, míg a *Godlewskidéi* épúgy mint ezé szabadon is csirázhatnak s csak ha növény kimerült a conidium-képzésben maradnak vissza rajta a nyálkában. Igen valószínű ez okból hogy a *Godlewskia* nemcsak hogy közel áll a *Chamaesiphonhoz* hanem hogy ezzel össze is esik.

SCH. GY.

Neue Beiträge zur Foliolartheorie des Ovulums von Dr. LAD. CELAKOVSKY. II. Über abnorme Laubblätter von Croton. Mit zwei Tafeln. [Abhandl. königl. Böhm. Gesellsch. der Wissensch. VI. Folge 12 Band. Mathem. naturw. Classe No 8] Prag Verlag der kgl. böhm. Gesellsch. der Wissensch. p. 21—42. 4^o.

5] Szerző kb. avval kezdi értekezését, miszerint különösnek fogják találni, hogy abnormis lombleveleket a pete foliolaris teoriájához adalékul számít, de mindjárt hozzá teszi, hogy ezeket adalék-

¹ Borzi Note alla morfologia e biologia delle alghe Ficocromacee N. Giorn. Bot. It. XIV. 1883. 305.

koknak és nem bizonyítékoknak tekinti. A képződmények, melyeket a petelevelek produkálhatnak, tehát nincsenek máshonnani analogia nélkül, mert bizonyos növények (*Syringa*, *Croton*) vegetatív leveleiken ugyanazon képződményeket ismételhetik, melyek az ovulumban egy igen fontos feladatnak, a szaporodásnak szolgálni hivatva vannak.

A tanulmányozott *Croton*-levelek analogiái különösen azért oly becsesek, mert kétségen kívül mutatják, hogy egy levélszerv csúcsai lapjáig lejuhatnak és egy a lapon álló emergentia módjára felléphetnek. Hasonlóan viseli magát a nucellus; ez eredetileg terminalis és így igazán az ovularis levélke organikus csúcsa, és ritka esetekben, ha t. i. ellombosodik, az is marad.

Szerző azután kedvenc elmélete érdekében a következő nézeteket fejti ki. Eltekintve azon zavaros felfogástól, mely az ovulumoknak állásuk szerint a legkülönbözőbb morphologiai értékeket tulajdonítja, nevezetesen három nézet volt különböző időkben többé vagy kevésbé plausibilis.

1) Azon nézet, hogy az ovulum egy metamorphizált levélszerv, BRONGNIART-tól származik, Franciaországban mostanáig az uralkodó maradt, habár az újabb Francia kutatók (talán VAN TIEGHEM kivételével) nagyon keveset járultak ennek további fejlesztéséhez és védelmezéséhez; Németországban ezen elmélet CRAMER és CASPARY által nyert komoly támogatást, de csak kevés botanikus (ezek között BUCHENAU, KÖHNE s bizonyos megszorításokkal SACHS is, újabban PENZIG és PAX) értette ezt meg és fogadta el. Ezen elméletet mint foliolaris elméletet tárgyalja és védi CELAKOVSKY 1874 óta.

2) a rügy- vagy sarjelmélet, melyet először SCHLEIDEN sürgett határozottsággal, ez volt Németországban sokáig az uralkodó, A. BRAUN és sokáig EICHLER továbbá STRASBURGER, MAGNUS és mások voltak ezen elméletnek, mely ma már kevés hívet talál, legtekintélyesebb támaszai.

3) a legújabb STRASBURGER-től származó nézet az, hogy az egész ovulum egyszerűen az edény-kryptogamok sporangiumával egyenlőnek veendő és „Sporangientheorie“-nek volna nevezhető. — STRASBURGER a sporangiumot és az avval aequivalens ovulumot emergentiának vette u. s. z. NAEGELI. Ezen elméletet védi GOEBEL is, ki a sporangiumot és az ovulumot egy morphologiai categoriához sem tartozónak mondja, hanem egy „sui generis“ képződménynek tartja. De ezen nézetet már BAILLON (*Adansonia* 1878) mondotta ki. Ez azután EICHLER tetszését is elnyerte.

