

MAGYAR NÖVÉNYTANI LAPOK

SZERKESZTI ÉS KIADJA

KANITZ ÁGOST.

IV. ÉVF. 41. SZ.

1880. MÁJUS.

MINDEN JOG FENNTARTATIK.

TARTALOM: Gombászati apróságok V. HOLUBY J. L. — Egy kis pót-lék FENZL életrajzához CESATI V. — Könyvismertetések: Botanisches Centralblatt N° 1—12. HERMSLEY Diagnoses Plantarum novar. vel minus cognitae. Mexicanarum et Central-Americanarum. III. HANSTEIN Das Protoplasma. (Vége.) PRINGSHEIM Ueber das Hypochlorin und die Bedingungen seiner Entstehung in den Pflanzen. PRZYMOWSKY Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte und Fermentwirkung einiger Bacterien-Arten. Botanische Jahrbücher I. 1. BUCHENAU Kritisches Verzeichniss aller bis jetzt beschriebenen Juncaceen. CH. MARTINS Gesammelte kleinere Schriften. BERENGERE Guida per il coltivare di vivai boschini. — Tüdös társaságok. — Halálozások. — Jubilaemok. — Kitüntetések. — Pályadijak — Kinevezések. — Személyi hírek. — Nyilvános intézetek. — Nyilvános gyűjtemények. — Száritott növények. — Hirdetések.

GOMBÁSZATI APRÓSÁGOK.

HOLUBY JÓZSEF L.-től.

V.

Az 1879. évben csak igen kevés kirándulást tehettem, mert a gyakori esőzések nem engedték a távolabb fekvő helyek meglátogatását. Ez okból csak keveset gyűjthettem, s az is többnyire csak már régen ismeretes fajokból áll. A ház melletti kertemből már többször kaptam a tavaszi ásások alkalmával egy igen szabályos, rostélyalakú, kívül fekete, belül fehér, parafanemű myceliumot, anélkül, hogy sikertült volna az ahoz tartozó kifejlett gombát észlelni, míg múlt év április havában mégis akadtam az e mycelből kinőtt gombára, óriási nagyságú *Xylaria polymorpha* Fr. alakjában. A gomba egy, több év előtt a földbe vert karó rothadó fáján nőtt. E bunkóalakú gombafaj Pozsony, Bazin és Modor városok környékén, valamint Nyitra megyében Szakoica melletti a Morvafolyó ligeteiben nem igen ritka, de itt Trencsén megyében csak szór-

ványosan fordul elő, holott a *Xylaria Hypoxylon* Fr. ott is, itt is mindenütt közönséges. Az Osztroluczky kert melegházában egész télen át többször mutatkozott a szép *Agaricus* (*Psalliota*) *haemorrhoidarius* SCHULZ., melyet azután június hóban a Bosáci erdőkben is rothadó fatörzsök tövéen láttam.

A *Coprinus*ok közül említendők:

C. comatus BULL. Ezt az Osztroluczky kert spárgaágyain több év előtt nagy mennyiségben láttam, tavaly csak egynehány példányban mutatkozott, száraz időben egészen ki szokott maradni. *C. digitalis* Fr. a Vág völgyi legelőkön helyenként; *C. fimetarius* Fr. fatörzsök tövéen sok száz egyénből álló csoportokban Ns. Podhradon; *C. fuscescens* Fr. Lovichovec nevű völgyben kerítések alatt, igen gyéren; *C. micaceus* BULL. udvarokban, kertekben, igen gyakori nyáron; *C. phacellis* CURT. igen nagy mennyiségben Bosácán a patak mentében *Alnus*-törzsök alatt; ugyanez egy igen csinos, gyenge alakban az Osztroluczky kert melegházában télen is közönséges. Ez utóbbi alak olyan gyenge, hogy friss állapotban papír közé téve, annyira rátapad, hogy nem lehet onnan többé sértetlenül eltávolítani; de ha egynehány óráig egy kissé elhervadni hagyatik, úgy szárítása szépen sikerül.

A kirándulási területemen gyűjtött mintegy 200 *Agaricus* fajt HAZSLINSZKY és KALCHBRENNER urak szívesek voltak átneézni és meghatározni, a mennyire az, bár gondosan, száritott példányoknál lehetséges. Ezek közül említésre méltók a következők: *Agaricus* (*Pholiota*) *aurivellus* BATSCH igen közönséges Resetarovec erdőben fatörzsöken még novemberben; *A.* (*Phol.*) *marginatus* BATSCH Jarolinka nevű erdőben helyenként; *A.* (*Phol.*) *subsquamosus* Fr. Bosác völgy erdeiben igen ritka ősze felé; *A.* (*Pleurotus*) *algidus* Fr. ritkán a Ns. Podhradon erdőkben, ősszel; *A.* (*Pleur.*) *Almeni* Fr. csak egyszer találtatott augusztushóban a Lopenniki erdőben, Morvaország határán; *A.* (*Pleur.*) *applicatus* BATSCH rothadó kerítések közelében ősszel; *A.* (*Pleur.*) *nidulans* PERS. Spánia nevű erdőben igen ritkán, feltűnő a cinnóbervérös lamellái által; *A.* (*Pleur.*) *pulmonarius* Fr. csoportonként bükk-törzsökön; *A.* (*Pleur.*) *unguicularis* Fr. rothadó tölgyfagerendákon a paplak előtti hidon, ősszel. A *Flammula* csoportból említésre méltók: *A.* (*Flamm.*) *alnicola* Fr. nemcsak *Alnus*-, de *Salix*-törzsökön is Bosácón, nyáron; *A.* (*Flamm.*) *flavidus* SCHAEFF. ritkán *Alnus*-törzsökön Bosácón, még októberhóban. *Hygrophorus*ok közül a következők találtattak vidékünkön: *A.* (*Hygr.*) *Candolleanus* Fr. erdőkben szétszórtan; *A.* (*Hygr.*)

