

MAGYAR NÖVÉNYTANI LAPOK

SZERKESZTI ÉS KIADJA

KANITZ ÁGOST.

II. ÉVF. 17. SZ.

1878. MÁJUS.

TARTALOM: ROBERTO DE VISIANI †. — Gombászati apróságok I. HOLUBY J. L. — Apróbb közlemények: A gesztenyefa előjvetelére vonatkozó adatok STAUB. — Könyvismertetések: FISCHER VON WALDHEIM Golovbi. Melograficeszki ocserk. F. VON THÜMEN Die Pilze des Weinstockes. KOCH-HALLIER Taschenbuch der Deutschen und Schweizer Flora. — Tudós társaságok. — Halálozások.

ROBERTO DE VISIANI.

Egy kitűnő florista, ki a tudomány mezején buzgón működvén, nyomokat hagyott hátra, melyeket az utóvilág hálással fog követni, májushó 4. végezte be földi pályáját.

Midőn kegyeletesen megemlékezünk ROBERTO DE VISIANI-ról, meghajolunk mindennek előtt azon nagy érdemei előtt, melyeket Dalmatia florája körül kivívott, egy tartomány florájáért, mely egykor szorosan volt hazánkhoz fűzve és melyet még ma is sokan a hazához tartozónak vélnék. Egy tartomány dicsekedhetne, hogy classikus műben van florájának majdnem minden gyermeke jellemezve, ha ezen tartománynak botanikusai is lennének. Dalmatiának egy fia, ki a többiek felett óriásilag kimagaslik, írta meg hazájának floráját, a melyből számos nem dalmata sokat tanult, sokat tanúl és sokat fog tanulni.

ROBERTO DE VISIANI szül. 1801. Sebenico városában. Egyetemi tanulmányait, mint oly sok más dalmata, Padovában végezte, hol a híres növénykert adjunctusa lett, de egy idő múlva visszatért hazájába és előbb Buduaban, aztán Dernisben működött, mint járási orvos és ezen időben egy mint előbb is szorgalmasan botanizált. 1833. a növénytan tanára és a növénykert igazgatója lett Padovában, még

akkor is néha-néha átment Dalmatiába, honnan azután is sok növényt küldöttek neki WELDEN, ALSCHINGER, RUBRICIUS, PETTER, NEUMAYER, KARGL, STALJO, BOTTERI, PAPAFAVA. Igy adhatta ki 1842. a Flora dalmatica első kötetét, mely díszes negyedréthben megjelent munkáját V. Ferdinand királyunknak dedicálta. 1847. látott napvilágot a második és 1852-ben a harmadik kötet. Ezen munkáról már évek előtt elmondották, hogy ez egy classikus munka. VISIANI később is mindent a mi Dalmatiára vonatkozik összegyűjtött és két, munkájához tartozó, pótlék el is hagyta a sajtót. ¹⁾ A padovai növénykertet, mely a legrégebb ilyenmű intézet, kitűnően igazgatta, sok növényvel gyarapította, s több a kertben előjövő novitást illusztrált. A kertre és a gyűjteményekre sokat költött saját zsebéből. Dalmatiának most élő növényein kívül fossiljait is tanulmányozta, mind a két tekintetben az egykori velencei királyság is sokat köszön neki. Munkáinak alább közölt jegyzéke mutatja, hogy még más vidékek florája, hogy kritikus és új növények ismertetése stb. körül is és pedig nem siker nélkül fáradozott. PANCHICH-csal együtt több új és ritka szerb növény leírását és képét közölte a velencei Istituto évkönyveiben [Plantarum Serbicarum Pemptas 1860, Plantae Serbicae rariores aut novae Decas I. (1862), II. (1866), III. (1870)].

A dalmat DE VISIANI, az olaszok jó írónak tartották és ő sokat is foglalkozott az olasz remekírókkal. Érdekes tanulmánya DANÉRÓL, mint botanikusról: „Accenni alle scienze botaniche nella Divina Commedia.“ A nekem ajándékozott példányra DE VISIANI ezeket írta: Ei vide primo

Che ogni erba si conosce per la seme

(DANTE Purg. XVI. 114.)

VISIANI tiszteletére állította fel DE CANDOLLE a *Visiania*-t, de ez a *Ligustrum* synonymja lett, GASPARRINI *Visiania*ja pedig synonym az *Urostigmával*.

DE VISIANI hosszú éveken át betegeskedett, a halotti jelentés mindazonáltal azt mondja, hogy halála 1878. május 4. éjjelén váratlanul következett be Padovában.

A már említett munkákon kívül, melyek önállóan jelentek meg, DE VISIANI a következő folyóiratokban megjelent értekezésekkel gyarapította az irodalmát:

¹⁾ Supplementum (I.) Opus suum novis curis castigante et augente [Mem. del R. Istituto Veneto XVI. Vol. és külön] Venetiis Typis Josephi Antonelli 1872. Supplementum alterum adjectis plantis in Bosnia, Hercegovina et Montenegro crescentibus Pars I. (Characeae-Scleranthaeae) [Mem. del R. Istituto Veneto XX. Vol. és külön] Venetiis u. o. 1877.