A maga régi álláspontját védi most is C., de mégis azon van, hogy azt lehetőleg a harmadik elmélettel egyeztesse, nézetének abban

adván kifejezést hogy az ovulum csak azon sporangium utódja, mely egy levélkarély értékével bir.

A sporangiumelmélet hiveinek csak be kell látni és meg kell engedni, hogy a sporangiumok általjában, habár phylogenetikailag homologok is, mégis kétféle morphologiailag különböző értékkel birnak, t.i. vagy a levélkarélyével vagy a metablastemáival (trichoma, emergentia) és hogy csak az előbbi (STRASBURGER sporocystai, GOEBEL eusporangiumai) morphologiailag egyenértékű az ovulummal.

Das Versuchswesen auf dem Gebiete der Pflanzenphysiologie mit Bezug auf die Landwirtschaft. VON DR HEINRICH Freiherrn VON BRETFELD. Mit 21 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin Julius Springer 1884. VIII. 264 pp. 8°.

6] Sz. munkájával nem akar növényélettant adni, hanem csak megkíséríti a növényélettant és gazdasági vegytan nagy anyagghalmazából összeállítani azt minek segélyével egyes gyakorlati, gazdasági kérdésekben gyorsan tájékozást szerezhetni. Ép ezért az anyag besztása is eltérő a szorosan tudományos módoni tárgyalástól, s nem az általános életokok lépnek előtérbe s az egyes életjelenségek p. assimilatio, elpárolgás stb. nincsenek ezek alá csoportosítva hanem minden életjelenség s annak befolyásolása a külső körülmények által külön tárgyalatik. A csoportosítás ennek megfelelőleg következő: 1. Quellungs- und Keimungsversuche, 2. Athmungsversuche, 3. Assimilationsversuche, 4. Verdunstungsversuche. Die Wasseraufnahme. Die Wasserabgabe, 5. Ernährungsversuche. A) Culturversuche, B) Düngungsversuche I. Methoden II. Düngungsversuche bei den hauptsächlichsten Feldfrüchten a) Halmfrüchte b) Blattgewächse c) Hackfrüchte.

SCH. Gy.

Traité de Botanique médicale phanérogamique par H. BAILLON Professeur d'Histoire naturelle médicale à la Faculté de Médecine de Paris. Premier fascicule contenant 2301 figures intercalées dans le texte dessins de A. Faguet. Paris Hachette et Cie Mai 1883. 720 pp. 8°.

7] A munka áll egy általános részből: Précis de l'organographie, de l'histologie et de la physiologie végétales (p. 3—463) mely B. hasonló tárgyú munkájának (I MNL. VI. 56) majdnem összes ábráit és szövegének nagy részét tartalmazza. Törekszik sz. azt bizonyítani a munka 1. lapján, hogy ezen rész a munkához szükséges, de mégis tekintetbe vehette volna azt, hogy evvel munkájának sok

vevőjének olyant nyújt a mit már bir, s annál inkább sajnálni kell ezen eljárást, mert nem valószínűtlen, hogy a külön munkácska, mely már nagy olcsósága miatt, nagyobb kelendőségnek örvend, több új kiadásnak láthat eleibe és így a tudomány haladását inkább tüntetheti fel. Célszerűbb lett volna csak a legszükségesebb pótlékokat felvenni, a többire nézve pedig azon munkára utalni.

A második rész tartalmazza az egyes phanerogam-családok méltatását BAILLON rendszere szerint a *Ranunculaceáktól* a *Berberidaceáig* (465—720) vannak itt szép habitus-képek és analysisek, és annak ki a *Histoire des Plantes* és a *Dictionnaire*-t ugyanezen szerzőtől nem bírja sok új és érdekes képet is nyújt. BAILLON a mennyire értesülve vagyunk, a maga zsebéből roppant összegeket áldozott a fametszetek költségeinek fedezetére és így helyesen jár el ha azokat több munkájánál, a melyekhez részben egészen új szöveget is ír értékesíti. De ő maga is hangsúlyozza, hogy munkái bizonyos összefüggésben vannak, így kiemeli, hogy az orvosi növényekről behatóbb cikkeket a *Dictionnaire encyclopédique des sciences medicales*ban közölt, a haszonnövényekről pedig a *Histoire des plantes*ban találhatók bővebb tájékoztatók.