coccineus Fr. igen gyakori Bosácon rothadó kerítések alatt, nyáron; *A. (Hygr.) ligatus* Fr. Spánie erdőben a földön, és *A. (Hygr.) ovinus* Fr. az előbbivel helyenként. Ősszel különféle rothadó fatörzsökön mindenütt igen közönséges *A. (Mycena) polygrammus* Bull. és eltart egészen a fagyos hideg beálltáig; ennek kisebb alakjai nagyon hasonlítanak a szintén gyakori *Ag. (Myc.) galericulatus* Scop. nagyobb példányaihoz. *Lentinus tigrinus* Fr. múlt évben nagy mennyiségben jelentkezett a lakásom melletti gát *Alnusgerendáin*, de találtam egy rothadó fűzfán is nagy csoportokban e gyönyörű, tölcseralakú gombát, itt *Cyathus striatus* társaságában egész novemberig. *Sistotrema confluens* Alb. et Schw. eddig csak Resetárovec erdő kis fenyvesében rothadó falevelek alatt találtatott, de itt nagy mennyiségben és különféleképen összenőtt s összefolyó példányokban. *Gomphidius viscidus* L. és *G. testaceus* Sow. erdeinkben a legritkább gombafajok közé tartoznak. A *Podisoma Juniperi* Fr. kocsonyaalakú, sárga csomói, tavasszal annyira elváltak terjedve, hogy vidékünkön alig volt egy *Juniperus*-bokor található, melynek ágain *Podisoma* nem lett volna.

EGY KIS PÓTLÉK FENZL ÉLETRAJZÁHOZ.

BÁRÓ CESATI VINCE-től.

Midőn a *Botanische Zeitung* XXXVIII. 1. és *MNL.* III. 157. sk. 1. azt a szives életrajzot olvastam, melyet az Úr a jó FENZL emlékének szentelt, az tűnt szemembe, hogy siratott társunk munkái között nincs említve egy korábbi könyv, melyben a görög flórába tartozó néhány növénynek nevet adott. Ebben a munkában én is részt vettem s első phytognostikai jegyzeteimet irtam beléje.

A könyv címe ez: „*Reise in den südlichen Theilen von Neu-Griechenland. In Briefen von E. RITT. v. FRIEDRICHSTHAL* herausgegeben von seinem Freunde L. P. Leipzig. 1838.“ VIII. 311 p. 8° *). Az Úr örvendeni fog azon, hogy olasz öreg barátja a csaknem ismeretlen adatot pótlék gyanánt ezennel közli.

*) p. 263—311. *Botanischer Anhang* (p. 278. *Carex truncata* FENZL; — p. 280. *Celsia speciosa* FENZL; — p. 282. *Anchusa Cesatiana* FENZL & FRIEDR.)

Politikai tekintetek — melyek értesítések szerint Metternich salonjából kerültek — késleltették a nyomtatást és hamisították meg az író megjelölését (L. P.), a ki nem más, mint szerencsétlen barátom EMANUEL RITTER VON FRIEDRICHSTHAL.

KÖNYVISMERTETÉSEK.

Botanisches Centralblatt. Referirendes Organ für das Gesamtgebiet der Botanik des In- und Auslandes. Herausgegeben unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten von Dr. OSCAR UHWORM in Leipzig. N^o 1—12.

22] Egy új hetilap, mely teljesen objectiv referatumokat ígér és az irodalom új termékeit gyorsan ohajtja ismertetni. Az eddig megjelent számok után itélve a cél nagyjában el leszén érve és ha egyszer a számok az illető heteken megjelenhetnek és az anyag rendezésére több ideje maradand a szerkesztőnek, reményleni lehet, hogy áttekinthetősége is többet fog nyerni. Az eredeti közlemények közt nem egy van, a mely nem eredeti, hanem már máshol megjelent, ezen tekintetben nagyobb óvatosság a szerkesztő részéről nem fog ártani. Azokivül még sok érdekest tartalmaznak ezen számok és idővel kitűnő általános tájékoztatóul fognak szolgálni eszközökre, gépekre, készítési és conserválási módszerekre, kertekre, intézetekre, gyűjteményekre, csereegyletekre, személyi hírekre sat. nézve.

Habár szokatlan, hogy egy havi lap más heti vagy havi lapokról referáljon, mégis kivételesen eltértünk ezen szokástól, miután ezen folyóirat inkább nemzetközi érdekű és kívánatos, hogy nemcsak tartalomra, hanem kezelhetőségre is minél hasznavehetőbbé váljék és épen azért alkalmissal még egyszer vissza fogunk térni arra ezen év folytán, elmondandók egy és más nézetünket a sikeres vállalat érdekében.

Most csak még szívére akarjuk kötni a szerkesztőnek, hogy gondos indexek szerkesztéséről eleve korán gondoskodjék, mert ha azok az évfolyam végén gyorsan jelennek és lehetőleg áttekinthetők, bizonyosan nagyon jó szolgálatot fognak tenni.

Diagnoses Plantarum novarum vel minus cognitarum Mexicanarum et Centrali-Americanarum. Pars III. Auctore W. B. HEMSLBY. London print. by Taylor and Francis 1880. (p. 39—56.) 8. [l. MNL. III. 27. 142.]

23] A már jelzett modorban vannak új fajok jellemezve vagy kritikus fajokhoz észrevételek közölve. Az egyszikűeket jelző átirat az 54. l. elmaradt, az 55. l. egy új *Commelinacea*-genust állít fel C. B. CLARKE, ennek neve *Leptorhoeo* [diff. ab omnibus *Tradescantiis* (praeter *Rhoeonem*) ovulis solitariis]. Az egyetlen eddig ismeretes faj *L. filiformis* C. B. CLARKE hazája: Mexico, Nicaragua, Venezuela, Brazilia.

Das Protoplasma als Träger der pflanzlichen Lebensverrichtungen.
Für Laien und Fachgenossen dargestellt von Dr. JOHANNES VON
HANSTEIN o. Professor an der Universität Bonn. Mit sechs Holz-
schnitten. Heidelberg 1880. 188 p. 8°. [l. MNL. IV. 43.]
(Vége.)