Stirpium Dalmaticarum Specimen Patavii 1826. XXIII. 57. p. 8 tab. 4^o. — *Plantae rariores in Dalmatia rec. detectae.* Flora XII. 1829. Ergänz. bl. 1—24. — *Plantae Dalmaticae nunc primum editae.* Flora XIII. 1830. 49—53. — *Relazione del doni fatti dal Cav. G. ACERBI al Gabinetto di Storia Naturale di Padova.* Bibl. Ital. LXXXIII. 1836. 44—70. — *Plantae quaedam Aegypti ac Nubiae enumeratae atque illustratae.* Spongia Comm. Med. II. 1836. 186—226. 8 tab. és különl. — *Della utilità ed amenità delle piante.* Dicorso. Padova 1837. 48 p. — *Della origine ed anzianità dell' Orto Botanico di Padova.* Bull. Soc. Nat. Moscou 1839. 368—411, Memor. della Med. Contemp. I. 1839. fasc. VII. VIII. és különl. 43 l. 8r. — *Sopra la *Gastonia palmata* Roxb. proposta qual tipo di un nuovo genere nella famiglia delle *Araliacee** Atti Scienz. It. 1840. 151—154. Mem. Accad. Torino IV. 1842. 257—266. és különlény. — *L'Orto botanico di Padova nell' anno 1842.* Padova 1842. 151 p. 1 tab. 8^o. — *Sopra alcune piante nuove o rare della Grecia e dell' Asia minore.* Atti Scienz. Ital. 1840. 175—181. Mem. Ist. Veneto I. 1843. 39—58. és különlényom. — *Illustrazione delle piante nuove o rare dell' Orto Botanico di Padova.* Nuovi Saggi Padova V. 1840. 251—272, VI. 1847. 73—98. és különlény. — *Osservazioni sopra alcune specie di *Matricaria*, e proposta di un nuovo genere e di una nuova specie.* Atti Scienz. It. 1844. 489—491. Giorn. Bot. I. 1844. 24—37. — *Di un nuovo genere della tribù delle *Xerantemeae** Giorn. Bot. I. 1844. 194—199. — *Del metodo e delle avvertenze che si usano nell' Orto Botanico di Padova per la cultura, fecondazione fruttificazione della *Vaniglia** Mem. Ist. Veneto II. 1845. 3—15. — *Cenni monografici del genere *Trevirana* Willd. o *Achimenes* Persoon, e fondazione di un nuovo genere *Meneghinia** Atti Scienz. It. 1846. 556—561. — *Annotationes ad Catalogum Seminum Horti Patavini reimpr.* Ann. Sc. Nat. 2. Ser. VII. 1847. 378—379. — *Considerazioni intorno al genere ed all' specie in botanica.* Mem. Ist. Veneto III. 1847. 329—335. — *Studi relativi alla malattia nei decorsi mesi sviluppatosi nelle uve.* Atti Ist. Ven. III. 1852. — *Relazione critica di un' opera „Sopra le piante fossili dei terreni terziarii del Vicentino del dott. A. MASSALONGO* Atti Ist. Ven. III. 1852. 98—104. — *Illustrazione botanica del Cusso vermifugo *Hagenia Abyssinica* Lam.* Atti Ist. Ven. 1852. App. 4. — *Di due piante [insettifughe: *Pyrethrum roseum* Bieb. e *P. cinerariaefolium* Traev.* Ann. di Chim. XIX. 1854. 84—88. — *G. ZANARDINIVEL* *Relazione intorno alla malattia dell' uva nel 1853.* Atti Ist. Ven. V. 1854. App. 1. — *A. MASSALONGO-val Synopsis plantarum Florae tertiariae Novalesis* Flora XXXVII. 1854. 113—124., a terjedelmesebb mü Turinba lett küldve 1855., de csak később látott napvilágot ily cím alatt: *Flora de' terreni terziarii di Novale nel Vicentino* Mem.

Accad. Torino XVII. 1858. 199—244. — Di due piante nuove dell'ordine delle *Bromeliacee* Mem. Ist. Veneto. V. 1855. 337—343. — Illustrazione delle piante nuove o rare dell'Orto Botanico di Padova Mem. Ist. Veneto VI. 1856. 236—260. — Recensio altera plantarum minus cognitarum quas Hortus Patavinus colit. Atti Ist. Ven. 1858—59. 133—142. — Proposta di una nuova distribuzione delle *Labiatae* Europeae. Nuovi Saggi Padova VII. 1857. 3—20. — Di alcune piante storiche del Giardino di Padova. Cenni critici. Nuovi Saggi VII. 1857. 222—228. — Relazione della vita scientifica dell' Dott. AB. B. MASSALONGO Atti Ist. Ven. VI. 1861. Estr. pp. 64. — Di alcuni Codici nella Biblioteca dell'Orto Botanico di Padova Rivista Periodica dei lavori della Acc. Padova X. 1862. 43—64. — Sulla vegetazione e sul clima dell'isola di Lacroma in Dalmazia Ortolano. 1863. 67—77. és különlenyom. — Due nuove piante dell'Orto Botanico di Padova. Nuovi Saggi VII. 1. 1863. 393—395. — *Palmae* pinnatae tertiariae agri Veneti. Mem. Ist. Veneto XI. 1864. 435—461. tab. 12. és különlenyom. — Relazioni di una nuova specie di Manna caduta in Mesopotamia nel Marzo passato. Atti Ist. Ven. X. 1864—65. 284—306. — Illustrazione della *Cheilanthes Szovitsii* F. et M. Atti Ist. Ven. XII. 1866—67. 656—665 tab. 10. II. — ZANARDINI és KELLER-rel együtt Sulle qualità del Bromo di Schrader (*Bromus Schraderi*) e delle Boehmerie (*Boehmeria*) Atti Ist. Ven. XII. 1866—67. 847—857. — Della vita scientifica del Cav. ALBERTO PAROLINI Atti Ist. Ven. XII. 1866—67. 911—940. tab. 13. (*Parolinia ornata* WEBB) — Sopra una nuova specie di Palma fossile (*Latanites Maximiliani*) Rendiconti dell'Accad. di Napoli VI. 1867. 106. — Di due nuovi generi di piante fossili. Padova 1869. — P. A. SACCARDO-val Catalogo delle piante vascolari del Veneto e di quelle più estesamente coltivati. Atti Ist. Ven. XIV. 1868—69. és különleny. 292 p. 8^o. — Osservazioni sul erbario di LINNEO. N. Giorn. Bot. II. 1870. 208—229.

GOMBÁSZATI APRÓSÁGOK.

HOLUBY JÓZSEF L.-tól.

I.

Rochel volt az első, a ki az 1800—1820. években Rovnye környékén gombákat is gyűjtött, hanem alkalmasint csak úgy mellékesen, mert kevés az, mi HAZSLINSZKY gombászati munkálataiban *) Rochel leleteiből említetik. Azóta tudtom-

*) Magyarhon haszongombái. Akad. közl. XIII. 1. sz.; Magyarhon szűkhaszongombái és ragyái. Akad. közlem. XIV. 6. sz.

mal megyékben senkisésem foglalkozott gombákkal, bizonyosan nem azon okból, mintha területünk gombaviránya már annyira ismeretes volna, hogy minden további kirándulás és kutatás legalább is feleslegessé vált, hanem azért, hogy jeles honi gombászaink utazásaikon megyénkbe nem érkeztek és a kik ROCHEL ideje óta itt növénytaunnal többé vagy kevésbé foglalkoztak, ezek mind a gombákat érintetlenül hagyták. Az „Oest. botan. Zeitschr.“ XXIV. köt. 311—313. lapjain említetik egynehány trencsénmegyei gombafaj; azóta s kivált mult őszzsel, több száz fajt gyűjtöttem, a Ns. Podhradi és Bosáci erdőkben. Összes gyűjteményeimet HAZSLINSZKY szives volt meghatározni, mely fáradozásaért nagy hálával tartozom neki. Nagyon is jól érzem, mily bajos a gombákkal foglalkozás egy hasznavehető görcső, nagyobb gyűjtemények, ábrák és újabb, jelesebb könyvek nélkül; de azért még a legapróbb gombászati közleményeket sem tartom egészen feleslegeseknek, ha csak az itt megemlített fajok biztosan meghatározvák. Ez okból a csak megközelítőleg vagy nem egészen biztosan meghatározott fajokat egyelőre egészen mellőzöm, míg későbbben talán mégis sikerülend ezekkel is tisztába jöni.