Malesia raccolta di osservazioni botaniche intorno alle piante dell' Arcipelago Indo-Malese e Papuano pubblicata da ODOARDO BECCARI destinata principalmente a descrivere ed illustrare le piante da esso raccolte in quelle regioni durante i viaggi eseguiti dall' anno 1865 all' anno 1876. Vol. I. fasc. iv. Genova Tipografia del R. Istituto Sordo-Muti 1883. p.257—304, tav.XVI—XXVIII. 4°. [l. MNL. I. 91, 113 sk. III. 168 sk. I.]

8] Ezen füzetben befejeztetnek az *Icacineák* t. i. a 257 l. a *Platya papuana* BECCARI (= *Lasianthera litoralis* F. v. MUELL. Not. Pap. pl. pap. 53) leírása közöltetik, továbbá megjegyzi B. hogy *Lasianthera Malaccensis* MAST. (in HOOK. FIL. Flor. Brit. Ind. I. 584) *Stemonurus capitatus*-hoz (BECC. Malesia. I. 114) tartozik, úgyszintén azt a nézetet is kockáztatja hogy MASTERS a *Lasianthera apicalis* THW. alatt különböző alakokat csoportosít, melyek nézete szerint jól megkülönböztethetők.

A következő értekezés címe: Su di uno nuovo genere della famiglia delle *Olcaceae* (p. 257—258) a genus neve *Petalimia* BECC. A füzet többi részét: *Araceae* della Malesia e della Papuasiasia raccolte da O. BECCARI determinate ed illustrate dal Dott. A. ENGLER (1882) foglalják el és az összes BECCARI-tól sok izléssel rajzolt táblák is ezen terjedelmesebb értekezéshez tartoznak, mely körülmény eléggé bizo-

nyítja hogy ebben sok novitas és érdekesség közöltetik. Az utolsó oldalon a Malesia ezen fűzetével befejezett első kötetében megjelent értekezések rövid címjegyzéke található.

Óhajtjuk hogy a genialis BECCARI, ki minden kétségen kívül az első most élő Olasz systematikus, ezen nagy tudományyal, sok tapasztalattal és a rajzokra nézve nem mindennapi művészettel megkezdett munkát minél előbb folytassa és befejezhesse.

TUDÓS TÁRSASÁGOK.

Société Linnéenne de Paris. Jul. 4. ül. H. BAILLON „De la valeur de la configuration des étamines pour la classification des *Anonacées*“ (p.377—378). — H. BAILLON „Les ovules des *Olacées*“ (p. 378).

Aug. 1. ül. H. BAILLON „Liste . . . de Madagascar“ (p.382—384). *Abrus—Rhynchosia*.

Sept. 5. ül. H. BAILLON „Un nouvel *Ipomoea*, remède de rage“ (p. 385). *I. Sescossiana*, SESCOSSÉ találta Charcas vidékén (San-Luis de Potosi államb.). — H. BAILLON „Divisions du genre *Amphitecna*“ (p.386). — H. BAILLON „Liste . . . de Madagascar“ (p. 386—392). *Rhynchosia* (fin.) — *Chadsia* több új fajjal.

Oct. 3. ül. H. BAILLON „Le *Ropalocarpées*, à propos d'un nouveau *Ropalocarpus*“ (p.393—394). — H. BAILLON „Le *Dilobeia* famelle“ (p.394—395). — H. BAILLON „Liste . . . de Madagascar“ (p.395—400). *Milletia—Indigofera* több új fajjal. (BSLP).

Académie des Sciences Paris. Máj. 28. ül. P. DE GASPARIN „Sur la constitution physique et chimique des terrains vignobles traités par la submersion dans le sud-est de la France“ (p. 1552—1555). — G. CHICANDARD „Sur la fermentation panaiere“ (p. 1585—1588).

Jun. 4. ül. G. COLIN „Sur la localisation des virus dans les plaies et sur leur mode de dissémination dans l'organisme“ (p.1679—1681). — J. VESQUE „Sur l'organisation mécanique du grain de pollen“ (p. 1684—1686).

