

MAGYAR
NÖVÉNYTANI LAPOK

SZERKESZTI ÉS KIADJA

KANITZ ÁGOST.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

II. ÉVFOLYAM.

KOLOZSVÁRT
NYOMATOTT K. PAPP MIKLÓSNÁL
MDCCCLXXVII.

B. T. U. Cluj-Napoca
Nr. inv. Sm. 16/2009



Erdélyi Nemzeti Múzeum
Növénytani Osztálya
Kolozsvár 5/8.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

B. C. U. Cluj / Biblioteca
Nr. inv. *Inv 16/2005*

NAGYMÉLTÓSÁGU ÉS FÖTISZTELENDŐ

DR. HAYNALD LAJOS ÚR

a kalocsai és bácsi egyházmegyék érseke, pápai tronálló, a magyar királyi szent István-, az osztrák császári Lipót-, a belga királyi Lipót- és a szász-coburgi házi rendek nagykeresztese, császári és királyi valóságos belső titkos tanácsos, a rendkívüli egyházi ügyek vezetésével s a könyvvizsgával megbízott romai szent gyülekezetek tanácsnoka, romai gróf, Roma nemes polgára, császári és királyi tiszteletbeli udvari káplán, hittudor és a budapesti magyar királyi tudományegyetem hittani karának bekebelezett tagja, a katholika religio romai, a magyar tudományos akadémia igazgató és természettudományi osztályának tiszteletbeli, a romai Accademia dei Lincei, a palermói tudományos akadémia, az Institut Egiptien, a cherbourgji természettudományi társulat levelező, a budapesti magyar királyi, a nagyszebeni természettudományi, a berlini és regensburgi növényzeti társulatok tiszteletbeli, a német császári Accademia Leopoldino-Carolina, a bécsi állat-növényzeti, a rajna-porosz és vesztfáliai természettudományi, a parisi philologiai társulatok, a szent Caeciliáról nevezett zeneakadémia és a triesti állatvédtársulat tagja,

Baja és Erzsébetváros díszpolgára, pápi arany érdemkereszt

sat. sat. sat.

Ő EXCELLENTIÁJÁNAK

A MAGYAR NÖVÉNYTANI LAPOK II. ÉVFOLYAMÁT

MÉLY HÓDOLATTAL ÉS ŐSZINTE KEGYELETTTEL AJÁNLIJA

KANITZ ÁGOST

a MAGYAR NÖVÉNYTANI LAPOK

szerkesztője és kiadója.

TARTALOM:

BRASSAI S. I. DE CANDOLLE A.

DE CANDOLLE A. Levelesedés, levélhullás, levelezés, ford.

BRASSAI S. 153, 163, 191.

HAYNALD L. Parlatore Fülöp. Emlékbeszéd, melyet írt s a Magyar Tudományos Akadémia 1878. június 16-ki közülésén kivonatosan felolvasott 97.

HEER O. Van-e faji különbség *Populus euphratica* Oliv. és *P. mutabilis* Heer között. STAUB M. kísérő jegyzetével 18.

HOLUBY J. L. Gombászati apróságok I. 68. II. 89.

HOLUBY J. L. Egynehány búcsuzó növényfaj Trencsénmegye déli részéből 49.

JANKA VICTOR Növénytani kirándulások Törökországban I. Ruscsuktól—Trnováig 171. II. Trnovától a Sipka-Balkánon át Kaloferig 187.

KUNSZT J. Nógrádmegye felvidéke flórája 19. 35. 51.

MIKA K. A *Capsella Bursa pastoris* hámjában előjövő sphaerokrystallokról 1.

MIKA K. A paradicsomalma (*Lycopersicum esculentum*) ez évi betegségéről 161. ¹⁾

PORCIUS F. Egy pár Baumgartentől kétesen írt hegynév helyreigazítása 186.

SIMKOVICS L. Adatok Kolozsvár és Torda vidékének flórájához 145. ²⁾

¹⁾ 162 l. 20. sor fel. „16—18“ helyett olv. „6—18 részre.“

²⁾ 146 l. 20. sor felülről „levelei ugyanis a“ helyett olv. „levelein ugyanis a szárnyecimpák rövidek, szélesek és csúcsukon gyengén hegyesek; az *A. Walsiana*“ sat.

STAUB M. A fumei Crocus 4.

STAUB M. I. HEER.

SÖSS F. Gyorsvágó microtom önkormánynyal 170.

LINNÉ 17.

Priscorum botanicorum epistolae inditae ed. A. KANITZ

I. REMBERTUS DODONAEUS CAROLO CLUSIO 33.

SCHUR FERDINAND † 81.

VISIANI ROBERTO DE † 65.

APRÓBB KÖZLEMÉNYEK.

HAYNALD L. Terem-e vadon Erdélyben a Syringa persica?

KUNSZT J. October vége-felé Losorcon másodsor viritó
nővények 177.

SIMKOVICS L. Alnus barbata C. A. Meyer Eperjes vidé-
kén 59.

SIMKOVICS L. Három, Magyarországra nézve új Viola 86.

STAUB M. A gesztenyefa előjvetelére vonatkozó adatok 71.

MELLÉKLET: PORCIUS F. Enumeratio plantarum pha-
nerogamicarum Districtus quondam Naszódien-
sis p. 1—64.
Tit. Praef.

KÖNYVISMERTETÉSEK.

Actes du Congrès de botanique reuni à Bruxelles red. MOR-
REN 45

BOEHM J. Warum steigt der Saft in den Bäumen? 59. — Inau-
gurationsrede 193. BRANCSIK I. Trencsénmegyei t. e. évkönyve.

CARUEL T. La morfologia vegetale 91. CESATI V. PASSERINI G.
et GIBELLI G. Compendio della Flora italiana Fasc. 20, 29, 21, 95.
COOKE C. et QUELET L. Clavis synoptica Hymenomycetum Europae-
orum (ref. SCHULZER) 194. Correspondence botanique V. ed. 30. VI.
ed. 179.

DE CANDILLE A. et C. Monographiae Phanerogamarum I. 160.

EICHLER A. W. Blüthendiagramme II. 94. ERNST A. Vargas con-
siderado como botanico 45 — Estudios sobre las deformaciones, en-
fermedades y enemigos del arbol de Cafe en Venezuela 60.

FISCHER DE WALDHEIM A. Golovnevi. Monograficeseszkí oeserk 71.

GEYLER TH. Ueber fossile Pflanzen aus der Juraformation Ja-
pans 177. GIBELLI G. I. CESATI.

HALLIER C. Schule der systematischen Botanik 12. HALLIER-KOCH Taschenbuch der Deutschen und Schweizer Flora 72. HARTIG Th. Anatomie und Physiologie der Holzpflanzen 193.

KERNER A. Monographia Pulmonariarum (ref. MENYHÁRTH) 60. KOCH W. D. J. I. HALLIER-KOCH.

LEMAYER K. Die Verwaltung der oesterreichischen Hochschulen 179, 197. LUERSEN Chr. Medicinisch pharmaceutische Botanik. 1. Lief. 9.

MENYHÁRTH L. Kalocsa vidékének növénytenyésztete (ref. J—6 J—s.) MIKA K. A sphaerokrysztallok (ref. J—6 J—s.) 193. MORREN E. I. Actes. — Principes élémentaires de Physiologie végétale 46.

NORDSTEDT O. De algis aquae dulcis et de Characeis ex insulis Sandvicensibus 177. NYMAN C. F. Conspectus Florae Europaeae 168.

PASSERINI G. I. CESATI.

QUELET I. COOKE.

REES M. Ueber den Soorpilz (ref. MIKA) ROSENVINGE K. Sphaerokrysztaller hos Mesembryanthemum 194.