1877. szeptember havában a rendkívüli száraz időjárás a gombáknak nem kedvezett s a Ns. Podhradi Jarolinka nevű erdőben *Clavaria flava* P. és *C. Botrytis* P. egynehány példányáon kívül egy odvas bükkfában *Hydnum coralloides* Scop., s fatörzsökön az egész vidéken igen gyakori *Daedalea unicolor* Fr. s egyetlen egy példány *Craterellus cornucopioides* P. említésre méltónak jelentkezett. A Rosetárovec nevű erdőben köves helyeken sok *Geaster hygrometricus* P. találtatott, melyet még későbbben két más helyen is igen csinos példányokban gyűjtöttem. Midőn e faj csakis köves, egészen terméketlen talajon fordul elő, akkor a gyönyörű *Geaster rufescens* Fr., melyet ez alkalommal először láttam, csak a legjobb földön, leginkább rothadó fatörzsök alján úgy itt, mint Lovichovec nevű erdőben is szórványosan található. Egy kis fenyvesben a *Pinus sylvestris* rothadó tobozain nem igen ritka a szép *Hydnum Auriscalpium* L. s itt ott még egy néhány *Lycogala epidendron* Fr., valamint az igen közönséges *Lycoperdon gemmatum* HAZSL. (Magyarh. Hasgombái 17. 1) több alakjával rothadó bükkfagyökereken észleltetett. A Bosáci és Ns. Podhradi gyümölcskertekben, valamint a Vágvölgyben Csőtörtök, Ivanóc és Nemes-Ljeszko közelében nemesített beteges almafák ágain a *Hydnum Schiedermayeri* HEUFLER (Oest. bot. Zeitschr. XX. 33.) nem igen ritka. Ezen gombát már

1854-ben Lubinán Nyitramegyében észleltem — de nem ismertem — s azóta Pozsonyban, későbbben 1860-ban Szokolca közelében, azután Myjaván és Ó-Turán is, kivált az irtványosok gyümölcskertjeiben, s itt Trencsénmegyében több helyen, de mindig csak nemesített almafákon láttam. SCHNELLER birtokomba került herbáriumában ugyanezen faj „*Radulum laetum*“ név alatt Pozsonyból találtatik, s ha jól emlékszem a pozsonyi természettudományi egylet gyűjteményeiben is e név alatt őriztetnek pozsonyi példányok. Nagyon valószínű, hogy miután e gomba Pozsonytól Trencsénmegye déli tájáig nem csak hogy nem tartozik a ritkaságok közé, hanem mint igen alkalmatlan az almafákat rontó vendég ismeretes, megyénk északi és keleti részén is lesz található.

Az Ivanóci völgyben gyűjtöttem tölgygyökereken: *Daedalea quercina* P. igen szép példányait. E gombának irtványosaink úgy tudják hasznát venni, hogy azt szobáikban gerendára szegezve ár- és tűtartónak alkalmazzák, mire parafanemű szövete miatt igen alkalmas.

Exidia Auricula Judae Fr., melyet Pozsonyban, Szokolcán és még több más helyen Nyitramegyében, valamint itt Ns. Podhradon csak bodzafákon láttam, mult évben a Hlohová nevű hegy alján egy földön fekvő *Juniperus communis* vastag ágán igen szép, különféle nagyságú példányokban gyűjtöttem.

Egy nemesített cseresznyefán lakásom közelében láttam az igen feltűnő *Polyporus cinnabarinus* Fr. egy néhány kis példányát. Már azelőtt többször láttam egy paraszt aszszonyt e fagombáit ott leszedni, holnyáron esős időben nagymennyiségben nő. Majd magam is megpróbálom micsoda ízű ezen cinnoberszínű *Polyporus*unk. Szabad ég alatt földön fekvő cserfa törzsök kérgén a sokalakú *Bulgaria inquinans* Fr. mindenütt igen közönséges. Szeptember hó vége felé egy eső után kertem kerítésein tölgyfán nagymennyiségben mutatkozott *Agaricus perpusillus* Lvan. és *A. striatulus* Fr., mely két csinos gombát még decemberben is rothadó karókon és sövényeken igen gyakran láttam. Egy szilvafa tövében több száz egyénből álló *Agaricus (Pholiota) squarrosus* Fr. csoport találtatott, melyet későbbben Daricka dombon is egy nagy *Sorbus domestica* rothadó gyökerein gyűjtöttem. Másutt, bár figyelmesen kerestem, kirándulási területemen nem láttam, holott a némikép hozzá hasonló *Agaricus aurivellus* BATSCH a Resetárovec erdő rothadó fatörzsein igen közönséges. Egy ledőlt bükk-törzsön ugyanazon helyen gyűjtöttem *Agaricus conchatus*

Fr., *A. rudis* Scop. és *A. ostreatus* Jacq. szép példányait. Ez utóbbi faj ugy, mint a tőle alig elválasztandó *Agaricus salignus* P. nálunk „hliva“ vagy „chladná huba“ név alatt ismeretes és eledelül szolgál.

APRÓBB KÖZLEMÉNYEK.