10] Miután H. a protoplasma plastikai működését s az ebből folyó helyváltoztatási mozgások feltűntetése által, a sejtek fejlődését, életét nagyjában vázolta, áttér azon kérdés taglalására: vajon mennyire követhetni ezen alakító munkát a plasmában, hogyan készíti t. i. a pl. anyagait.

Az *organicus micellék* (tagma-k, melyek víztől vétetnek körül) képezik a szerves lények építő anyagát, ezek a cellulose és plasmahártyák vízfelszívási képessége által chemiai, physical és molecularis munkákat végezhetnek. A plasma micellék szorosabban állanak míg a cellulose micellék ritkábban, ezek az átbocsátásra, amazok a megvédésre szolgálnak. Igen valószínű, hogy az östömlő külső hárttyája tömörebb mint a belső, ez képezi tehát a végső akadályt a behatoló anyagokra. A plasmatest belsejét úgy képzelhetjük, mint egy protoplastin micellekből álló vázat, melynek ürei folyékony, laza, protoplastin moleculékkel, — melyek nincsenek micell összeköttetésben, — só és víz moleculékkel vannak különböző módon kitöltve. Mindezek rokonságon stb. kívül még a sejtartalom turgora által tartatnak össze. A plasmatest (östömlő) kívülről nyeri a nyers anyagokat, a sejtürből a belső östömlői hárttyán keresztül a már előkészítettek. Nyomás, vegyirokosság (affinitas), cohaesio, meleg és világosság által minden sejtváltozás és metaplasma létrejövetele, (fenti körülmények közt) magyarázható lesz. Ezen tényezők az östömlőben a legkülönbözőbb atomcsoportokat tehát a különféle szerves összeköttetéseket hozzák létre. Itt van és nem a passív sejtürben a sejt vegytani műhelye. A légzés is igen fontos tényező lehet e folyamatoknál. A sejtben készült összeköttetések az erővel széttolt micell közökön át exfiltratio által jutnak a szabadba vagy a többi sejtekbe; az exfiltratio a legkevésbé ellenálló pontokon hat. A plasmahártyák finom, szoros micellhálózata azonban megakadályozza a colloid anyagok kivándorlását a sejtől, így a kellő turgescencia idéztetik elő, ez által pedig a növés válik lehetővé.

A növésre miként hitték a világosság és nehézség nem irányadók; hatásuk a plasmarészekre nem kényszerítő (coercitiv) csak legfőlebb normatív, mert ingerlőleg hatnak a plasmára. Miután sem a világosság, sem a nehézség stb. nem irányadók a növény életére nézve, önként felmerül a kérdés, mi által munkálkodik a növény autoplastice, bizonyos tervszerint, egy szóval miáltal kormányoztatik a növény. Az atomistico-dynamicus nézpontra a plastidulokat tekintve a növény tulajdon-

ságai stb. átöröklési közegének és így közvetve a növény „tetteinek“ irányadójaul is. E nézet tarthatatlansága mélyebb vizsgálatra azonnal feltűnik; mert a sejt minden, még oly kicsiny részecskéje is annyi alakegységet, plastidult követel az átöröklésnél, mennyi alakkülönböztetés benne előjön, ily módon azonban roppant számokat nyerünk, — ezek kellő elrendezésére mennyi felügyelő kívántatnék; — avagy ha feltételezzük, hogy minden molecul képes magát kormányozni, ebből a kölcsönös értekezés szüksége folyik, ezen esetben azután tisztelettel kell meghajólnunk e kis moleculok psychéje előtt. Ismeretes dolog azonban a növényi és állati sejt alak megegyezése, miért tagadják meg ennek dacára a növényi sejttől az állati sejt virtualis tulajdonságait. A növényi plasma épúgy érez, miként az állati, sőt különböző színekre megkülönböztető érzékenységet mutat. A növényeknek is miként az állatoknak egy bennük lakó, átörökölhető, önálló alakulási ösztönt kell tulajdonítani. Ez azon mozgató ok, mely egy sajátos természeti erő színe alatt lép fel, mely erőt, okok rendszerét, mely a szervezetet alakítja és szervezetlen anyagból felépíti tartja, tovább fejleszti, autoplasticus erőnek nevezhetni. Igen egyszerű állatoknál e mellett még egy mozgató okhoz hasonló erőt is vesznek fel. Ez már „szellemi“ erő. Pedig ugyanezen erőnek hódol egy zoospora is, midőn rajzani indul, épúgy miként a flagellata mikor éhségtől ingereltetve „ösztonszerűleg“ táplálék után siet. Ugyanezen erő hatása alatt találják meg a cryptogamok spermatozoidjai céljukat, ez erő hajtja a leveleket a nap felé, ennek folytán keresik a gyökerek bármely állásban is a földet. A növényeknek is van ösztönük csak-hogy ez itt közvetlen a plasticával elégszik meg és inkább nyilvánul növesi, mint helyváltoztatási mozgásokban, melyeket a növény „ösztonszerűleg“ vagyis „öntudatlanul célszerűen“ végez.

Ez ösztön által vezetettve rendezi a protoplast részecskéit azon a helyen, oly módon, oly rendben s időben, mint azt tervszerű feladata megköveteli, hogy alakító munkáját helyesen végezhesse. A moleculok, micellek csoportosításában kell tehát keresnünk a plasma s így az egész szervezet chemiai, plasticus és atomisticus működésének okát. Hogy azonban e képlékenységi erő kellően működhessek a külső ingereket is érzékelnie kell, ezen külbefolyások tisztán atomisticus — rezgő s vonzó — erőnyilvánulások által hatnak a protoplasma micellekre, hogyan, nem tudni. Az út itten atomtól atomhoz jó részt már psychicus téren halad. Az autoplastica különös szerves tervszerűség szerint idézi elő a szükséges mozgásokat. Az anyagi moleculok végzik míg uralma alatt állnak azon munkát, melyet életnek nevezünk, azután s az előtt élettelenek. Szétromboltatván teljesen az élet munkáját végző substantia, az alakító erőhatás megszűnik, mert ez bizonyos összeköttetések létéhez tapad, melyeket ő rendez és ő kormányoz.