SCHLOSSER J. C. et VUKOTINOVIC L. Bilinar. (Flora excursoria etc. Hrvatskoj, Slavoniji i Dalmaciji) 12. SZINYEI Bibliotheca Hungarica historiae naturalis et matheos 167.

THÜMEN VON F. Die Pilze des Weinstockes 72. TODARO A. Prodrömus Monographiae Generis Gossypii 168. Trencsénmegyei természettudományi egylet évkönyve red. BRANCSIK 197.

VUKOTINOVIC L. I. SCHLOSSER. — Prinesci za geognosiu i botaniku hrvatske 178.

WEISS G. A. Allgemeine Botanik I. 86. WITTRÖCK V. B. On the sporeformation of the Mesocarpeae 59.

TUDÓS TÁRSASÁGOK.

Berlin: Gesellschaft naturforschender Freunde 1877. oct.—dec. ül. 46. 1878. jan.—apr. ül. 73, máj.—jun. ül. 181.

London: Linnean Society 1877. jun.—nov. 1. ül. 13, nov. 15. ül. 30, dec. ül. 47. 1878. jan.—febr. ül. 63, márc.—máj. ül. 198.

Paris: Académie des Sciences 1877. oct.—dec. ül. 30 1878. jau.—apr. ül. 181, máj.—jul. ül. 199.

—: Congrès intern. de Botanique et d'Horticulture 15.

Stockholm: Tud akadémia 1877. dec. ül. 47. 1878. jan.—máj. ül. 95.

HALÁLOZÁSOK.

AHLBURG H. 168. BEHN W. F. G. 88. BENTZEL-STERNAU A. GR. 87. BERNOUILLI 141. A. BLOXAM 47. BOSZCZOW E. 96. CORREA DE MELLO

J. 47. DU MORTIER C. M. 141. DURIEU DE MAISONNEUVE 64. FRIES E. 47. FLEISCHER F. v. 142. HABERLANDT F. 80. HAAGE J. N. 200. HAUSMANN F. v. 141. HODGSON 31. HOPPMANN J. J. 31. JURATZKA J. 200. KNAP K. 79. KURZ S. 47. LANPETHAL CH. E. 141. LEBERT H. 141. MCNAB 200. MURRAY A. 31. PITTONI v. DANENFELDT J. C. 80. RASPAIL F. 31. SCHÜZ E. 14. SEUBERT M. 80. SIEBECK R. 199. STUBENDORFF J. v. 199. THOMSON T. 80. WALLIS G. 141. ZANARDINI G. 87.

EMLEKKÖVEK, ÜNNEPÉLYEK:

BIASOLETTO B. 96. LINNAEANA 48. LINNÉ 17.

KITÜNTETÉSEK:

CARUEL T. 88. COSSON E. 88. CZERWIAKOWSKI DE J. R. 200. ENGELMANN G. 88. FENZL E. 48, 88. GÖNCZY P. 200. HAYNALD L. 32. 200. NAEGELI v. C. W. 14. II. OSZKÁR SVÉD KIRÁLY 32. ROHLFS G. 88. 200. ROSTAFIŃSKI DE J. 88. SACHS J. 14, 88. SCHWANN TH. 88. SCHWEINFURTH G. 88. 200.

BUKINEVEZÉSEK ÉS HABILITÁCIÓK: Cluj

BECCARI O. 142. BORODIN 200. BREFELD O. 142. DINGLER H. 200. EICHLER A. W. 14. ENGLER A. 64. FISCHER v. WALDHEIM A. 183. FRANK A. B. 88. HARTIG R. 142. HECKEL 32. HILHOUSE W. 88. HOHNEL v. F. 96. IM THURN E. 143. KERNER v. A. 96. KNOBLAUCH F. 142. LO JACONO L. 143. LOJKA H. 142. MORRIS D. 143. PEDICINO N. 32. PETER A. 200. PEYRITSCH J. 160. PFEFFER W. 142. PICCARDI C. 142. PRANTL K. 142. ROSTAFIŃSKI DE J. 200. SCHMALHAUSEN 200. SCHWENDENER S. 64. STOSSICH M. 142. WINTER G. 48. WITTRÖCK W. B. 160.

UTAZÓK ÉS GYÜJTŐK:

BÁLINTH 14. BECCARI 32. KREUTER 14. LÓCZY 14. SCHWEINFURTH G. 64. SMIRNOW 64. SZÉCHENYI BÉLA GR. 14.

SZEMÉLYI HIREK:

ALEXANDROWICZ J. 184. ARNOLD 200. HARTIG R. 200. LEITGER H. 96. MÉRCKLIN v. 200. RUDOLF KORONÁHERCEG 96.

NYILVÁNOS INTÉZETEK.

München, növényt. egylet 200. Pozsony, tudom. egyetem 143.
Trencsénmegyei term. tud. egylet 197.

NYILVÁNOS ÉS MAGÁN-GYŰJTEMÉNYEK:

Lipese, új növénykert és növénytani intézet 88. Temesvár, dél-
magyarországi természetrajzi muzeum 15.

KOCH W. D. J. 14. DE LA SAVINIERE 32. DE NOTARIS 48. SURIN-
GAR 14. THURET 32. VUCHETICH 15.

SZÁRITOTT NÖVÉNYEK.

REHMANN A. 64. RICHTER L. 32. WITTRÖCK V. et NORDSTEDT 64.

ÁLLATNEVEK.

Anophlotherium 123. *Ásatagállatkák* 109. Bathybius 108,
109, 110. Crustacea 123. *Csigafélék* 123. *Emlősök* 123. *Gerince-
sek* 109. *Gerinctelen állatok* 123. *Hüllők* 123. Mastodon 123. Mol-
lusca 123. Monere 108. *Órvényállatkák* 109. Pachydermae 123.
Planulatae 109. Protozoa 109. *Puhányférgyek* 109. *Rákfélék* 123.
Rhinoceros 123. Synamoeba 109. *Vastagbőrűek* 123. Zoophyta 123.

NÖVÉNYNEVEK.

Abies 124. Acanthaceae 95. Acer 53, 155, 174. Adonis 146.
Aegopodium 40. Aesculus 53, 155, 157. Aethusa 40. Agaricus 70,
71, 91, 195, 196, 199. Agrimonia 56. Agrostemma 52. Agrostis 21.
Aira 21. Ajuga 37, 173, 189. Alchemilla 56, 189. Aldrovanda 120.
Algae 13, 47, 64, 93, 177. Alisma 22. Allium 22, 23. Alnus 24, 59,
90. Alopecurus 21. Alsine 51, 189. Althaea 50, 52. Althenia 183.
Alyssum 44, 171, 176, 189. Amanita 195. Amaranthus 25. Amaryl-
lidaceae 63. *Ammoniacum* 96. Amorpha 58. Ampelopsis 41. Amyg-
dalus 56, 155, 174. Anagallis 40. Anchusa 38. Andropogon 21. An-
drosace 39. Anemone 33, 42, 173. Anethum 41. Angelica 41. An-
themis 27. Anthericum 22. Anthoxanthum 21. Anthriscus 41. An-
thyllis 56. Antirrhinum 39. Arabis 43, 189. Araceae 160. Aralia-
ceae 67. Armonia 189. Arenaria 51. Argyrolobium 175. Aristolo-

chia 25. Armeniaca 56. Armillarea 196. Aroideae 80, 183. Arrhenatherum 21. Artanthe 180. Artemisia 27, 174. Artotrogus 162. Arum 24, 140, 175, 190. *Asa foetida* 96. Asarum 26. Asclepias 36. Ascomycetes 15. Asparagus 23, 33. Asperugo 38. Asperula 34, 35, 173. Aspidium 49. Aster 26. Astragalus 57, 174, 190. Astrantia 40. Atriplex 25. Atropa 38. Avena 21, 173. Azalea 140.