A gesztenyefa előjövételére vonatkozó adatok. Van szerencsém a *Castanea sativa*-ra vonatkozó megjegyzéseimet ¹⁾ még egy néhány utólagosan szerzett adattal bővíteni. INKEY BÉLA szives közlése szerint Kanizsától délre (Iharosberény körül) „lősz“-ön egész berkeket találhatni ezen fából; a parasz-
tok pedig szívesen látják kertjeikben. STÜRZENBAUM JÓZSEF kir. geolog Liebning mellett Kőszeg közvetlen szomszédságában a Rohonci hegyek északi oldalán egy egész berekre akadt agyag csillámpalán; egy kertben pedig látott egy öreg gesztenyefát, melynek átmérőjét legalább két méterre teszi. — Nem hagyhatom továbbá említés nélkül Th. FUCHS értekezését (Die mediterrane Flora in ihrer Abhängigkeit von der Bodenunterlage Sitzb. d. k. Akad. d. Wiss. Wien LXXXI. Bd. I. Heft. Juli), melyet egyáltalában a botanikusok figyelmébe ajánlhatok. Az Athos hegyén, valamint az egész Hagios Oros félszigetén, mely buja vegetációja miatt híressé vált, hatalmas gesztenye prdők terjednek el. Az Athos talaja áll ugyan jegeces mészből és hasonló márványfökvetek itt-ott még előállanak a félszigeten, de tömegre nézve chlorit- és csillámpalák alkotják a félsziget és a hegy legnagyobb részét. Minthogy a jegeces márvány társaságában előforduló palák szabály szerint mészpálák, FUCHS igen valószínűnek tartja, hogy az Athos hegyén is az említett chlorit- és csillámpalák mészchloritpalák és más csillámpalák, melyeken természetesen túlnyomólag mész-
kedvelő növények fordulnak elő. Botanikusok FUCHS szerint ne csodálkozzanak, ha palákon mészkedvelő növényeket talál-
lának.“ DR. STAUB MÓNIC.

KÖNYVISMERTETÉSEK:

Golovnevi. Monografioseszkri ocserk. — Les Ustilaginées. Esquisse monographique par ALEXANDRE FISCHER DE WALDHEIM 1-e Partie.

¹⁾ I. MNL. I. 81 sk. 1.

²⁾ Részletes referatutumot ezen érdekes értekezésről a földtani társulat közlönyének májusi száma hozand.

Varsovie Typographie de Jean Noskoski 1877. 151. 8°. 2-e Partie Ibid. 1878. 131. 1. 8°.

Ezen orosz nyelven irt munka egy bővebb átdolgozása ugyanazon szerző két, a múlt évben általunk is ismertetett, értekezéseinek (l. MNL. I. 103, 186. l.) Az igen bővített és pontos irodalmi citatumokkal ellátott synonymia és a gazdanövények szerint csoportfított lajstrom 105—131 l., annak is jó szolgálatot tesznek, ki nem érti az orosz nyelvet.

Die Pilze des Weinstockes. Monographische Bearbeitung der bisher bekannten, auf den Arten der Gattung *Vitis* L. vorkommenden Pilze von FELIX VON THÜMEN. Mit 5 lithographirten Tafeln. Wien 1878. Wilhelm Braumüller. XX. 225 l. 8°.

Ezen nagy szorgalomról tanuskodó munka 223 a *Vitis* fajokon (mert szerző nemcsak a mi *Vitis vinifera* nkról szól) előjövő penészt tárgyal és ábrázol; hogy a munka minden szakembertől használható legyen, T. minden faj latin diagnosisát adja, míg a nem szakembereknek bővebb németül irt, felvilágosításokat nyújt. A munka célja, hogy ezen annyira hasznos növény és rokonai ellenségei felismertessenek, az ellenük alkalmazandó szerekre szerző most nincs tekintettel. A munka berendezése, igen célszerű, először tárgyaltnak a bogyókon, 2) a fás részeken, 3) a leveleken, 4) a gyökereken előjövő mycetek.

Taschenbuch der Deutschen und Schweizer Flora enthaltend die genauer bekannten Phanerogamen welche im Deutschen Reich, incl. Elsass, Lothringen und Posen, in der Schweiz, in Deutsch-Oesterreich und in Istrien wild wachsen und zum Gebrauche der Menschen in grösserer Anzahl gebauet werden, nach dem natürlichen System geordnet mit einem vorangehenden Schlüssel zur Aufsuchung der natürlichen Familien nach der Original-Ausgabe von DR. WILH. DAN. JOS. KOCH und mit werthvollen Beiträgen aus dessen Nachlass versehen sowie mit Unterstützung zahlreicher Deutscher Floristen dem gegenwärtigen Standpunct der Botanik gemäss gänzlich, umgearbeitet von ERNST HALLIER Leipzig Fuess Verlag (R. Reiland 1878.) XVI. 802 p. 8°.

Koch floristikai kézikönyvei sokáig örvendettek nagy tekintélynek és ma is csak azt mondhatjuk, bárha lennének korunk igényeinek megfelelő oly könyvek, mint a Kochéi korára nézve voltak. Mindenki örömmel fog üdvözölni egy oly kísérletet, melynek sikerül, Koch munkáit követeléseinknek megfelelőleg átdolgozni, Koch maga a természetben

figyelmesen észlelt és az előtte fekvő növények folytonos szem előtt tartásával írta meg munkáit, korunk szakembereinek nagyobb része talán nem szereti, hogy nagyon tartozkodó volt a fajnak lazább fel-fogása iránt, de mindenki el fogja azt ismerni, hogy maga észlelt, hogy sokat és jól észlelt. Épen azért nem akarom eltagadni, fejemet csó-váltam volna, midőn HALLIER átdolgozásáról hallottam, ha nem ös-mernék egy „Excursionsbuch“ ot, melyet ő irt és mely egyes hiá-nyai mellett nekem tetszett. Azon munkában ő GRISBACH nyomdo-kaiba törekedett lépni, midőn mint egykori tanítványa azon elveket követte, melyeket a híres göttingai tanár összefoglalt a következő cí-mű még ma is belbecsessel bíró kis munkájában: Grundriss der sys-tematischen Botanik für akademische Vorlesungen. Goettingen 1854. De midőn KOCH e remek munkájának HALLIER által eszközölt kiadá-sát kézhez vettem megrémültem. A munka más rendszert követ mint a DE CANDOLLE-félt, melyben KOCH azt megírta, nem akarom kie-melni azon sok körülményt, mely annak megtartása mellett szólhat, de határozott sajjánatomat kell kifejeznem, hogy egy oly rendszerben írta, melynek teljes átértése érdekében egy oly könyvet kell vásárolni, mely legalább is annyiba kerül, mint a Taschenbuch maga. Ha nem is lehet mondani, hogy H. a munkát szakértelem nélkül csinálta mégis azt sem lehet mondani, hogy gyakorlati florista a szó magasabb értelmé-ben. Mennyi történt KOCH halála után és mily kevés lett itt értéke-sítve, hány practicus fogást, melyet az igaz, csak ez tud méltányolni, ki annak előnyeit élvezni tudta, nem vett tekintetbe HALLIER azt a könyv hozsab beható ellenőrzése után lehet majd megmondani; de különös az, hogy a KOCH által cursiv betűkkel kiemelt főjellegek, a többi szövegtől eltérő betűk általi feltüntetését nem találta szüksé-gesnek. Gyakorlatilag a könyv különben használható lesz, mert a KOCH féle diagnosisok nagy részén H. nem eszközölt változásokat ezek pe-dig oly jók, hogy a szolgálatot csak ritkán fogják megtagadni.