Jun. 11. ül. PAUL GIBIER „Recherches sur la rage“ (p. 1701—1704) 5^o Le parasite de la rage (p. 1704). — PALLAS „Lettre relative à l'utilisation pour la culture de la vigne des terrains sablonneux des Landes et de la Gironde“ (p. 1709—1710).

Jun. 25. ül. MOUSSETTE „Observations sur la fermentation panaiere“ (p. 1865). — J. VESQUE „De la concomitance des caractères

anatomiques et organographiques des plantes“ (p. 1866—1868). — VENUKOFF „Resultats scientifiques des voyages du colonel PREJEVALSKY et particulièrement du troisième voyage dirigé au Thibet et aux sources du fleuve Jaune“ (p. 1872—1875). 1500 növényfajt 12000 példányban gyűjtött.

Jul. 9. ül. HENRI DUCHARTRE „Développement et structure de *Bégonias* tubéreux, à l'état jeune“ (p. 114—116). — L. BOUTROUX „Contribution à l'étude de la fermentation panaire“ (p. 116—119). — L. OLIVIER et CH. RICHEL „Les microbes de la lymphe des Poissons marines“ (p. 119—122).

Jul. 16. ül. CH. MUSSET „Fonction chlorophyllienne du *Drosera rotundifolia*“ (p. 198—200). — J. VESQUE „Sur le rôle physiologique des ondulations des parois latérales de l'épiderme“ (p. 201—203). — SACC „Sur la culture des *quinquinas* en Bolivie et sur quelques autres produits de cette contrée“ (p. 206—207).

Jul. 23. ül. A. ROBINSON „Sur l'utilisation, pour la culture de la vigne, des terrains sablonneux des Landes et de la Gironde“ (p. 243—244). — P. DE LAFITTE „Recherches expérimentales sur la marche, dans les tissus de la vigne, d'un liquide introduit par un moyen particulier en un point de la tige“ (p. 244—246). — ARM. GAUTIER et A. ETARD „Sur les produits dérivés de la fermentation bactérienne des albuminoïdes“ (p. 263—267, 325—328). — BOCHFONTAINE, B. FÉRIS et MARCUS „Propriétés physiologiques de l'écorce de *Doundaké* et de la doundakine“ (p. 271—274). A *Doundaké* egy Keletafrikai cserjéjtől származik mely talán a *Rubiaceae*-khoz tartozik és hazájában hideglelés ellen használtatik.

Jul. 30. ül. V. MARCANO „Observations et expériences sur la circulation de la sève des végétaux sous les tropiques“ (p. 340—342). — LABORIE „Sur les variations anatomiques et de la différenciation des rameaux dans quelques plantes“ (p. 342—344). — V. JODIN „Du rôle de la silice dans la végétation du maïs“ (p. 344—346). — BALLAND „Altérations qu'éprouvent les farines en vieillissant“ (p. 346—347).

Aug. 13. ül. P. LAFITTE „Recherches expérimentales sur la marche, dans les tissus de la vigne, d'un liquide introduit par un moyen particulier en un point de la tige“ (p. 479—481). — BALLAND „Mémoire sur les farines (2e partié)“ (p. 496—497.) — A. RICHARD „Sur la culture des *Palmiers* dans des terrains imprégnés de sel“ (p. 503—504).

Aug. 20. ül. B. RENAULT „Note pour servir à l'histoire de la formation de la houille“ (p. 531—533). — C. EG. BERTRAND „Remarques sur le *Phylloglossum Drummondii* KUNZE“ (p. 534—537).

Aug. 27. ül. A. TRÉCUL „Ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans les feuilles de *Crucifères* (2e partie)“ (p. 545—551).

Sept. 3. ül. I. CRIÉ „Sur l'affinité des flores éocènes de l'ouest de la France et de l'Angleterre“ (p. 610—612). — E. EG. BERTRAND „Nouvelles remarques sur le *Phylloglossum Drummondii* (KUNZE)“ (p. 612—615). — LEVAT „Sur un procédé d'extraction de l'alcool, au moyen du jus de melon“ (p. 615—616). — G. CHICANDARD „Sur la fermentation panaire“ (p. 616—617).