Bacillus 74, 75, 76, 78. Bacterium 78. Ballota 37. Balsamita 27. Barbarea 43, 189. Bassia 63. Bellis 26, 189. Berberis 43, 50, 155. Beta 25. Betonica 37. Betula 24. Bidens 27. Bifolium 33. Blitum 25. Boehmeria 68. Bolbitis 194. Boletus 196. Boswellia 30. Bovista 91. Brassica 43. Briza 20. Brizula 183. Bromeliaceae 68. Bromus 20, 68. Bruniaceae 31. Bryogamae 94. Bryonia 51. Bryum 134. Bulbocodium 85. Bulgaria 70. Bupthalmum 26. Butomus 22.

Cafe 60. Calamagrostis 21, 49. Calamintha 36. Calendula 26. Callitriche 24. Calocera 195. Caltha 42. Calyciflorae 168. Camelina 44, 147. Camellia 13. Campanula 33, 35, 148. Cannabis 24. Cantharellus 195, 196. Capsella 1, 2, 3, 44. Capsicum 38. *Cardamom* 13. Carduus 28, 172. Carex 21, 153, 189. Carica 73. Carlina 27, 28. Carpinus 24, 163. Carthamus 28. Carum 40. Castanea 24, 50, 71. Casuarina 183. Catalpa 154, 156. Caulis 41. Cerasophora 56. Centaurea 28, 85, 95, 173, 174, 175. Centrolepidaceae 183. Centunculus 152. Cephalanthera 23. Cerasophora 56. Cerastium 52, 187. Ceratocephalus 171. Cerinthe 37. Cervantesia 63, 64. Chaiturus 37. Chamaeleagnus 34. Chamaepeuce 189, 190. Characeae 85, 93, 177. Chaerophyllum 41. Chaetonium 198. Cheilanthes 68. Chelidonium 43. Chenopodium 25. Choanephora 199. Chondrilla 28. Choripetalae 95. Chrysanthemum 27. Chrysosplenium 42. Cicer 57. Cichorium 28. Cineraria 27. *Cyperus* 119. Circaea 54. Cirsium 28, 173, 174. Cistus 13. Cladosporium 13. Clavaria 69, 195. Clematis 42. Clinopodium 36. Cocculus 180. Cochlearia 44. Coeloglossum 23. Colchicum 22, 189. Coleochaete 13. Collybia 195. Colutea 57. Comandra 173, 174. Compositae 29. Conium 41, 199. Convallaria 23. Convolvulus 38, 174. Conyza 26, 33. Cornus 41, 46. Coronilla 57. Corticium 195. Cortinariis 195. Corydalis 43. Corylus 24, 155, 174. Cosmarium 177. *Cotonnier Bahmie* 31. Cousinia 172. Crataegus 55, 91, 154, 174. Craterellus 69. Crepis 28, 148. Crocus 4, 5, 6, 7, 8, 187. Croton 13. Crotonaeae 183. Cruciferae 8, 199. Cryptomeria 140. *Csalán* 134. Cucubalus 52. Cucumis 51. Cucurbita 51. Cucurbitaceae 60. Cuscuta 38, 148. Cyathus 89. Cycadeae 123, 181. Cycadeospermum 178. Cyclanthera 60. Cynogeton 183. Cydonia 55. Cymodocea 183, 184. Cynanchum 36. Cynoglossum 38, 173, 174, 175. Cynosurus 20. Cyperacea 85. Cyripedium 184. Cystopus 1. Cytisus 56, 155, 175, 191.

Dacrymyces 197. *Dactylis* 20. *Daedalea* 69, 70, 195. *Daemonorops* 184. *Daldinia* 90. *Daphne* 25. *Datura* 38. *Daucus* 41. *Delphinium* 43, 175. *Dentaria* 43, 189. *Desmidiaceae* 177. *Dianthus* 52, 187. *Dichoneuron* 181. *Didelphys* 178. *Digitalis* 39. *Dioscorea* 32. *Dipsacus* 26. *Dipterocarpeae* 63. *Dolerophyllum* 181. *Doronicum* 148, 174, 189. *Dorycnium* 57. *Draba* 44, 189. *Dracaena* 184. *Drosera* 63. *Dumortiera* 141. *Durieuva* 64.

Ebenaceae 29. *Ecballium* 51. *Eccillia* 195. *Echinosperrnum* 38, 174, 175. *Echium* 37. *Edényes növények* 23. *Eichen* 85. *Elaeocarpeae* 47. *Elaeagnus* 25. *Elatine* 53. *Elatineae* 80. *Elemi* 30. *Elymus* 20. *Emex* 187. *Entoloma* 195. *Epilobium* 54, 147. *Epipactis* 23, 50. *Equisetum* 85, 153. *Eragrostis* 20. *Ergotinine* 181. *Ericaceae* 95. *Eriocaulaceae* 123. *Erigeron* 26. *Eriophorum* 22. 49. *Ernyősdök* 101. *Erodium* 54. *Eryngium* 34, 40, 50. *Erysimum* 43. *Erysiphe* 60. *Erythraea* 36. *Erythronium* 22. *Evonymus* 53. *Eupatorium* 26. *Euphorbia* 53, 54, 152, 189. *Euphorbiaceae* 185. *Euphrasia* 39. *Exidia* 70.

Fagus 24, 191, 192. *Faharaszt* 140. *Falcaria* 40. *Farn* 85. *Farsetia* 44. *Ferulaceae* 96. *Ferulago* 173. *Festuca* 20. *Ficus* 24. *Filago* 27. *Filices* 181. *Firs* 31. *Fistulina* 89. *Flammula* 195. *Floridea* 95. *Foeniculum* 31. *Fragaria* 55, 189. *Fraxinus* 36, 155, 174. *Friesia* 47. *Frittilaria* 22. *Fucus* 34. *Fugosia* 168. *Fumaria* 43, 147, 190. *Fumariae* 137. *Fungi* 13, 34, 198, 199. *Fűvek* 101.

Gagea 22. *Galbanum* 96. *Galega* 57. *Galeobdolon* 37. *Galeopsis* 37. *Gastonia* 67. *Geaster* 69, 91. *Genista* 56, 174, 190. *Gentiana* 33, 36. *Geranium* 54, 171, 187. *Gesztenyefa* 158. *Geum* 55, 56. *Gingko* 140. *Gingkophyllum* 181. *Glechoma* 36. *Gleditschia* 154, 155, 156, 166. *Glyceria* 20. *Glycine* 155, 156. *Gnaphalium* 27. *Gnetaceae* 101, 137. *Gonatonema* 47, 59. *Gossypium* 138, 168. *Gramineae* 31, 85, 199. *Granatalmafa* 140. *Grandinia* 195. *Gratiola* 39. *Grenadier* 199. *Guepinia* 197. *Gymnadenia* 23. *Gymnogamae* 94. *Gymnospermae* 181. *Gypsophila* 52.