TUDÓS TÁRSASÁGOK.

Gesellschaft naturforschender Freunde Berlin. Jan. 15. ül. ASCHERSON még egy pár, télen szabadbau, virágzó növényről¹⁾ tesz emli-tést (p. 10—11.) — ASCHERSON „Doppel Früchte der afrikanischen Pal-mengattung *Hyphaene*.“ (p. 11—13). — WITTMACK „Über den Mel-onenbaum *Carica Papaya*, besonders über den Blütenbau und über die äusserst energische, auflösende, fermentartige Wirkung des Milch-saftes auf Eiweisskörper“ (p. 40—64).

¹⁾ I. MNL. II. 46. 1.

Febr. 19. úl. BREFFELD „Untersuchungen der Spaltpilze, zunächst der Gattung *Bacillus*“ (p. 26—40). A *Bacillus* egy igen közönséges *Schizomyces*, mely több félig, vagy egészen nedves substratumokon él, és az utóbbiakon (p.ú! ganajlében) nem ritkán egy vastag hárttyát képez. Ennek csirái a levegő által terjesztetnek, ha t. i. a substratum megszárad, azok a levegőbe szállhatnak és onnan ismét leesnek. A penész vegetatív állapotában egy apró hengerded pálcika, mely körülbelöl kétszer oly hosszú, mint széles. Ezek nem a csúcson, hanem intercalarison nőnek egy bizonyos helyen és ha kétszeres hosszúságot elérnek két leánypálcikára oszlanak. Ezen növési és oszlási folyamatok hosszú generatiókon ismétlődnek, míg a substratum egészen ki van merítve. A pálcikák egymással összefüggésben maradnak vagy pedig nem. Ha együtt maradnak vagy álszálakat képeznek, melyeken a pálcikák zitzak alakban jól láthatók, vagy pedig nem vehetők ki. Minden pálcika tenyészidejében rajzóállapotba átmehet. Egyes pálcikák vagy hosszú álszálak is lehetnek rajzók. Az egyes pálcikák gyorsan, a szálak lassan mozognak. A rajzó pálcikák mindkét végükön finom ostorkákkal vannak ellátva, úgy hogy előre és hátrafelé is mozoghatnak. A fejlődés menetére közömbös, vajon rajzóállapot mutatkozik-e vagy nem. Ha a tápsubstratum ki van merítve, megszűnik a növés és mozgás és kezdődik a fructificatio a pálcikákban; minden pálcikában egy spora képződik. Ezen pálcikák rendesen kb. 3—4-szer hosszabbak, mint szélesek, de rövidebbek vagy hosszabbak is lehetnek. A mint a sporaképzés kezdődik a pálcikának addig egyenmű tartalma változást szenved, ennek egy része a pálcika közepén vagy egyik vagy másik végén összegyűl. Ezen helyek rendesen duzzadást mutatnak, mely néha oly csekély, hogy azt alig vagy nem is lehet látni. A sporaképzés annál jobban látható minél inkább gyérül a tartalom a többi részekben, melyek épen ezért átlátszóbbak lesznek. A spora tehát kezdetén, mint egy sötét pont, a részben üres pálcikában mutatkozik. Ha a spora egészen kifejlődött, akkor sötét, de erősen fénytörő külsejű; a pálcika többi részei petyhüdtek lesznek és eltűnnek. Az izolált sporák rendesen hosszúdadok, de nem ritkán a tekealakhoz is közeledhetik alakjuk. A sötét magot egy világos pitvar környezi. Ez valószínűleg nemcsak egy optikai tűnemény, hanem substantialis természetű, mert ha sok spora van egy tömegben egymás mellett, azok nem érintik egymást közvetlenül, hanem csak a világos pitvarok. A sporák nem csak a tápoldatban, hanem annak felületén is képződnek és nem csak az egyes pálcikákban, hanem az álszálakban is, mely utóbbiak a sporaképzés alkalmával olvasóalakúak. Ezen alakot még sokszor megtartják t. i. addig, míg a pálcikák rudimentumai megmaradnak, mit B. sokszor hetek utáo láthatott. A sporaképzés acrusát B. inkább szabad sejtképzésnek, mint sejtosz-