Sept. 10. ül. L. GUIGNARD „Sur la division du noyau cellulaire chez les végétaux“ (p. 646—648). — B. RENAULT „Sur l'organisation du faisceau foliaire des *Sphenophyllum*“ (p. 649—651). — BALLAND „Mémoire sur les farines. Des causes de l'altération des farines“ (p. 651—652).

Sept. 12. ül. L. OLIVIER et CH. RICHEL „Nouvelles observations sur les microbes des Poissons“ (p. 674—677). — CORNIL et BERLIOZ „Sur l'empoisonnement par le *jequirity*“ (p. 679—682). — BABES „Note sur les microbes de la fièvre jaune et sur les lésions du foie et du rein dans cette maladie“ (p. 682—685).

Sept. 24. ül. C. EG. BERTRAND „Nouvelles observations sur les tubercules et les racines de *Phylloglossum Drummondii* KUNZE“ (p. 715—717). — J. VESQUE „De l'influence de la pression extérieure sur l'absorption de l'eau par les racines“ (p. 718—720).

Oct. 1. ül. LAUGIER „Sur les chenilles des fleurs de *citronnier*“ (p. 760). (CR)

NYILVÁNOS GYÜJTÉMÉNYEK.

KREMPELHUBER zuzmó-gyűjteményét a Münchener kir. herbarium számára megvették.

KINEVEZÉSEK.

DR FR. KURTZ előbb a Berlieni kir. tud. egyet. növénykert, később az ottani tud. egyet. ásványtani intézet phytopalaeontologiai assistense a Boroszlóba visszavonult HIERONYMUS helyébe, meghívott a Cordobai (Argent. köztárs.) tud. egyetemhez a növénytan r. ny. tanárának és legközelebb Dél-Amerikába el fog utazni. HIERONYMUS után DR ASCHERSON Berlieni tud. egyetemi tanár lett oda meghíva, de ő ezen megtiszteltetést megköszönve, nem fogadta el.

DR BAYLEY BALFOUR ki 1879 óta a Glasgowi tud. egyetemen „*Crown Professor of Botany*“ volt, „*Sherardian Professor of Botany*“-nak választott meg az Oxfordi tudomány-egyetemhez. A tanár

jövedelmei a SHERARD-tól hagyományozott alapból és a Magdalen College részéről együttesen évenként 500 st., az általános tudományegyetemi alapból 200 font st., azonkívül szabad lakás a növénykertben. Ha jól vagyunk értesülve, még ennél sokkal jobban dotált tanzsékek vannak az Oxfordi tud. egyetemen.

HALÁLOZÁSOK.

JEAN HENRI DE LARAMBERGUE † 1883. márc. 13. Toulouseb. 74 éves koráb. Irt egy pár Tarn vidékére vonatkozó növényteni közleményt.

W. SCHAFFNER kitől sok Mexicói növény jutott az Európai nagy barbariumokba † 1883 július havában San-Luis de Potosiban (Mexicób.)

DR A. BRAS a conseil général d'Aveyron érdem. tagja † Villefranche du Rouergue. 1883. sept. 2. 80 éves kor. Utolsó munkája: Catalogue des plantes vasculaires de l'Aveyron. Villefranche 1877. 558 pp. 8. (RB)

HEINRICH WYDLER (*Wydleria* DC. *Composita*) nevezetes morpholog * 1883 dec. 6. Gernsbachb. (Baden nagyhercegs.) 83 évet élt. Ertekezései :