Haquetia 40. *Hagenia* 67. *Halodule* 183. *Haplophyllum* 174, 175. *Hársfa* 79. *Hedera* 41. *Hedypnois* 29. *Hedysarum* 57. *Helonium* 33. *Heleocharis* 22. *Helianthemum* 44. *Helianthus* 26. *Helleborus* 174, 188. *Helosciadium* 50. *Hendersonia* 180. *Hepatica* 84, 189. *Heracleum* 41. *Herniaria* 51. *Hesperis* 43. *Hibiscus* 52. *Hieracium* 28, 29, 48, 174, 189. *Hippomaneae* 183. *Holcus* 21. *Holosteum* 52, 184. *Hopfensarrogat* 46. *Hordeum* 20. *Hortensia* 140. *Hottonia* 40, 50. *Humulus* 24. *Hydnora* 79. *Hydnum* 69, 91, 195. *Hymenomycetes* 15. *Hyoscyamus* 38. *Hypocoum* 190. *Hypericum* 34, 53, 147. *Hyphaene* 73. *Hypholoma* 91, 195. *Hypnum* 134. *Hypochoeris* 28. *Hypoxidaceae* 63.

Iberis 189. Illicium 31. Impatiens 54. Inocybe 195. Inula 26, 148, 187. Iodinia 64. Iris 23, 49. Isopyrum 43, 190.

Jasione 35. Jasmineae 29. Judaica herba 34. Juglans 54, 155, 157, 191. Juncaceae 85. Juncagineae 183. Juncus 22, 86, 152, 153. Juniperus 20, 50, 70. Juratzkea 200. Jurinea 173.

Kali 33. *Kávëfa* 60. Kétsziküek 123. Kitaibelia 52. Kochia 25. Koeleria 20, 85. Knautia 26, 174. *Körtvefa* 154. Kryptogam 88, 193.

Labiatae 68, 95. Lactuca 28, 148. Lamium 34, 37, 187. Lappa 28. Lapsana 28. Laserpitium 41. Latanites 68. Lava tera 52. Lathraea 39, 46. Lathyrus 57, 173, 189. Lauraceae 47. Laurus 140. Legimineuses 13, 30. Leguminosae 184. Lemna 24. Lemnaceae 183. Lentibulariaceae 95. Lentinus 195. Leontodon 28, 173, 189. Leonurus 37. Lepidodendron 199. Lepidium 44. Lepigonum 51. Lepiota 195. Levisticum 41. Libanotis 41. Lichenes 13, 47. Ligustrum 36, 66, 91, 166, 174. Lilaca 181, 183. Liliaceae 63, 80. Lilium 22. Limodorum 50. Linaria 39, 150. Linosyris 26. Linum 54, 173. Liriodendron 191. Listera 23. *Lisztharmat* 13. Lithospermum 38. Lolium 20. Lonicera 35, 155. Lophosciadium 173. Loranthus 41. Lotus 57. *Luban Meyti* 30. Lunaria 44. Lupinus 58. Luzula 22, 189. Lychnis 52. Lycium 38. Lycogala 69. Lycopersicum 38, 161. Lycopodium 85. Lycopus 36. Lysimachia 34, 41. Lythrum 54.

Maguolia 140. *Mahwa tree* 63. Majanthemum 23. Malachium 52. Malva 52. *Mangofa* 13. *Mang-thsu* 31. Marasmius 91, 195. Maria Antonia 111. Marrabium 37. Marupa 199. Matricaria 27, 67. Medicago 56, 79. Mattia 173. Melampyrum 39. Melia 166. Méliacées 160. Melica 20, 174. Melilotus 56. Melissa 36. Melittis 37. Melothria 60. Meneghinia 67. Mentha 36. *Meeresvegetation* 46. Mercurialis 54. Merisma 196. Merulius 90. Mesembryanthemum 194. Mesocarpeae 47, 59. Mespilus 51, 55. Meyenia 199. *Micro-organismes* 199. Milium 21. Mnium 134. Moehringia 52. *Mogyorófa* 154. Molinia 20. Molucella 37. Momordica 60. Monotropa 60. Monotropaeae 95. Morettia 154. Morus 24, 155, 156. Mougeotia 59. Mucorini 199. Muscari 23, 189. Musci 34, 200. Mycena 91, 195. Mycoidea 13. Myosotis 38, 189. Myosurus 42, 134. Myxaciium 196.

Najas 183, 184. *Nan-mu* 47. Narcissus 23. Nasturtium 43, 187, 189. Neottia 23. Nepeta 36. Neslia 44. Nicotiana 38. Nigella 43. Nitella 177. Noegerrathia 180, 181. Nonea 37, 173, 175. Nostochineae 76. Nuphar 44. Nyctalis 195. Nymphaea 33. *Nyosspolya* 140.

Oenanthe 40. Oenothera 54. Oidium 12. Olacaceae 64, 199. Oleaceae 29. *Olibanum* 30. *Olives* 180. Omphalia 195. Onobrychis 57. Ononis 56. Onopordon 28. Onosma 174, 175. Orchidea 140,

197. Orchis 23, 190. Origanum 36. Ornithogalum 22, 189. Orobanche 34, 38. Orobus 57, 174, 187, 189. *Ortica* 134. Oryza 21.

Pachira 199. Padina 87. Padus 56. *Páfrány* 13. Palmae 68, 140. Pandanus 47. Panicum 21. Papaver 43. Parkerieae 181. Parnassia 44. Parolinia 68. Passerina 25. Pastinaca 41. Poulownia 140, 156. Pavia 53. Paxillus 195. Pecopteris 178. Peronospora 162. Persica 56. Pestalozzia 180. Petasites 26. Petilium 121. Peucedanum 41. Peziza 90. Phalaris 21. Phallus 34. Phanerogam 93. Phaseolus 57. Philadelphus 54, 155. Phlegmacium 195. Phleum 21, 153. Phoebe 47. Phragmites 20. Phucagrostis 183. Physalis 38. Phyteuma 35. Phytophthora 162, 163. Picris 148. Pimpinella 40. *Pines* 31. Pinus 20, 69. Piperaceae 180. Pirola 33, 40. Pirolaceae 95. Pirus 55, 155, 174. Pisum 57. Plantago 26, 85. *Plantae aquatiles* 30. Plantanthera 23. Poa 20, 189. Podozamites 178. *Poirs* 13. Polemonium 175. Polycnemum 25. Polygala 50, 53, 174. Polygonatum 23, 33. Polygonum 25. Polyporus 70, 89, 90, 180, 195, 196. Populus 18, 25, 90, 155. Portulaca 51. Potameae 183. Potamogeton 23, 24, 152, 183. Potentilla 55, 189. Poterium 56. Prenanthes 148. Primula 40, 152, 189. Primulaceae 29. Protococcus 46. Prothalogamae 94. Prunella 37. Prunus 56, 155, 173, 174. Psiocybe 195. Psymphyllum 181. Ptelea 54. Pterocarpus 174. Puccinia 46. Pulegium 36. Pulicaria 26. Pulmonaria 38, 60, 61, 62, 148. Pulsatilla 146. Pyrethrum 67, 174. Pythium 162.

Quercus 24, 155.

Radulum 70. *Raisin* 180. Ranunculus 42, 86, 189, 190. Raphanus 44. Raspailia 31. Reseda 44, 175. Restiaceae 160, 183. Rhamnus 33, 53. Rhinanthus 39. Rhododendron 13. Rhus 54, 155, 156, 174. Rhynchospora 153. Ribes 42, 46, 50, 155. Robinia 57, 154, 155, 156. Roripa 147. Rosa 33, 55, 91, 173, 174. Rubiaceae 13. Rubus 55. Rudbeckia 86. Rumex 25, 152. Russula 196. Ruta 54.