lásnak tartja, mintán a spora az anyasejt belsejében a sejttartalom egy külön választott részéből áll. Se a spora képzése, se annak alakja, se magaviselete reagentiák iránt, nem jogosít arra, hogy ezen végzetetlen piciny testek határozott morfológiai képződményeknek tekintessenek, sőt szintoly könnyen felbomlási képződményeknek is tarthatók; hogy ezek igazán sporák csak az által lett bizonyítva, hogy B.-nek sikerült ezek csirázását teljesen észlelni. A mint a sporák készek, azok mindjárt csiraképesek, tehát nem igényelnek nyugvási időt csirázásuk előtt. **СОНН, КОСН** és **VAN TIEGHEM** a sporák csirázását leírják, de B. azt mondja, hogy jellemzésük azt bizonyítja, hogy azt egyikük sem látta. B. ezen folyamatot igen gyakran észlelte. Közönséges szobahőmérsék (15° R.) mellett a sporák tápoldatban rendszeren egy egész nap alatt csiráznak. Magasabb hőmérsék mellett gyorsabb a fejlődés, leggyorsabb, ha a tápoldat a sporákkal együtt előbb vagy 5 percig megfőzetett. A csirázás első nyomai (ha egyetlen spora directe és szakadatlanul észleltetik) az által észrevehető, hogy a spora világosságát veszti és így a sötét mag és a világos pitvar eltűnnek. Ezen változások oly tetemesek, hogy a sporát nem is lehetne felismerni, ha az észlelet megszakíttatnék. A spora már most világos s egy kissé duzzadt, közepében világosabb mint végein. Már most felreped a hártya. A nyílásból a spora belső része emelkedik, mely az ellenkező oldal felé a sporahártától elváltnak látszik és mindinkább kibúva egy pálcikává nő, mely hátulsó végén a sporahártya nyílásában marad, ez ekkor egy nagy hulyag alakjában csúng a végén. A spora egész tartalma a csiraszálak képzésére felhasználatik, csak a sporahártya, mely a sporát megvédte, lesz eltaszítva.— Tehát ezen csirázás megfelel azon folyamatoknak, melyeket más sporáknál is láthatunk és azért gyaníthatjuk, hogy a sporák kettős hárttyával vannak ellátva, egy külsővel, mely lerepesztetik, egy belsővel, mely a csirahártya lesz. A pálcika csirázási helye mindig oldalt van és így a csirapálcika mindig függőlegesen áll a csira hossz tengelyéhez. Az exosporium meglehetősen erősen függ a csirapálcikán és néha sok új pálcikanemzedék képzése után is látható. Ha végre elválik a vastag hártya, látszik hogy az egyenetlen szervezetű, a két szélén vastagabb és sötétebb, mint a közepén. A csiranyílás mindig oldalt van, de **HARTNACK** Obj. 10. segítségével nem lehetett eldönteni, vajon az egy repedés vagy egy lyuk. A csirapálcákon a már előbb vázolt növényi, oszlási, rajzási stb. folyamatok láthatók s óráról órára rajzoltattak. A pálcikanemzedékeknél, melyek a csirapálcikáktól vették eredetüket, az oszlási folyamatok nem mutatkoznak egészen határozott időtartamok alatt; ez okozza, hogy p.ú. egy átszállban az egyes pálcikák nagyon egyenetlen hosszúságúak lehetnek, úgy a mint azok éppen az oszlás előtt állanak vagy az oszlás után vannak. Az idő, mely

alatt egy új oszlás mutatkozik a hőmérsék szerint igen különböző. 24 R° levegőhőmérséknel minden pálcika egy fél óra alatt éri el dupla hosszát és oszlik azután. 20° $\frac{3}{4}$, 15° 1 $\frac{1}{2}$ óra alatt mutatkozik ugyanazon folyamat, 10° az sok óra múlva áll be és 5° alatt a növény és oszlás majdnem megáll. A sporából csirázó pálcikák már kevés oszlás után, ha evvel a tápsubstratum kimerítettett, fructificatióképesek. A legextremebb esetekben 12 óra alatt sikerült ezeket a sporaképzésre kényszeríteni. A sporaképzés 24° 12—15 óráig, 18° 1, 15° 2, 10° sok napig tart, 5° alatt azt B. sohasem látta. Tehát az egész fejlődés sporától sporához 25—30 óra alatt 24°-nál mutatkozhatik, 20° több mint 2, 15° 4—5 napot vesz igénybe stb. Az alkalmazott módszereket, mint az összes részleteket B. munkájának (Schimmelpilze) 4 füzetében fogja bőven leírni. Habár B. kezdetén az organismusok igen piciny nagysága miatt az észlelést lehetetlennek tartotta, mégis sikerült egy módszert találni, mely nehézség nélkül jár azon alakoknál, a melyek legerősebb száraz objectivek által észlelhetők. A *Bacillus* fejlődése, vegetatio állapotának pálciaalakra, növése, oszlása, sporaképzése és csirázása oly határozott és jellemző jelleg és folyamatok, hogy a *Bacillust* a *Schizomycetek* más alakjaitól meg lehet különböztetni, ezen genus ép oly jogosult, mint a többi az egyszerűbb *Thallophytáknál* jelenleg érvényben levő. Melyek ezen genus határai, mely alakok tartoznak még hozzá, ezt további észleletek fogják mutatni. Ha tehát NAGGELI-hez nem csatolkozhatik, ki a *Schizomycet* alakoknak specifikus vagy generikus kiképzését tagadja, nem teheti azt COMA és KOCUBAL szemben sem, kik mégint igen sok alakot különböztetnek meg. A faj megkülönböztető támpontok, az organismusoknál mutatkozó egyszerűséggel természetesen csökkennek, míg egy bizonyos határon túl egyáltalában lehetetlenek; de B. előtt nem lehet kétes, hogy ezen határ a *Schizomycetek* nagyobb alakjainál és különösen a *Bacillusnál* még nincs elérve. Itt nézete szerint a dolgok lényege nem más, mint a többi egyszerű telepnövénynél. És ha lenne egy *Schizomycet*, mely az alakok sorát, melyek előre típusokként fel vannak véve, egyes fejlődési mozzanataiban átfutná; akadályúl szolgálna ez, hogy oly alakok, melyek ezeknek egy stadiumát tudják csak felmutatni, mint tipikusok érvényben ne maradjanak? — Alig. Hiszen például az egysejtű rajzó állapotot felmutató algák, nem szüntek meg külön alakok lenni, habár tudjuk, hogy a magasabb algák fejlődésmenete ugyanazon egysejtű rajzóállapotra visszamegyen. Ebben eltér B., CHERKOVSKY-tól. A B. által megvizsgált *Bacillus* az egész általa kiemelt alakkörrel töle *B. subtilis*nek tartatik. A *Bacillus* egy tipikus *Schizomycet*, melynek fejlődéstana a *Thallophytáknál* eddig pontosan vizsgált tipikus alakjaival szemben semmiméniú hathatós összehasonlító pontot sem nyújt; a *Nostochineak*,