Ezen hypothesis jelenben a legegyszerűbb, s a legfőbb életjelenségeket, ha nem is magyarázza ép, de egységes nézpontra alá gyűjtve, elképzelhetővé teszi.

A protoplast, mely maga a szerves individuum, — nem tehát a molecul, sem a micell (tagma), — élhet mint monoplast egyedül, — majd többet magával köztársaságban; hogyan kormányoztatnak ekkor és miként értekeznek egymással a protoplastok. A magasabb növényeknél a szítás csövek rendszere viselheti az állati idegrendszer szerepét, de meglehet azonban az is, — mit okunk van hinni, — hogy az egyes sejtek főnem protoplastin száálakkal állnak egymással összekötötésben. Egyelőre meg kell elégednünk azon tényvel, hogy az egész organismust, mint a monoplastot is, egy egységes erő kormányozza. Az önállóan élő sejtben tán a magot lehetne e rejtélyes erőhatások székének tartani. A mag szerkezete, viselkedése feljogosít erre; gyanitnunk lehet, hogy az ingerek, melyek a plasma testet vezetik, tőle erednek. Ez esetben meglepetve láthatnók a legegyszerűbb szöveti sejtneél, vagy Desmidiák, Flagellatak, stbnél vázolva, mindazon szervezeti különbözékelődéseket, melyek felfelé mind tökélyesebben fejlődnek ki, míg a magasabb lényeknél szervrendszerekké emelkednek, melyek között a protoplasma munkája azután mind inkább felosztatik.

Az élet csak alakult alakokkal bíró, bensőleg különbözékelt, endosmosisra képes plasmában lehet és csakis ilyentől vitethetik által. Alakját, szervezetét vesztett plasmában nem ébred fel az élet szikrája, ez oka, hogy még nem sikerült élő anyagot előállítani mesterséges úton.

Megfordítva, ha az első protoplastin létrejöttét kutatjuk, s keressük, hogy honnan nyerte ezen psychicus erőt, autoplastikáját nem találunk feleletre. Feltehető, hogy bizonyos ősidőkben őscsirok jöttek létre, valószínűleg igen nagy számban, mert nem helyes azon nézet, mely az összes szerves lényeket csak néhány ősegregre akarja visszavezetni. Minden faj számára lehet egy őssejtet felvenni. E mellett azonban közel rokon alakok közös törzsfából is fejlődhetnek.

H. ezzel kapcsolatban még a természetes kiválás ellen tesz néhány megjegyzést. Nem lett ugyanis még kimutatva s bebizonyítva a szerves alakképzés változandósága, mi pedig ezen elmélet feltétlen alapja. Hiányzanak az átmeneti alakok, melyek száma bizonyára nagyobb volt, mint a tiszta alakoké. A durványos szervek szerepe, mely pedig az öröklés és változandóság legjobb bizonyítékának tartatik, az állatoknál sincs még kellő biztonsággal kimutatva, növényeknél nyomára sem akadni.

Hogy a szervezeteket — úgy miként jelenben vannak — a szervezetlen anyagból teljes alakjokkal hozzuk létre, tagadhatlan nehézséggel

jár, de elesnek ezek is, ha minden faj vagy nem családfáját természetesen fejlesztjük idők hosszu során át a következő törvény szerint:

hasonló alaki szükségletek hasonló alakokat tényeznek, minden szerv tulajdonosa érdekében ennek előnyére törvénytörvényesen lesz kiképezve.

Az eredményt így foglalhatjuk össze.

1. Az életet tényező erők székhelyei csak sejtek lehetnek. A protoplast a művész, az eszköz és egyszersmind önmagának anyaga is.

2. Alaktalan fehérszálak nem él és nem szaporodhatik. Sejt-ről sejtre szállhat csak az élet.

3. A protoplastok tehetségei csak hosszú időkön által tökélyesültek.

4. Sehol sincs életműködés hol nincs szervezethez. Alakkal bíró, tagolt protoplasma lehet csak az élet substratuma.

Ez szolgálhat eszközzel az élőlények autoplásticas számára. Ez lehet csak az élőlények autoplásticasjának méltó eszköze. Sch. Gv.

FRINGSHEIM Ueber das Hypochlorin und die Bedingungen seiner Entstehung in der Pflanze. [Monatsbericht der k. preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. November 1879. Berlin 1880. Ferd. Dümmler p. 860—878.]

24] P. jelen közleményében a chlorophyllban előjövő olajról s annak összetételéről értekezik.

A hypochlorin mint ilyen az ép chlorophyllszemekben nem ismerhető fel, s csak a sósav reactio által lesz látható. Ha sósavval reagálunk a chlorophyllra úgy belőle vörösbarna vagy rozsdaszínű fél-folyékony cseppek lépnek ki. Ezek később krystályos pikkelyekké — fészkeké válnak. Előbb vagy utóbb t. i. hosszú, egyenes, görbült tűk és igen vékony hajtott szálak vagy rövidebb, vastagabb pálcák csapódnak ki belőlük. A tűket és szálakat illetőleg kétséges még, vajon krystályosak vagy szervesek; a vastagabb pálcák leginkább emlékeztetnek a viaszbevonásokra, igen valószínű, hogy gyanta és aethericus olaj vegyületekből állnak. A chlorophyllból kivált cseppek színe a bevegülő chlorophyll festeny által okozatik.

Ezen cseppek tehát egy olajnemű folyadékból állnak, mely oldott chlorophylltól festetik és vagy maga krystályodó, vagy egy krystályodó anyagot a hypochlorint tartalmazza. Ily módon a hypochlorin nem más, mint a későbbi krystallinus testek eredeti alapanyaga.