Saccharomyces 12. Sagina 51. Sagittaria 22. Salisburieae 181. Salix 24, 25, 33, 155. Salsola 25. Salvia 36, 151, 152, 173, 175. Sambucus 35, 155. Sauguisorba 56. Sanicula 40, 189. Santalaceae 64. Saponaria 52. Sarrothamnus 56. Satureia 36, 134. Saxifraga 42, 148, 176, 188, 290. Scabiosa 26. Scheuchzeria 183. Schistogamae 93. Schizomycet 84, 76, 77, 78. Schizophyllum 90. Schoepfia 63. Schoepfiaceae 63. Scilla 84. Scirpus 21. Scleranthus 51, 189, 190. Scleroderma 91. Scorzonera 50. Scrofularia 39, 190. Scutellaria 37, 174, 175. Secale 20. Sedum 41, 42. Selinum 41. Sempervivum 42, 147, 148. Senecio 27, 174. Serratula 28. Seseli 40. Sesleria 85, 153, 176, 189. Setaria 21. Seubertia 80. Sherardia 35. Sideritis 37. *Sikimi noki* 31. Silene 52, 184. Sinapis 44. Sisymbrium 43. Sium 40. Smilacées 160. Solanum 38. Solidago 26. Sonchus 28. *Soorpe-*

nész, Scorpis 10. *Sophora* 46. *Sorbus* 55, *Sorghum* 21. *Sparganium* 24. *Spartium* 177. *Speculum* 190. *Spergula* 51. *Sphagnum* 51. *Spiraea* 56, 147, 155, 174. *Stachys* 37, 172, 187. *Staphylea* 53. *Statice* 26. *Stellaria* 52. *Stereum* 165. *Sternanis* 31. *Stillingia* 140. *Stipa* 173. *Strobilomyces* 196. *Strychnos* 180. *Sturtia* 168. *Stubendorf-fia* 199. *Styraceae* 29, 63, 64. *Subconiferae* 181. *Succisa* 26. *Symphytum* 37, 176, 189, 190. *Syringa* 155, 166.

Tanacetum 27. *Taraxacum* 28. *Tea* 13. *Tetroncium* 183. *Teucrium* 37. *Thalictrum* 47. *Thallophyt* 76, 77. *Thelephora* 90. *Thesium* 25, 174. *Thlaspi* 44. *Thurberia* 168. *Thymus* 36, 150, 190. *Thyrsopteris* 178. *Tilia* 52, 155, 163, 174. *Tobzosok* 101, 119, 123, 124, 133, 137, 138. *Torilis* 21. *Tradescantia* 177. *Trametes* 90, 195. *Tremella* 91. *Trevirana* 67. *Trifolium* 56, 57, 172, 174. *Trinia* 173. *Triticum* 20. *Tchu-Yü* 31. *Tulostoma* 91. *Turgenia* 41. *Turritis* 43. *Tussilago* 26. *Typha* 24, 85, 153.

Ulmus 24. *Umbelliferae* 14. *Urnula* 98. *Urostigma* 66. *Urtica* 24, 134. *Ustilaginées* 71. *Utricularia* 50.

Vaccinium 34, 40. *Valeriana* 26. *Valerianella* 26, 148, 175. *Vaniglia* 57, 67. *Vellosieae* 63. *Verbascum* 38, 148, 149, 150. *Verbena* 37. *Veronica* 39. *Viburnum* 35. *Visia* 57, 172, 174. *Vigne* 13. *Vinca* 36, 177. *Vincetoxicum* 174. *Viola* 44, 118, 189. *Viscaria* 52. *Visiania* 66. *Vitis* 41, 155, 156.

Waifa 46. *Waldsteinia* 56. *Wistaria* 198.

Xanthium 28. *Xeranthemum* 27. *Xerantemee* 67.

Zamites 178. *Zanardinia* 87. *Zannichellia* 23, 183. *Zostera* 183. *Zosteroidae* 183.

Előfizetési feltételek 169, 185. Értesítés 32. Szerkesztői
posta 32, 48.

MAGYAR NÖVÉNYTANI LAPOK

SZERKESZTI ÉS KIADJA

KANITZ ÁGOST.

II. ÉVF. 13. SZ.

1878. JANUÁR.

TARTALOM: A *Capsella bursa pastoris* hámjában előjövő sphaerokry-
stallokról MIKA K. — A *fumei Crocus* STAUB M. — Könyvismér-
tetések: LUERSSSEN Medicinisch-pharmaceutische Botanik 1. Lief.
REES Ueber den Soorpilz (ref. MIKA). HALLIER Schule der syste-
matischen Botanik. SCHLOSSER et VUKOTINOVIC Bilinar. — Tu-
lás társaságok. — Halálozás. — Kitüntetések. — Kinevezés. — Utazók.
— Nyilvános gyűjtemények. — Congrès international de Botanique
et d'Horticulture à Paris.

A CAPSELLA BURSA PASTORIS HAMJÁBAN ELŐJÖVŐ SPHAEROKRYSTALLOKRÓL.

BCU Cluj / Centr. MIKA KÁROLY sity Library Cluj
m. k. tud. egyetemi tanársegédtől.

A múlt nyáron egynehány *Cystopus candidus* által meg-
támadott, *Capsella bursa pastoris* szárát borszeszbe tettem,
mint dolgozói anyagot. Közelebről ezen anyagból egy gy-
akornok praeparatumot készített és abban nem csekély meg-
lepetésemre sphaerokrystallokat láttam. Ezek a hám sejtjei-
ben közvetlen az élődi által megrongált részek szomszédsá-
gában voltak elhelyezve és egészen a Hesperidin sphaerokry-
stalljaira emlékeztettek. Első pillanatban azt hittem, hogy ezek
a penész mycelialis szálaiktól kiválasztott ásványos természetű
képződmények,¹⁾ azonban részletesebb vizsgálat után kitűnt,
hogy ezen képződmények a penésszel semmi összefüggésben
nincsenek, sőt az egészséges példányokban sokkal nagyobb
mennyiségben fordulnak elő.

Az élő növényekből készített metszetekben ezen kép-
ződményeknek semmi nyomai sem láthatók, tehát ezek is —
mint a legtöbb eddig ismert szerves sphaerokrystallok — az

¹⁾ DE BARY Beiträge zur Morphologie der Pilze I. p. 56. T. IV.
f. 14. BREFFELD Botanische Untersuchungen über Schimmelpilze II. p.
68. T. VI. f. 42.

élő sejtekben oldott állapotban jönnek elő s csak a sejtnedvnek mesterséges uton (pld. borszesz, glicerin, szárítás vagy fagyasztás által) való elvonása következtében válnak ki.

Ezen képződmények a *Capsella* szárának és leveleinek hámjában mindentűt találhatók; de ezek parenchymaticus sejteiben valamint a rostedény-rendszerben hiányzanak.

Ezen sphaerokristallok erősen fénytörők, szép sárgaszínűek és igen vékony hosszurányult túalaku sugaroson elhelyezett kristályokból vannak összetéve, melyek csucsaikon kihégyezettek és a gömb felületén élesen kiállnak. A gömböt képező egyes kristályok rendszeren igen tömören fekszenek egymás mellett és ilyenkor optikai átmenetben mint sugaras irányú vékony vonalok mutatkoznak; azonban előjön gyakran azon eset is, hogy a tűk igen szétállanak s csak a középpontban érintkeznek egymással. Egyesek az optikai átmenetben egy keskenyebb vagy szélesebb gyűrűalaku, élesen elkülönített részt mutatnak. Egy központi ür vagy test sehol sem fordul elő. Azon hámkészítményekben, melyekből a sejtnedv elvonása igen gyorsan történt, a szabályos sphaerokristallokon kívül az ezekkel szomszédos sejtekben igen sok túalaku krystály található, melyek sugarosan vagy nyalábosan tapadnak a sejtfalhoz vagy végre szabadon usznak a kicsapásnál alkalmazott folyadékban. A sphaerokristallok nagysága igen különböző: vannak olyanok, melyek a legerősebb nagyítással is alig láthatók, mások 10--12 Mikromm. hosszú átmérővel bírnak. Különbözik a sphaerokristallok nagysága leginkább úgy látszik attól függ, mily gyorsasággal váltak ki az oldatból; ha a sejtnedvet — pld. borszesz által — igen gyorsan vonjuk el, a sphaerokristallok sokkal kisebbek lesznek, mint akkor, ha az elvonás lassan történik. Elhelyezésükre szintén befolyással látszik lenni a sejtnedvek gyorsabb vagy lassabb elvonása, mert első esetben a sphaerokristallok egyenletesen elzírva képződnek, míg az utóbbi esetben rendszeren 3--10 gömbből álló csoportokba tömörülnek. A sphaerokristall sugarak a szomszéd sejtekbe sohasem hatolnak át, mint az a Hesperidin és Inulin sphaerokristalljainál ismeretes.