a melyekre útaltak, ezen összehasonlításra alkalmatlanok, miután más náluk a sporaképzés. A *Bacillus* sporaképzése még legkevésbé különbözik a sarjpenésztől, púl a *Saccharomycestől*, ha ez csak egy sporát képez egy anyasejtben. A sarjpenészek és a *Schizomyce*tek vegetatív állapotai (a mostanáig ösmert alakokat szem előtt tartva) tetemes különbségeket mutatnak. A *Schizomyce*tek sojtjei intercalarison, tenyészpont nélkül nőnek; ez világosan localizált a sarjpenészeknél, csak hogy korán megszűnik működni, de helyette fellépnek más és új tenyészpontok, melyek mindig ugyan sorsra jutnak. Ezen tekintetben a sarjpenészek morphologiailag magasabban differenciáltaknak látszanak, mint a *Schizomyce*tek. Eltekintve ezen különbségtől, mind a kettőnél fölválják egymást a növés és oszlásállapotok. Ha már most feltesszük, hogy a már létrejött tenyészpont tovább működik, természetesen át lehet térni a sarjpenészekről a csücsnövérsű szálpénészekhez, melyek közül a tagolatlan szálak az alantabb, a tagoltak a magasabb szerkezetűek. A mint tehát az ösmeretes középalakok miatt nem látszhatik többé természetellenesnek az összeköttetés a sarj és szálpénészek közt, talán sikerülni fog középalakokat találni, melyek a *Schizomyce*teket a sarjpenészekkel természetes kapcsolatba fogják hozni. Egyelőre a *Schizomyce*tek egy külön osztályt képeznek, melynek nincsenek természetes összekötői a *Thallophyta* többi osztályaival. Az élettani vizsgálat szintén érdekes eredményeket nyújtott. A *Bacillus* sporái az összes penészekői között a legnagyobb ellentállási képességgel bírnak, evvel szoros összeköttetésben áll valószínűleg a vastag sporabártya. Főzés által a sporák nem hálnak meg, hanem gyorsabb csirázásra indítatnak. Ha sporák $\frac{1}{4}$ óráig főzetnek a tápoldatban, akkor a kihült oldatban rövid idő múlva csiráznak az összes sporák; ha $\frac{1}{2}$ óráig főzetnek akkor csak egy részük, 1 órai főzés után csak csekély részük csirázik (a legtöbb holt), $1\frac{1}{2}$ órai főzés után csak egyesek csiráznak, 2 órai főzés után pedig egészen elmarad a csirázás. A holt sporák nem mutatnak lényeges változásokat csak kissé bágyadtabbaknak látszanak. Ha a hőmérsék magasabb mint a víz forrpointja, akkor a sporák gyorsabban hálnak meg. 105° a sporák 15, 107° 10 és 110° 6 perc múlva haltak meg. Ezen vizsgálatok nem erősítik meg PASTEUR, COHN és mások állításait, hanem ezek exact tudományos bizonyítékát tartalmazzák; mert B. directe észlelte, hogy a *Bacillus*sporák ezrei csiráznak $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, egy egész órai főzés után, míg előtte tulajdonképen senkisé sem látta igazán a sporák csirázását, pedig ezen észlelet bizonyítja világosan, hogy ezek élettel bíró lények, melyek forró által sem öletnek meg. Ha a sporák tápoldata kevés savat tartalmaz, azok nem öletnek meg, ha a tápoldat felforraltatik; nagyobb mennyiségű sav megöli a sporákat a forróben, a sav mennyisége a kü-

lőnböző savaknak megfelelően különböző. A sporák hosszú ideig állanak ellent oly mérgeknek, melyek más penészsporákat hamar megölnék. Ha tetemes tömörségű sublimát-, kénsavas réz-, vagy carbolsav oldatban pár napig is fekdtek a sporák, azok tiszta tápoldatba téve a méreg elválasztása után úgy csiráznak mint más sporák. Tömeges culturában nyert sporák vastag lecsapodások alakjában 8 hónapig tartattak víz alatt és se alakjukat, se csiraképességüket el nem veszítették; ebből azt lehet gyanítani, hogy ezek éveken át csirázásképesek maradnak, a mely feltevést csak évek után lehet bizonyítani tényekkel. A *Bacillus* sporák agentiak által csak nehezen öletnek meg, de fejlődésük gátlása nem jár nehézséggel $\frac{1}{2}\%$ kénsavas chinin kénsavba oldva és a tápoldatba téve már gátolja a *Bacillus* bármely állapotának fejlődését. Ha a tápoldathoz annak $\frac{1}{2000}$ részének megfelelő ásványsav tétetik, akkor a fejlődés gátoltatik, $\frac{1}{4000}$ rész tartalomnál gyöngé, lassú fejlődés mutatkozik, hasonló mutatkozik a bor- és citromsav befolyása következtében, a penészsavak más magaviseletet mutatnak, mert a tej és vajsavból $\frac{1}{500}$, az ecetsavból $\frac{1}{300}$ részre van szükség, hogy a fejlődés gátoltassék, tehát az ásvány- és növény-savak sokkal hatásosabbak, mint a penészsavak, ellenkezőleg carbolsav, salicylsav és ammoniak úgy viselik magukat, mint a penészsavak. A többi *bacterium*okra hasonlóan hatnak a savak, csak hogy azok még kevésbé kényesek mint a *Bacillus*, de $\frac{1}{2}\%$ sav a legtöbb *bacterium* fejlődését gátolja és 1% növény- vagy ásványsavat tartalmazó tápanyagban elmarad a *bacterium*ok fejlődése. A savak behatása a *bacterium*okra gyakorlati érdekű, miután azok erjedési, rothadási és más bomlási folyamatokat okoznak, melyek a kortan, az erjedési technika és tápanyagaink conserválására nézve nagyfontosságúak. A pathológiában leginkább carbolsavat használnak, mint antisepticumot, de kérdés támadhat, vajon nem lehetne-e jobb eredménnyel a hathatósabb ásvány- és növény-savakat és különösen az utóbbiakat alkalmazni. Az erjedésre nézve B. már elébb (Landwirthsch. Jahrb. IV. Jahrg. 2. Heft) utalt azon nagy szerepre, hogy a tápoldat savtartalma az élesztőpenész fejlődését aránytalanul kevésbé gátolja, mint a *Schizomyce*teket, melyek leginkább okozhatják azon zavarokat, melyek itt könnyen és igen gyakran előjöhetnek. Érdekesen festi továbbá nézeteit, mily módon conserválando az élesztő. Továbbá átmegy tápanyagaink conserválására. Ez identikus azzal, mily módon védendő meg a tápanyag *Schizomyce*tek, erjedési és más penészek ellen. Régóta ösmertes, hogy savak alkalmasak a rothadási penészek, ugyszintén a főzés és szárítás az összes penészek ellen. De azt oly esetekben nem lehet alkalmazni, a midőn az eredeti frisseséget és zamatot meg kell tartani. Akkor először a penészek előtt meg kell óvni az illető tápanyagot, péld. a fris gyümölcsöket. Ez mai napáig könnyen megy. A belsejében

nincsenek penészek, a felületen pedig ezeket meg lehet ölni főzött savanyú oldatokkal, melyek biztos penészmentes conserváló anyagok. Másodszor a gyümölcsök életműködését meg kell állítani, hogy kellő felbomlás ne változtassa meg az ízet. Ez alig lesz másképp észlelhető, mint leszállított hőmérsék segítségével. Célszerűen alkalmazott kísérleti sorok ezen feladatot is meg fogják oldani. Ezen észleleteket B. VINCOW felszólítására eszközölte, a porosz mezőgazd. minister. számára.