Picrinlégenysav is előidézi a hypochlorin reactiot, régi, zöld, szöveti glycerin vagy chlorcalcium praeparatumokban is nagy mennyiségben válik ki a hypochlorin.

Ugy látszik, hogy ezen olajnemű anyag, mely a chlorophyll alkatrészét teszi tisztán mechanical uton választatik ki; legkönnyeb-

ben nedves meleg által. Ha ugyanis zöld szövetek körülbelül 50 C° -nál vízben melegítettnek a jellemzett cseppek előállanak. Ilyenkor a hátramaradó változatlanul zöld chlorophor és a kemnye szivacsos léc-hálózatot képez. — Ezen szilárd vázból a főzés alkalmával kitóduló színes (kék-zöld-barna) olajcseppek különböznek a sósav reactio folytán fellépő hypochlorin vegyülettől. Ezek egy második nem illó és nem krystályodó olajtól képeztetnek, mely az illó és krystályodó hypochlorin mellett jön elő a chlorophyllban és ezzel együtt képezi azon alaktalan cseppeket, melyeket a sósav reactio előidéz. Melegítés után a sósavvali hypochlorin reactio nem mutatkozik többé és csak ezen utóbbi olaj válik ki, hypochlorin nem, vagy csak kis mértékben, vagyis a hypochlorinvegyülék a főzés alkalmával a forró-vizgőzzel elillan.

Sikerült P.-nek a hypochlorin vegyületet destillálni egynemű aethericus olaj alakjában, melynek aethericus oldatából szinteien mikroskop. krystályok válnak ki, görbe, izolált, dendriticusan elágzott tűk alakjában; ezen tűk a mikrochemicus úton előállítottakhoz feltűnően hasonlítanak. Az olaj előjövetele a chlorophyllban nem kivételes. — nem kemnyepótló vagy kórjelenség — hanem általános tünet, mely a chlorophyll szemek működésével szorosán egybefügg. Ezen olajban jön elő a hypochlorin, ez ama színtelen és kiváláskor krystályodó anyag, mely mint a chlorophyll állandó kísérője minden (világosságon előállott) chlorophyllban feltalálható. A chlorophyllszemek megfosztva olajuktól, mint üres testek mutatkoznak, mert üregekben tartalmazzák az olajat. A váz tehát szilárd üres test, melynek külső átlakgatott rétege gyakran igen szép hálózatos gerendázatot mutat. Legjobban látni ezt, ha zöld szövetek vízben $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ órán 50 C° — 80 C° -ra melegítettnek és azután 1—2 napig hígított sósavban tartatnak. Az olajától fosztott chlorophyllszem szitáson áttört és ekkor hasonlít egy szabályosság-lemmezhez, de szivacsos is lehet; ilyen szerkezetű minden chlorophyllszem. A szilárd részek képezik a vázat, az olaj s a benne oldott chlorophyllfesteny kitöltik az üreket. Az olaj teljesen átitatja a chlorophyllt, miért ez ép állapotban teljesen egynemű.

Az olaj és hypochlorin igen jól oldják a chlorophyllfestényt s így meghatározzák a chlorophyll absorptios spectrumát. P. kísérletei bebizonyítják, hogy a chlorophyllfesteny egynemű és nem összetett festanyag.

Az *angiosperm* csirnövényben világosság nélkül az etiolált chlorophyll nem képezhet hypochlorint. P. kísérleti növényei a borsó, kender, ugorka és a len voltak; 8 napos, sötétben nevelt és teljesen zöld csirnövények 19—20 órán állván a világosságon, mutatják csak első nyomait a hypochlorinnak. Fél-sötétben tenyésztett növények nem tartalmazzak hypochlorint, habár szerveik szép zöldek is.

Kivételkép a *Gymnospermák* csírnövényei sötétben meg is zöldülnek s azután hypochlorint is képeznek.

SCH. Gy.

Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte und Fermentwirkung einiger Bacterien-Arten. Von DR. ADAM PRAZMOWSKY Leipzig Hugo Voigt. 55 num. 3 innum. pp. II. tab. 8^o.

25] Szerző a főeredményeket következőképen foglalja össze:

1. A *Bacteriumok* fejlődése bizonyos morphologiai jellemet tüntet fel, mely különféle fajoknál különböző és állandóan átörökítettik; hogy különféle fajok léteznek azt P. úgy hiszi, hogy a *Bacillus subtilis* és *Clostridium butyricum*ra nézve teljesen bebizonyította. [*Clostridium* egy új genus, melynek neve TRÉCUL-tól származik és a vajsavfermentum egy alakjára alkalmaztatott; ezen nemhez tartozik a *Cl. butyricum*, melyet VAN TISGHEM *Bacillus*-nak, mások *Bacterium*nak tartottak, a második faj *Cl. Polymyxa* új, vajon más fajok nevezetesen *Bacterium fusiforme* WARM., *B. Carlsbergense* HANS., *B. pyriforme* HANS. s mások ide tartoznak, azt későbbi fejlődéstani tanulmányok fogják bizonyítani.

2. *Bacillus subtilis* nem fermentuma a vajsaverjedésnek; de nem is lehet más fermentum, mintán levegő kizárásánál nem élhet és ilyenkor tönkre megy.

3. *Amylobacter* a vajsaverjedés fermentuma és azonos PASTEUR *Vibron butyriquejével*.

4. A *Bacteriumok* *Zoogloea* képzése morphol. tekintetben az egysejtű algák nyákcsaládjainak képzéséhez hasonlít.

5. A *Bacteriumplasma* tömörített állapotban a fény sugarakat erősen törli és ezen körülménynél fogva fénylenek a *Bacteriumok* sporái.

Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie herausgegeben von A. ENGLER. Erster Band I. Heft Leipzig W. Engelmann 1880. 85. pp. 8^o.