Ezen sphaerokristallok igen ritkán bírnak tökéletes gömbalakalakkal; gyakrabban az egyik tengely irányában megnyultak, mi által kerülekesek lesznek. Igen gyakori a félgömb alak is, ez rendszeren a sejtfalhoz van nőve, vagy pedig két ilyen félgömb egymást látszólag egy gömbbé egészíti ki. De ezek nem gömbalaku sphaerokristallok elrepedése vagy kettéválása következtében jönnek létre; miről meggyőződtem, midőn a

sphaerokrystallok képződését görcső alatt figyelemmel kísérem. Többnyire több sphaerokrystal van összenőve, mely esetben mindegyiknek a megfelelő szeivénye hiányzik. A legkisebb sphaerokrystallok gyakran oly tömötten fekszenek egymás mellett, hogy a tömeg egészen amorph és homogénnek látszik.

Ha egy ilyen anyagot tartalmazó készítményt tárgylemezen egy csepp borszesz vagy glicerinbe téve, görcső alatt megtekintünk a sphaerokrystallok fejlődése igen könnyen észlelhető. A vékony metszet illetőleg a levont hám szélső sejtjeiben — melyekben a sphaerokrystallok oldott állapotban előjönnek — egy néhány perc múlva számos apró (sphaerokrystal?) golyócska és a sejtfa lakhoz sugarasan tapadt kis kristály képződik a nélkül, hogy a sejt tartalom megzavarodna. A tovább befelé eső sejtekben ezen golyók mindinkább nagyobbodnak, felületükön kissé recézettek s rendszeren kettőnként (mint ikrek) lépnek föl, ritkábban három vagy több. A növény appositio által történik, mi abból is következtethető, hogy kezdetben golyóalakú testek új anyag hozzájövetele által kettős vagy hármas sphaerokrystallokká nővik ki magukat. A mint ezen sphaerokrystallok nagyobbodnak, sugaros szerkezetük mindinkább kezd feltűnni s az egyes összetevő kristályok annál tisztábban láthatókká lesznek. A sphaerokrystallok képződése ily módon igen gyorsan megy végbe, mennyiben legfőbb egy óra alatt teljesen kifejlődött sphaerokrystallokat nyerhetni.

Ha az illető növényből nagyobb darabokat teszünk glicerin vagy borszeszbe, akkor a sphaerokrystallok képződése valamivel lassabban történik; azonban ezen utóbbi eljárásnak az elővel szemben azon előnye van, hogy így sokkal nagyobb sphaerokrystallok nyerhetők.

A *Capsella bursa pastoris* hámjában előjövő sphaerokrystallok, a közönséges microchemiai reactiókkal szemben következő magatartást mutatnak:

A borszesz behatása következtében kijegecedett sphaerokrystallok sem hideg sem forró vízben nem oldódnak. Sőt $\frac{1}{4}$ órai főzés után sem mutatnak változást.

A festő anyagok, mint Jod- és Karmin-oldat az egyes jegecek közé behatolnak, de sem duzzadást, sem festést nem hoznak létre.

Alkohol, Aether és zsíros olajokban teljesen oldhatlanok.

Ecetsav közönséges hőmérséknel úgy szintén huzamos főzés után sem támadja meg; az egyedüli észrevehető válto-

zás abban áll, hogy a sphaerokrystallok világosabbak és a tük jobban láthatók lesznek.

Conc. sósavban világosabbak lesznek, de nem oldódnak. Huzamos főzés után a sósav egy keveset megtámadja, a nélkül, hogy festené.

Conc. szénsav 2—5 perc alatt világos sárga festéssel kívülről befelé oldja, ha az oldódás lassan megy végbe, lát-szólag egy, a sphaerokrystallok körvonalának megfelelő hártya mutatkozik, mely azonban néhány másodperc múlva szintén eltűnik s igen valószínűleg csak azon ür határa, melyben az illető sphaerokrystal el volt helyezve.

Conc. légenysavban a sphaerokrystallok nem oldódnak. Salétromsavas higanyoldat szintén nem oldja.

Kalioldatban a sphaerokrystallok rögtön átlátszók lesznek, erősen duzzadnak és parányi részecskékre omolnak szét, melyek egy néhány másodperc alatt eltűnnek.

Ammoniak körülbelül egy negyed óra alatt feloldja a nélkül, hogy jellemző festést okozná.

Forró vaschlorldatban semmi változást nem szenvednek.

A vizsgálat eddigi eredményeit összefoglalva látjuk, hogy ezen anyag alaktanilag az eddig ösmert sphaerokrystalokkal többé-kevésbé egyezik; a microchemiai reakciókból következtethetjük, hogy organicus anyaggal van dolgunk, mely azonban az eddig ösmert organicus sphaerokrystallok egyikével sem azonosítható, ugy szintén nem azonosítható a Cruciferae családjában előjövő Erucin és Myrocinnal¹⁾ sem, miután ezek is kifejecedve egészen eltérő alak és vegyi tulajdonságokkal bírnak. Leginkább egyezik a Hesperidinnel ugy alak mint vegyi tulajdonságaira nézve, miért nem lehetetlen, hogy ez is egy Glycosid. Azonban ennek végleges eldöntése csak macrochemiailag lesz eszközölhető.

A FIUMEI CROCUS.

DR. STAUB MÓRIC-TÓL.

Az 1875-iki év március 23 ikán Fiume mellett körülbelül 260 meternyi magasságban egy kis réten egy *Crocus* rajra akadtam. A fehérsziű virágok száma oly nagy volt, hogy első tekintetre KITAIBEL *Crocus albiflorus*-át véltem benne fölleltnek; itt-ott azonban egy lilaszínű vagy csak gyöngé lilaszínű

¹⁾ AUG. HUSEMANN UND THEOD. HUSEMANN „Die Pflanzenstoffe“ Berlin 1871. 764—768 l.

folttal biró példányt is szedtem és most közelebbi megtekintés után *C. vernus* WULFEN-nek határoztam meg és ugyanazon név alatt szétküldöttem botanicus barátimnak is. A még birtokomban maradt példányokat új összehasonlításnak vetettem alá és akkor NEILREICH diagnosisa (Diagnosen der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen etc. p. 119.) de különösen növényföldrajzi tekitetek birtak engem arra, hogy *C. banaticus* HEUFF. név alatt fölvettem a fiumei florát tárgyaló két dolgozatomba. (Fiume és legközelebbi környékének floristicus viszonyai 240 l. és A vegetatió fejlődése Fiume környékén 3. l. Math. és termt. közl. kiadja a m. tud. akad. math. és termitt. áll. bizotts. XIV. köt. VII. sz. és XV. köt. I. sz.)