Márc. 19. ül. J. M. HILDEBRANDT bemutat néhány érdekes tárgyat, melyet Kelet-Afrikában gyűjtött (p. 67—70). — URBAN „Über die Constanz der Arten und Formen in der Gattung *Medicago*“ (p. 74—81). Egy igen érdekes közlemény, melynek végén U. igen célszerű nézeteket fejt ki a fajok elforgácsolása ellen.

Ápril 16. ül. HARTMAN egy, állítólag Senaar déli részeiben a Fundj-ok hegyei között levő sivatagban, gyűjtött, rhizomát hozott magával, melyet a benszülöttek arabúl Sub-el-Ardhah (Penis abs terra porrigens), Sub-el-Wodhah és Therthûsnak neveznek. Ezen Therthus, egy igen jó gyógyszer vérhas ellen (I. R. HARTMANN Naturgeschichtlich-medicinische Skizze der Nilländer. Berlin 1865. p. 347.). A maga idejében senkisé meggyarázhatta a külön rhizomát és csak most, midőn HARTMANN, J. M. HILDEBRANDTnál az utóbbtól K. Afrikában gyűjtött Therthust-t látta, melynek tudományos neve *Hydnora*, ráösmert növényére (p. 100—101). — Ezzel kapcsolatban ASCHERSON is közöl érdekes adatokat ezen *Hydnoráról*, mely valószínűleg a *H. abyssinia* ABA. = *H. Johannis* BECCARI. A. megjegyzi, hogy a már említett vulgárnevek, más növényekre is vonatkoznak és hogy egy és ugyanazon név a bennlakók által, önkényűleg igen különböző növényekre alkalmaztatik (p. 101—102.). ASCHERSON átadja a m. é. magyar növénytani lapokhoz mellékelt Catalogus cormophytorum et anthophytorum Serbiae, Bosniae stb. című füzetet. (p. 107—109.). — PAASCH figyelmeztet egy hársfára, mely Berlinben a Leipziger Platzon jobbra a brandenburgi gróf ezobrától áll és melyet éveken át észlelt. A fa már akkor örvend szép levéldisznak, a mikor a többi fánál a levelek a rügyekből kibujni kezdenek. A fa egyes ágainak levelei, már nagyon kifejlődtek, míg a szomszéd ágakon levők kinyílnak. A levelekkel korábban ellátott ágak, azokat elébb vesztik és összel, másodszor hajtának leveleket. Megjegyzendő különben, hogy először ezen zöldelő ágak a szélrózsa minden irányában terjednek és nem valószínű miszerint ezen ágak egy, leveleket elébb hajtó fajta, in-oculált ágai lennének. (S.B. n. F.)

HALÁLOZÁSOK.

Dr. KARL KNAP a prágai tud. egyetemen a syst. botanika tanára mellett segéd † Prágában 1878. ápril 2. 26 éves korában. K. több

kisebb dolgozatról ösmeretes, különösen a cseh flora körül fáradozott. (OBZ.)

JOSEF CLAUDIUS PITTONI Ritter von DANNENFELDT cs. k. asztalnok † Görzben 1878. ápril 2. 81 éves korában. P. sok honi botanikussal volt összeköttetésben és herbariuma a legszebb magángyűjtemények egyike volt a birodalom másik felében. Ezen nagyszertű növénygyűjtemény a hetvenes évek kezdetén a bécsi cs. k. udvari növénygyűjtemény számára ¹⁾ lett több ezer forintért megszerezve. P. mint növénygyűjtő a maga idejében nagy erélyt fejtett ki és midőn nagy herbariumát eladta, nem hagyott fel a gyűjtéssel, hanem újlag kezdett egy herbariumot szervezni. Irodalmi téren keveset működött legbecsesebbek még a herbariumconserválásra vonatkozó közleményei.

MORITZ SEUBERT a természetrajz tanára a carlsruhei polytechnikumon és udvari tanácsos * Carlsruheb. 1818. június 2. † u. o. 1878. ápril 6. [*Seubertia* KUNTH *Liliacea*] S. írt egy *Flora azorica*-t, több Délnémetországra vonatkozó floristikai munkát, *Elatinearum* monographiát, azonkívül MARTIUS *Flora brasiliensis*-e számára több növénycsaládot és pedig leginkább egyszikűeket tárgyalt behatóan. De különösen ösmeretes SEUBERT tankönyveiről (*Die Pflanzenkunde gemeinfaßlich dargestellt* 1849—50. 2 Bde, 5. Aufl. 1867. *Lehrbuch der gesammten Pflanzenkunde* 1853. 5. Aufl. 1870. stb.), melyek a maga idejében a jobbak közé tartoztak és nálunk is gyakran használtattak.

THOMAS THOMSON a calcuttai növénykert egykori igazgatója, ki előbb több éven át, mint orvos szolgált a keletindiai társaságot. * Glasgowb. 1817. dec. 4. † 1878. ápril 18. Keletindia florája körül nagy érdemeket szerzett, számtalan ott gyűjtött növényt Kew-ben determinált és osztotta szét a nevezetesebb európai múzeumok között. Legnevezetesebb munkája az, melyet JOSEPH DALTON HOOKERrel együtt dolgozott: *Flora indica; being a systematic account of the plants British India etc.* Vol. I. London 1855. A munka folytatása elmaradt.

FRIEDRICH HABERLANDT * Pozsonyb. 1826. febr. 22. † Bécsben 1878 május 1., a m. óvári gazd. tanintézet tanára 1851. oct. 1-től 1869 ig, azután a görzi selyemteny. kísérleti állomás főnöke, 1872 óta a gazdasági növénytenyésztés r. ny. tanára a bécsi gazd. egyetemen. Egy igen szorgalmas autodidact, kitől floristikai kísérlet is látott napvilágot. Nagyok érdemei a selyembogár betegségei és a mezőgazdasági növénytan tanulmányozása körül.

¹⁾ A természettudományi füzetek. A délmagyarországi természettudományi társulat közlönye II. köt. 2. füz. 58 l. szerint PITTONI birtokába jutott volna WIERZBICKI herbariuma is. Ezen herbariumot sohasem bírta PITTONI, hanem az ő buzdítására vette azt meg BARÓ MONDEL, kinek halála után a gyűjtemény a grafzi Joanneumba jutott.