26] Legjobb tájékoztatást ezen új folyóiratra nézve, melynek egyes füzetei nem határozott időhöz kötve fognak megjelenni, az elsőnek tartalma fogja nyújtani: OSW. HEER Zur Geschichte der *Gingho*-artigen Bäume p. 1—13. ALPH. DE CANDOLLE Coup d'oeil sur l'évolution des ouvrages de botanique et sur les difficultés dans les descriptions provenant du mode de nomenclature des organes, p. 14—19. Egy részlet illetőleg kivonat a híres sz. „Phytographie“ c. munkájából, melynek ismertetésével megjelenése után a MNL. nem fognak késni. EUG. WARMING Über einige in den letzten Jahren gewonnenen Resultate.

tate der Erforschung der Flora von Grönland p. 20—24. O. BECCARI Beiträge zur Pflanzengographie des malayischen Archipels. (Nach dessen Abhandlung in Malesia III. ¹⁾ (1878) p. 214—238 im Auszug mitgetheilt von A. ENGLER) p. 25—40. A. ENGLER Diagnosen neuer *Burseraceen* und *Anacardiaceen* p. 41—47. Uebersicht der wichtigeren und umfassenderen, im Jahre 1879 über Systematik, Pflanzengeographie und Pflanzengeschichte erschienenen Arbeiten p. 48—85.

Kritisches Verzeichniss aller bis jetzt beschriebenen *Juncaceen* nebst Diagnosen neuer Arten von FRANZ BUCHENAU. Herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen. Bremen C. Ed. Müller 1880. VII. 112 pp. 8°.

27] Hűsz éves szorgalmas tanulmány eredménye ezen érdekes füzet. Szerző nagy érdeme az, hogy nemcsak a fajok, hanem a válfajok értelmezését — ez utóbbiakét habár csak részben — is megpróbálta. A műben 1. a nevek a synonymokkal abc sorrendben tárgyalatnak (1—61 l.); 2. jönnek észrevételek a lajstromhoz és az új fajok leírásai (61—105 l.), ezen fejezet több hazai floránkat közelebbről érdeklő adatot tartalmaz; végre megkísérli B. az eddig leirt fajokat természetszerűen csoportosítani (106—112 l.).

Gesammelte kleinere Schriften naturwissenschaftlichen Inhalt von CHARLES MARTINS Professor der Naturwissenschaften an der medic. Fac. zu Montpellier etc. Autorisirte Uebersetzung von STEPHAN BORN I. Basel, Schweighauserische Verlagsbuchhandlung (Hugo Richter) 1880. VII. 291 pp. 8°.

28] MARTINSnek a *Revue des deux Mondes*-ban közölt értekezéseit összegyűjtötte BORN és azokat német fordításban közli. Kevés botanikus írót ösmerünk, ki nehéz témákat oly vonzó modorban tárgyalna mint M.

Az első kötet tartalma: I. Die Evolutionstheorie, Werth und Uebereinstimmung der Beweise, auf welchen dieselbe beruht p. 1—36. II. Lamarck. Sein Leben und seine Werke p. 37—98. III. Die Pflanzen-Bevölkerungen. Ihr Ursprung, ihre Zusammensetzung und ihre Wanderungen p. 99—140. IV. Die Britische Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften p. 141—191. V. Wissenschaftliche Reise um die Welt, ausgeführt von der englischen Corvette „Challenger“ p. 192—228. VI. Ueber die Möglichkeit der Erreichung des Nordpols p. 229—291.

¹⁾ l. MNL. III. 168. sk. 1.

Guida per il coltivare di vivai boschini con cenni preliminari e note sulla materia forestale di G. M. ADOLFO DI BRENGER. Seconda edizione Firenze e Roma 1880. 160 pp. 8^o.

29] A füzetkének két célja van: 1) azoknak szolgálni, kik erdészeti faiskolák tenyésztésével foglalkoznak; 2) bebizonyítani, hogy egy ország beerdősítése ezt vizáradások és földcsuszamlások ellen nem védi, sőt a veszélyt gyarapítja. A bizonyítékok tudományos és történeti tényekből indulnak ki. Végre arra figyelmeztet szerző, hogy Olaszországban az erdők teljesen elpusztálnak mit némileg az új erdőtörvény és a nyomorútt államerdőkezelés elősegítenek.

J.G.

TUDÓS TÁRSASÁGOK.

Linnean Society London. 1880. jan. 15. ül. J. G. BAKER „Synopsis of the *Aloineae* and *Yuccoideae*.” A capsularis *Liliaceae* ezen két tribusa cserje- vagy fatypusú. A gamophyll perianthiumok és husos levelek által jellemzett *Aloineae* az óvilág lakói, ezeket alkotják az *Aloe*, *Gestertia*, *Haworthia* és *Apicra*. Ezek mind egy rosettával vannak ellátva, a melyből egy 15—20 met. mag. szár emelkedik. A 200 faj a Capon és a trop. Afrika hegyein él. Az *Aloe soccotrina*, melynek hazája Socotra szigete vad állapotban a Capon is találtatott. — A *Yuccoideae* nemei *Hesperaloe*, *Dasylyrion*, *Beaucarnea* és *Herreria*, ezek Mexicoban és a deli szövetséges államokban tenyésznek. *Yucca* gyümölcsei a mivel példányoknál ritkán érnek meg; a *Y. baccata* gyümölcsei ehetőek, ízük hasonlít a bananéhoz. A *Dasylyrion* és *Beaucarnea* hasonlítanak küllemileg a *Yucca*hoz, piciny soknős kétlaki viráguk, de egyrekeszű gyümölcstük végett, mely egy egymagvú nem kovadó tok a *Liliaceae* tyrustól eltérnek. *Herreria* egy felfutó cserje, melynek habitusa hasonlít a *Smilax* és *Dioscorea*-éhoz.

Febr. 5. ül. C. B. CLARKE értekezik a *Commelynaceae*kről, a melyek monographiáját DE CANDOLLE-ék monographiajgyűjteménye számára készített.

Febr. 19. ül. J. E. T. AITCHISON „On the Flora of the Kuram Valley, Afghanistan.”