Munkám már ki volt nyomtatva, midőn az Oesterr. bot. Zeitschrift idei évfolyamának 9. számában A. KERNER „Die Vegetationsverhältnisse des mittleren u. östl. Ungarns etc.“ XCIV. fejezetében a magyarországi *Crocus*okról szóló klasszikus értekezés megjelent. Eddig még nem irt botanikus oly pontosan és világosan e növényekről, mint KERNER és azon cikk indított engem arra, hogy most fiumei *Crocus*saimat újra elővettem, KERNER értekezése nyomán ismételve megvizsgáltam, de maga KITABELNEK a muzeumban őrzött herbariumát is átnéztem és új tapasztalataimat KERNERREL közöltem, ki páratlan előzékenységgel, rövid idő múlva nézetét velem közölni sziveskedett. Levelének tartalma különben annyira érdekes, hogy az Oest. bot. Zeitschrift-ben megjelent és fentebb említett értekezésének kiegészítésére alkalmasnak találom és így tisztelt olvasóim talán szivesen veszik a következő sorokat, melyekkel egyszersmint a fentemlített dolgozataimban előforduló és így hibás adatomat kijavítottnak tekinteni kérném.

Midőn a fiumei *Crocus* 12 példányán a corolla hasárait megmértem, a következő méreteket millimetekben kifejezve találtam:

Szélesség:	Hosszúság:		Szélesség:	Hosszúság:
11·5 mm.	42 mm.	==	1	: 3·6
11·5	41·5	==	1	: 3·6
8·0	25·0	==	1	: 3·12
7·5	26·0	==	1	: 3·4
9·0	36·5	==	1	: 4·05
9·0	30·0	==	1	: 3·34
11·0	32·0	==	1	: 2·9
16·0	38·0	==	1	: 3·8
9·0	25·0	==	1	: 2·78

Szélesség:	Hosszúság:		Szélesség:	Hosszúság:
10.0 mm.	26.0 mm.	=	1	: 2.6
9.0 "	27.0 "	=	1	: 3.0
10.0 "	35.0 "	=	1	: 3.5

A bibe ezen példányoknál 1, 3, 4, 5, 7, 7.6 és 9 um.-el emelkedik az antherák hegye fölé és a mi végre a corolla színét illeti, mondhatom, hogy körülbelül 20—30 tiszta fehér példányokra egy lilaszínű esik; de vannak olyanok is köztük, hol a különben fehér corolla tetején gyöngé lilaszínű folt látható. Ebből aztán meggyőződhetni, hogy a fumei *Crocus* csak a bibeszár hosszúságára nézve egyezik meg a *Crocus banaticus* HEUFF.-al (KERNER értelmében!); ha pedig összehasonlítom KERNERnek a *C. vernus* WULF.-ról adott diagnózisával, akkor azt találom, hogy a fumei *Crocus* corollája csakugyan hosszukás visszás tojásdad, de nem széles. Ezek alapján a *C. vernus* WULF. egyik átmeneti alakjának tartom.

C. banaticus HEUFF.-t Erdélyből bírom (Batiz, Csató exsicc. l). Színe sötét viola; a corolla sallangjai 13 mm. szélesség m. 26 mm. hosszúak; a bibe alig emelkedik az antherák teteje fölé; a lomblevelek pedig szélességükre nézve nem különböznek a fumei példányaimtól.

C. vittatus SCHLOSS. et VUK. (v. *albiflorus*), melyet szinte bírom, NEILREICH-től (Die Vegetationsverhältnisse v. Croatien p. 43). eltérőleg inkább *C. vernus* WULF.-hoz állítanám, mint a *C. banaticus* HEUFF.-hez. Három példányaim a következőket mutatják:

A corolla hasábjainak szélessége	A bibe az antherák hegye fölé emelkedik	A corolla színe
18 mm. 32 mm. = 1 : 1.24	1 mm.-el	fehér, hegyükön gyöngé lilaszín folttal
8 " 80 " = 1 : 3.75	8 "	fehér
10 " 31 " = 1 : 3.01	5 "	fehér

KITABEL herbariumában a kevés meglevő *Crocus* példány különben nem igen instructiv. Mindjárt a 180. sz. a. van egy meg nem határozott *Crocus*, melyet *C. banaticus* HEUFF.-nek tartok. Mint lelőhely áll: E Liptovia ab OPERSCHAL. In alpe Szmirkovitz Rosenbergenzi! —

C. albiflorus név alatt egy példány sem található; egyáltalában Horvátországból csakis egyetlen egy és pedig ezen név alatt: *C. vernus alba*. Ennél a corolla sallangjai 14 mm. szélesek és 40 mm. hosszúak (1 : 2.85); a bibe csak kevés-sel áll magasabban az antheráknál.

A muzeumi nagy gyűjteményben a *C. banaticus* HEUFF. már több példányban van letéve: így maga HEUFFELTől is *C.*

albiflorus Krt. név alatt, a legtöbb példány SADLER-től került oda; köztük egy kétes is („in pratis montanis Croatiae!” a bibe 2—3 mm.-el áll az antherák teteje fölött!) továbbá a salzburgi Gaisbergtől; végre a valódi *C. albiflorus* Krt., de név nélkül a magyar tengerpart vidékéről! SADLER úgy lát-szik minden horvátországi vagy fehérszínű *Crocus*-t a *C. albi-florus* Krt.-nek mondotta.

Ezekre KERNER a következőket sziveskedett marilauni villájáról október 10-én kelt levelében megjegyezni.

„Levelére kimerítően válaszolnom inuen, minthogy herbariumi példányokat nem hasonlíthatok össze, lehetetlen; de megkísérlem, a mennyire a kezemnél levő „Flora austriaca” kéziratom újbóli áttekintése után lehetséges, a kérdéses *Crocus*-okra vonatkozólag egynehány megjegyzést tenni. A fumei *Crocus* nézetem szerint *C. vernus* WULF. p. part. (= *C. vernus* β *neapolitanus* GAWL., melynek rajzát a Botanical Magazine Vol. XXII. ezennel megküldöm, *C. neapolitanus*-t (mint sp.) HOPPE et HORNSCHUCH Tageb.-jában már CLUSIUS in Hist. 204 ismerte és mint „*Crocus vernus latifolius purpureus flore majore*” megkülönböztette és Rep. Liliac. (266. táb.) fehér virágokkal is van leábrázolva. A leglányegesebb jellegekben megegyezik a déleuropai *C. vernus* WULF.-al. A virág- és a lomblevelek abszolút nagysága mint a *C. albiflorus* Krt.-nál (SCHULTES Öst. Flóra) igen változó. Kisebb virágú példányokat *C. vernus* β *intermedius* név alatt PARLATOBE-től is vettem.

A mit ön a corolla sallangok méreteiről említ, az jegyzeteim után herbariumom legtöbb görői, fumei, florenci és egyéb helyeken szerzett példányaira, valamint JACQUIN, COZZI és mások rajzaira is illik; nem ritkán pedig található példányokat, melyeknek sallangjai csak kétszer olyan hosszúak mint szélesek, úgy hogy a *C. vernus* WULF.-ra nézve állíthatni: „a corolla sallangjai 2—4-szer olyan hosszúak mint szélesek.” *C. banaticus* HEUFF.-nél a sallangokat csak 2—3-szor hosszabbaknak találtam szélességüknél, de nem kétlem, hogy ezen fajból is olyan példányokat is található, melyeknél a corolla sallangjai (különösen az anthesis vége felé) négyszer olyan hosszúak lesznek mint szélességük.