Essai monographique sur le genre *Scrophularia* Mém. Soc. Phys. de Genève IV. 1828. 121—170. és kül. Genève 1828. 50 pp. 5 tab. 4^o. — Plantarum quarundarum descriptiones Linnaea V. 1830. 423—430. — Notice sur quelques *Orchidées* devenues accidentellement triandres GUILLEMIN Arch. Bot. II. 1833. 310—315. — Globule sortant du stigmatte du *Pocockia cretica* Bibl. univ. de Genève XI. 1837. 188—192; Froriep Notizen IV. 1838. col. 321—324. — Recherches sur la formation de l'ovule et de l'embryon des *Scrofulaires* Bibl. univ. de Genève XVII. 1838. 334—348. — Sur la formation de l'embryon Comptes Rendus Paris VII. 1838. 757—761; Ann. Sci. Nat. Bot. Sér. II. XI. 1839. 142—147. — Morphologische Mittheilungen Botan. Zeitung I. 1843. col. 212—215, 225—232; II. 1844. col. 609—611, 625—634, 641—643, 657—660, 673—676, 689—694, 705—708; folyt. Flora XXVII. 1884. 735—747, 751—762; XXVIII. 1845. 449—456, 465—473, 609—613; XXIX. 1846. 577—578; XXXVI. 1853. 17—26; XXXVII. 1854. 49—57; XXXIX. 1856. 33—47; XL. 1857. 1—16, 17—32, 145—150, 273—285, 593—606, 609—616; XLII. 1859. 1—10, 17—25, 33—43; XLVI. 1863. 81—90, 97—102. — Ueber dichotome Verzweigung der Blüthenaxen (cymöse Inflorescenz) dicotyledonischer Gewächse Linnaea XVII. 1843. 153—192, 408—409 és kül. Halle 1843. 40 pp. 2 tab. 8^o. — Recherches entre-

prises dans le but de déterminer l'ordre qui préside au mouvement des étamines de la rue *Ruta* LINN. Ann. Sci. Nat. Bot. Sér. iii. IV. 1845. 280—284. — Notiz über *Polycarpon tetraphyllum* LINN. Flora XXVIII. 1845. 33—35. — Ein Beitrag zur Kenntniss der Gras-Inflorescenz SCHLEIDEN et NÄGELI Zeitschr. wissenschaftl. Botanik iii et iv fasc. 1846. 1—20. — Berichtigung, betreffend die Blattstellung der *Caryophyllen* Flora XXX. 1847. 591—592. — Die Knospelage der Blätter in übersichtlicher Zusammenstellung. Mittheil. naturf. Ges. Bern 1850. 144—168; Flora XXXIV. 1851. 113—127. — Notiz über *Corydalis cava* SCHWEIGG. et KOERTE Flora XXXIII. 1850. 273—288. — Ueber subcotyledonare Sprossbildung Flora XXXIII. 1850. 337—338. — Ueber *Adoxa moschatellina* LINN. Flora XXXIII. 1850. 433—437. — Fragmente zur Kenntniss der Verstäubungsfolge der Antheren Flora XXXIV. 1851. 241—252, 257—260. — Ueber die symmetrische Verzweigungsweise dichotomer Inflorescenzen Flora XXXIV. 1851. 289—301, 305—312, 321—330, 337—348, 353—365, 369—378, 385—398, 401—412, 417—426, 433—448, 641—645 és kül. Regensburg 1851. 110 pp. 3 tab. 8°. — Ueber accessorische Sprossen Mittheil. naturf. Ges. Bern 1852. 146—149. — Ueber einige Eigenthümlichkeiten der Gattung *Passiflora* Ib. 1852. 153—162. — Ueber Verdoppelung der Blattspreite Flora XXXV. 1852. 737—743. — Ueber asymmetrische Blätter und ihre Beziehung zur Symmetrie der Pflanze Flora XL. 1857. 209—218. — Ueber die Blatt- und Blütenstellung von *Solanum nigrum* und den verwandten Arten Flora XL. 1857. 225—233. — Ueber die Verstäubungsfolge der Antheren von *Lychnis vespertina* SIBTH. Denkschr. Baier. Bot. Ges. IV. 1859. 66—74. — Beschreibung einiger Blüten-Antholysen von *Alliaria officinalis* Ib. IV. 1859. 75—83. — Ueber die Blütenstellung und die Wuchsverhältnisse von *Vinca* Mittheil. naturf. Ges. Bern 1849. 9—32. — Kleinere Beiträge zur Kenntniss einheimischer Gewächse Flora XLII. 1859. 257—268, 274—287, 289—305, 305—318, 321—332, 337—345, 353—367, 369—383, 449—457; XLIII. 1860. 17—32, 51—63, 83—96, 114—126, 149—159, 180—190, 220—224, 225—240, 353—366, 371—384, 385—400, 419—432, 435—445, 457—461, 471—480, 490—496, 497—510, 513—520, 532—544, 548—559, 593—600, 609—617, 625—631, 641—651, 657—662, 673—685, 753—765; folyt. Mittheil. naturf. Ges. Bern 1861. 1—24, 133—152, 189—212; 1862. 33—65, 97—104, 121—130; 1864. 1—16; 1865. 20—37; 1867. 195—209; 1870. 248—254; 1871. 29—64, 234—291 és 1872. 82—121. — Ueber die Blüthe von *Melianthus* Flora XLVI. 1863. 145—151. — Bemerkungen über *Cyperus Papyrus* LINN. Flora XLVII. 1864.