Márc. 18. ül. H. M. BREWER „On the Indigenous Timber and Plants introduced into New Zealand.” (EJ.)

Académie des Sciences Paris. Febr. 2. ül. A. TRÉCUL „Evolution de l'inflorescence chez des *Graminées* (II. partie). Types de structure du rachis primaire. Ordre d'apparition des premiers vaisseaux” (p. 211—217.)

Febr. 9. ül. PASTEUR „Sur les maladies virulentes, et en particulier sur la maladie appelée vulgairement choléra des poules (p. 230

—248.) — A föitkár bemutatván CH. BRONGNIART et MAX. CORNU „Epidémie causée sur des *Diptères* du genre *Syrphus* par un Champignon *Entomophthora*“ c. értekezésüket (p. 249—251.), azon reményt fejezi ki, hogy talán feltalálható egy penész, mely a *Phylloxera*-kat is pusztítja; kiemeli, hogy azok a kik egy ilyent felfedeznek, igényt tarthatnak azon 300,000 frankos díjra, mely egy megbízható *Phylloxera*-ellenes szer felfedezésére több év óta ki van hirdetve.

Febr. 16. ül. A. TRÉCUL „Evolution de l'inflorescence chez des *Graminées* (III. partie). Ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans des *Phleum*, *Cynosurus*, *Poa*“ (p. 281—287.).

Febr. 25. ül. A. TRÉCUL „Des vaisseaux à suc propre dans les *Graminées*“ (p. 342—343). — E. MER „De quelques exemples relatifs à l'antagonisme entre l'hérédité et le milieu“ (p. 375—377.).

Márc. 8. ül. ALF. GIARD „*Syrphes* et *Entomophthorées*“ (p. 504—505). — HAMM „Mémoire sur les moyens applicables à la destruction du *Phylloxera*“ (506—512). — A. ROMMIER „Sur l'influence toxique que le mycelium des racines de la vigne exerce sur le *Phylloxera*“ (p. 512). — PASTEUR „Observations verbales“ (p. 512—513). — ÉMILE BLANCHARD-nak kevés reménye, hogy egy ily a *Phylloxera*-at teljesen pusztító penész fel leszen található (p. 513—514). — PASTEUR „Réponse à M. BLANCHARD“ (p. 514—515).

Márc. 22. ül. CH. TANRET „Sur les alcalis du grenadier“ (p. 695—698).

Ápr. 12. ül. A. LADENBURG „Sur les alcaloïdes naturels et mydriatiques de la *Belladone*, du *Datura*, de la *Jusquiame* et de la *Duboisia*“ (p. 874—876). — H. PELLET „De l'existence de l'ammoniaque dans les végétaux“ (p. 877—879). — ROGALSKI „Analyses de Chlorophylle“ (p. 881—882). Az eredmény közel áll GAUTIERÉHEZ (l. MNL. IV. 15. l.) és miután *Lotium perenne* nyújtotta az anyagot, elosztatja GAUTIER azon kételyét, vajon az egyszíjúkék chlorophyllja nem tér-e el a kétszíjúkékétől.

Ápr. 19. ül. A. LADENBURG „Sur les tropéines, alcaloïdes mydriatique artificiels“ (p. 921—924). — H. MORIN „Sur la gélose“ (p. 925—927). — H. PELLET „De l'existence de l'ammoniaque dans les végétaux et la chair musculaire“ (p. 927—929).

Royal Society London. Márc. 4. ül. CONSTANTIN BARON ETTINGSHAUSEN „Report on Phyto-Palaeontological Investigations of the Fossil Flora of Alun Bay.“ (EJ.)

HALÁLOZÁSOK.

G. M. RUCHINGER, műkertész Velencében, az 1855. Pragában † orvostanár Jos. R. a Flora dei Lidi Veneti, Venezia (1818.) szer.

zöjének őcsce, † Velencéb. 1879. dec. 26. 71 éves koráb. G. M. R. a Velencei növénykert történetét és több catalogusát közölte, ezen kert az utolsó időkben csak egy kereskedelmi vállalat volt, a mely köteleztetett a Velencei középtanodákban szükségelt növényeket ingyen szállítani.

JULIUS HINTERHUBER gyógyszerész Salzburg. * Salzburg. 1810. jan. 18. † n. o. 1880. ápr. 3. bátyjával RUDOLF-fal írt Prodomus einer Flora des Kronlandes Salzburg und dessen angränzenden Ländertheilen. Salzburg 1851. IX. 414 p. 8°. és önállóan egynehány Salzburg flórájára vonatkozó értekezést.

G. J. MULDER a vegytan értd. tanára Utrechtb. [*Muldera* Miq. — *Piper L. Piperacea*] † 1880. áprilhó negyedik hetének kezdetén 77 éves koráb. Nevezetesen a harmincas és negyvenes években jelent meg számos értekezései között több az életvegytanra vonatkozó és első sorban botanikust érdeklő dolgozat; így p. ő volt az első, ki a „protein“-t közelebbről ismertette és HARTING-gal együtt sejthártyaelméletet állított fel; erre vonatkozó fáradozásait azután ismét összefoglalta élettani vegytanában, melyet MOLESCHOTT németre is fordított és mely hosszú ideig nagy tekintélynek örvendett.

JUBILAEUMOK.