609—616; XLVIII. 1865. 40. — Morphologische Mittheilungen Flora XLVIII. 1865. 312—319; XLIX. 1866. 513—525. — Bemerkungen über die 5-mer. Blüten von *Ruta* tab. Ib. LVII. 1874. 289—294. — Ueber einige Fälle dichasialer und sympodialer Verzweigung vegetativer Axen Ib. LIX. 1876. 531—536, 554—558. — Zur Morphologie, hauptsächlich der dichotomen Blütenstände Jahrb. wissensch. Bot. XI. 3. Heft 1877. 313—379. — Notiz über *Anastatica hierochuntica* Botan. Zeitung XXXVI. 1878. 97—100. — Einige Berichtigungen zu DELPINO's Teoria generale sulla fillostasi Ib. XLI. 1883. 818—823. — Azonkivül több igen érdekes könyvismertetést illetőleg birálatot is irt.

DR G. ZELLER ki sok éven át a Württembergi királyság pénzügyi ministeriumában igen előkelő hivatalt töltött be és azután elnökké neveztetett ki † Stuttgarth. 1884 jan. 12. Keveset irt Württembergi és Kelet-Indiai *Algákról*, de azon hirben állott, hogy a legügyesebb algológusok egyike.

GEORGE ENGELMANN [*Engelmannia* KL. *Euphorbiacea*] * Majna m. Frankfurth. 1810. † St. Louisb. (ÉA.) 1884. febr. 4. hol mint orvos működött. AL BRAUN közelebbi barátaihoz tartozott. Dissertációja: De antholysi prodromus; cum 93 iconibus in tabulis V. lithogr. Francofurti ad M. 1832. VI. 68 pp. 8^o a maga idejében feltűnést okozott és ma is még becses forrásmű. Amerikában leginkább *Cacteák*, *Cuscuteák*, *Coniferák*, *Cupuliferák*, *Aloë*k, *Yuccak* beható tanulmányozásával foglalkozott és ezekről több nagyterjedelmű fontos értekezést, mely néha vaskos kötetek nagyságáig megnőtt adott ki, de különben is az ÉAmerikai szövetséges államok florája ismertetése körül is sikerdúsan fáradozott.

JOHN HUTTON BALFOUR (*Balfouria* RBR. *Apocynae*) a növénytan nyug. tanára az Edinburghi tud. egyetemen * Edinburghb. 1808 sept. 15. † u. o. 1884. febr. 11. Irt növénytanú kézikönyveket, növényföldrajzi jellemzéseket, angol és exoticus növényekről, fossilokról, gyógynövényekről és cryptogamokról. Azonkivül irt Phytotheology-t (újabb kiadások Botany and Religion cím alatt) és a Sz. Irás növényeiről.

GRÉSZ JÁNOS orvostudor és főorvos * Perlakon (Zalam.) † Csáktornyan 1884 febr. 19. 72 éves kor.: De Potentillis Hungariae, Transsylvaniae, Croatiae, Dalmatiae et Litoralis hungarici, Dissertatio inauguralis Pest 1837. VIII. 30 pp. 8^o. Később u. l. nem foglalkozott növénytanulással, hanem elterjedt orvosi praxisának szentelte idejét.