F. hó 13-án ünnepelték a Budapesti m. kir. tud. egyetem újalakításának első centennariumát. Ötven év előtt HABERLE¹⁾ ezeket mondá az akkor egyetlen országos tud. egyetem növénytani tanszékeről: „Expositiones in hoc tractatulo factae clarè demonstrant, ante semisaeculum de re botanica ad universitatem hungaricam absolute nihil exstitisse; nunc semisaeculo elapso plura non spernenda imò maxime notabilia creata, procurata et praestita jam esse; sique hoc pro futuro iterum spem praebet, intra semisaeculum alterum futurum (quamvis lente festinando) omnibus hucusque adhuc piis desideris demum satisfactum iri.“ Az igaz nem sejtette, hogy a tudomány követelései és pénzügyi viszonyaink, óhajait ismét ismételni hagyják, de tekintettel, hogy a növénytan egy agriculturalis államban első sorban érdemi meg a legbehatóbb mivelést, óhajtjuk, hogy HABERLE mondatának utolsó része „intra quinquennium“, ha majd a tudományegyetem fennállásának 250 évét ünneplendi beteljesedjék. Az ötvenes évek közepe táján mind a Bécsi, mind a Budapesti növénykert évi járandósága 6000 frt volt, azóta Bécsben a rendes általányt 10,006 frtra emelték azonkívül 5500 frt rendkívülit engedélyeztek és a növényélettani intézetnek külön 600 frt rendes évi általányt adtak, míg Budapestén dacára annak, hogy nagy üvegház készült, hogy növénytani intézet szerveztetett az évi általány változatlan 6000 frt maradt!

¹⁾ Succinta rei herbariae Hungariae historia p. 66.

Száz év előtt a tudomány-egyetem megnyitása alkalmával rector magnificus a növény- és vegytan tanára WINTERL JAKAB volt, a centennarium alkalmával MARGÓ TIVADAR az állattan tanára elnökölt az ünnepélyen, mint rector magnificus; honi botanikusaink nevét elismeréssel fogják emlegetni még sok év után, mert a jubilaem alkalmával egy 1000 frtos alapítványt tett, melynek két évi kamatai válta közva egyszer egy állat-, egyszer egy növénytani pályadíj kifizésére lesznek fordítva. Ő cs. és ap. kir. Fels. MARGÓnak ezen alkalommal a Lipótrend kis keresztjét adományozta.

Ugyancsak Budapesten ünnepelték május 22. a Gazdasági Egyesület 50 éves jubilaemát. Ki nem ösmerné el ennek nagy érdemeit, de mindazonáltal óhajtjuk, hogy majdan 50 év múlva, ha az Egyesület százéves örömnepét ülik, a gazdasági tudományok fejlesztése és istápolása körüli érdemei is minél számosabbak legyenek.

KITÜNTETÉSEK.

W. H. FIRCH a kiténő növényábrázolóinak Angolország királynéja civillistájából nyugdíjképen évi 100 font sterlinget utalványozott.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

PÁLYADÍJ.

A Bukarestben székelő Academia Romana D. BRANDZA-nak a Prodrumul Florei Romane Partea I. szerzőjének [i. MNL. IV. 46. l.] 1880. apr. 21. tartott ülésében az 5000 frankos Eliade-díjt ítélte oda.

KINEVEZÉSEK.

LADISLAV CELAKOVSKY a növénytan r. k. tanára Prágában, u. o. rendes tanárnak lett kinevezve. C. Csehország tud. egyet. cseh nyelven tartja előadásait.

GOTTLIEB HABERLANDT magántanár a Bécsi tud. egyet., meg lett bizva a növénytani tanszék helyettesítésével a Grazi műegyetemen. (OBZ.)

MELCHIOR TREUB a Németalföldi tud. akadémia tagja és tanársegéd Leidenben, a bold. SCHEFFER helyébe lett kinevezve a Buitenzorgi növénykert igazgatójának. T. eddig leginkább histologiai és fejlődéstani téren működött és így kinevezését örömmel lehet üdvözölni, mintán már most a tropusok alatt egy kiváló növénykutató fog működni és kilátás van, hogy fontos szövet- és fejlődéstani kérdések ott el lesznek dönthetők. A mennyire kedves egyrészt ezen hír, mégis ki kell emelnünk, hogy Hollandiának, a mely annyi növény-nyersterményre szo-

rúl, kötelessége arról gondoskodni, hogy habár áldozatok árán az ifjabb nemzedék kiválóbb tagjaiból egy néhányat tartományai floristikai tanulmányozására megnyerjen.

SZEMÉLYI HIREK.

PORCIUS FLOBIAN nyug. kertül. álkapitány a határőrvidéki iskola-alapot kezelő bizottság elnökségéről lemondott és Naszódra ismét Ó-Rodnára vonult vissza.

NYILVÁNOS INTÉZETEK.

A Nemzeti Múzeum egyik könyvtártermét átalakítják a növény-tani osztály számára, örvendünk, hogy a becses herbarium célszerű elrendezése a legközelebbi időben eszközöltetik. A fővárosi sajtó egy része sajnálja, hogy a könyvtárhelyiség egy része rendeltetésétől elvonatott, de mi nem hihetjük, hogy addig, a míg erre szükség leszen, ne jöjjenek a növény-tani osztályra Budapesten oly boldog idők, hogy a szak és az ország ezen szak iránti jogos követelményeinek megfelelő célszerű helyiségek ne teremtsenek.

BCU NYILVÁNOS GYŰJTEMÉNYEK. ry Cluj

A Stockholmi állammúzeumnak E. C. J. CEDERSTRALE Svéd-és Norvégország ügyvivője Braziliából 2000 faj növényt több mint 10,000 példányban küldött. (BN.)

SZÁRITOTT NÖVÉNYEK.

Mycotheca Marchica kiadja DR. E. LÖEW, DR. K. DROYSEN és E. ULE közreműködésével DR. W. ZOFF. Az első centuria, sok új fajt tartalmaz és több igen instructiv táblával van ellátva. A ki igazán akar mycologiával foglalkozni ezen nagyon érdekes gyűjteményt, melynek minden példánya pontosan meg van határozva nagy előnnyel fogja használni. Mycologjainknak s azoknak, kik azok akarnak lenni, melegen ajánljuk.

H I R D E T É S E K.

BOTANISIR — Stöcke, — Mappen, — Büchsen, — Spaten, — Pflanzenpressen jeder Art (eig. Fabr.) Microscope á Mk 2, Loupen á 70—150 Pfg. (vorzögl. Gläser), Pincetten etc. — Vermehrtes illustrirtes Preisverzeichniss gratis franco.
Friedr. Ganzemüller in Nürnberg.