A porzók alján és a torok szomszédos részein levő trihomák szárított példányoknál már biztosan föl nem ismerhetők. Ezek a friss példányoknál üvegtiszták, szintelenek igen gyöngédek és a szárítás alkalmával annyira zsugorodnak össze, hogy végre tisztán már nem láthatók; különben igen vál-

tozó a trichomák mennyisége is és pedig nem csak *C. vernus* WULF.-nál, hanem a *C. albiflorus* KIR.-nál is. Ez utóbbiból olyan példányokat is vizsgáltam meg, melyek fölületes megtekintésnél csupaszoknak látszottak; ellenben a nagyvirágú, buja, kivált kultivált példányok mindkét fajnál dúsabban vannak trichomákkal ellátva, mint a kisvirágúak.

Szabály szerint *C. vernus* WULF. gyakrabban fordul elő lilaszínű virágokkal, de helyenkint a fehérvirágúak túlnyomó számmal vannak; végre némely vidékén kizárólagosan csak lilaszínű virágokban találtatott.

Azon körülmény, hogy a KITABEL-féle herbariumban Horvátországból egy példány „*Crocus vernus alba*” relativ szélesebb corolla-sallargokkal is az antherák hegye fölé emelkedő bibékkel fordul elő azon gondolatra vezethetne, hogy KITABEL a Fiume körül előforduló fehérvirágú *C. vernus* WULF.-t in litt. ad SCHULTES *C. albiflorus*-nak nevezte el. Ez ellen pedig először azon körülmény szól, hogy KITABEL *C. albiflorus*-ának (in SCHULTES Öst. Flora) lelőhelyéül „Auf Alpen und Vor-alpen in Croatien” mondotta; másodsor, hogy SCHULTES e növényt az Innsbrucknál előforduló növényekkel határozottan azonosította, melyek megint megegyeznek a Karston, a krainai Schneebergen stb. magasabb fekvésű fajjal; harmadsor, hogy HOPPE et HERRSCHUCH in Tageb. (1818) p. 186 a Lipizzánál előforduló növényt, mely identikus az innsbruckival *C. albiflorus* KIR.-nak tartják.

A mi a *C. albiflorus* KIR. elterjedését illeti, megjegyzem, hogy a triesti Karsttól a krainai Schneebergen át Fiumetől éjszakra a horvát fennhegységben terjed el. TOMMASINI írásbeli tudósítása szerint a Monte Maggiore-n is fordul elő, de onnét még nem láttam példányokat. E hely csak a hegy tetejének keleti oldalán lehetne, hol a nedves agyagos talajt *Nardus stricta*-val elborítva találtam, melynek társaságában a *C. albiflorus* KIR. Tirolban és másutt is szeret nőni. Virágjainak színére nézve még azt jegyzem meg, hogy elterjedésének területén aránylagosan gyakrabban fordul elő violaszínű virágokkal, mi éjszak felé és magasabb hegységeken nem szokott lenni. A lipizziai erdőben egy gödörben túlnyomólag violaszínű; egy másik dolinában pedig, hol HOPPE et HERRSCHUCH figyelték meg, megint csak fehér épúgy az Opchina melletti dolinában ismét kizárólagosan fehér; a tiroli legmélyebb fekvésű helyeken többnyire violaszínű és fehér; a magasabb fekvésekben kizárólagosan csak fehér virágokkal fordul elő.

Hogy hol szedte KITABEL *C. albiflorus*-át, azt már nem

tudni. Ő csak annyit mond: „Auf Alpen und Veralpen in Croa-
tien“; tehát mindenesetre nem mélyen fekvő helyeken. Én
gyanitom, hogy KITAIBEL azt vadon nem is találta virágban,
hanem számos más gumóval, hagymákkal meg magvakkal Hor-
vátország alpeseiről elviritott állapotban magával hozta, Bu-
dapesten elültette, hol aztán viritott és leiratott; mint a *Hie-
raclum stoloniflorum* és másoknál utólagosan már nem emlé-
kezhetett határozottan a helyre, hogy hol ásta ki ezen *Crocus*
hagymákat. Ez egyrészt már a megjelölt lelőhely általánossá-
gából tűnik ki; másrészt abból is, hogy SCHULTES határozot-
tan megjegyzi, miszerint KITAIBEL ezen *Crocus* Pesten kultí-
válta. Hogy a KITAIBEL-féle herbariumban belőle nem fordul
elő példány, csak megerősíti véleményemet: miszerint e nő-
vényt nem találta viritó állapotban, tehát a herbarium szá-
mára nem is gyűjtötte.

C. vittatus SCHLOSS. et VUKOT.-t illetőleg még vannak ké-
telyeim. Az én birtokomban levő példányok jegyzeteim sze-
rint annyira tökéletlenek, hogy biztossággal nem dönthetem
el, vajon *C. vernus* WULF. — vagy *C. albiflorus* KIT.-hez tar-
tozik. NEUBERICH *C. banaticus* HEUFF.-nek állítja, de növényföld-
rajzi okoknál fogva valószínűbbnek tartom, hogy *C. vernus*
WULF. Igen kívánatos volna ennek kultiválása is.

Végül még azt akarom fölemlíteni, hogy délfelé Monte-
negroban és valószínűleg már Dalmatiában is egy a *C. ver-
nus* WULF., *C. banaticus* HEUFF. és *C. albiflorus* KIT.-el rokon
ugyan, de jól megkülönböztethető faj van, melyet MALY F. ho-
zott onnét és melyet jelenleg *C. montenegrinus* KERN. név alatt
a botanikus kertben kultiválok, de eddig nem irtam le. Más-
részt délfelé az apennini félszigeten a *C. vernus* WULF. elter-
jedésének területéhez a *C. siculus* csatlakozik. — *C. vernus*
WULF. kultiválva *C. albiflorus* KIT. mellett körülbelül 8 nap-
pal későbbén virit.“

KÖNYVISMERTETÉSEK:

Medicinisch-pharmaceutische Botanik. Handbuch der systemati-
schen Botanik für Botaniker, Ärzte und Apotheker bearbeitet von
Dr CHR. LUERSEN Dozenten der Botanik an der Universität Leip-
zig. Mit zahlreichen vom Verfasser auf Holz gezeichneten Abbil-
dungen. Leipzig Verlag von H. Haessel 1877. 1. Lieferung. 80.
p. 8^o.

A ki egy ügyesen szerkesztett, a tudomány színvonalán álló
rendszerint munkát használni akar, nem fogja LUERSEN könyvét hi-

ába kezébe venni. Az előttünk fekvő első füzet, melyben a *Thallophyta* egy tekintélyes része tárgyalatik, igen kedvező benyomást gyakorol, az ábrák szépek, az összeállítás ügyes és az álláspont talán annyiban még nagyon is haladott, hogy a moszatok és penészek együtt tárgyalatnak egy nagy csoportban.

Habár a könyv első sorban orvosok és gyógyszerészeknek van szánva, azért az mindenkinek, ki a növénytanal foglalkozik, jó szolgálatot fog tenni, mert az író „az orvosi növények” rokonságának jelezése érdekében, jónak találta a többi növényesaládokat is munkájában tárgyalni. A munka 10—12 füzetre van tervezve.

Ueber den Soorpilz. von M. Röss. [Aus d. Sitz. Ber. d. physik. med. Soc. zu Erlangen 1877.] 6 p. 8^o.

Ezen vizsgálatra a szerzőt ZWEIFEL collegája kérte fel, kinek szülészeti kórodáján a soorpenész véletlenül megvolt.

R. a szájnyákhártyáról levett soorkoszdarabokat tü segítségével mindjárt PASTEUR-féle tápoldatba vagy hígított cseresznyelébe tette. A soorpenész mindkét tápanyagban egyenlően fejlődött, de miután a cseresznyelé tisztábban maradt, a vizsgálat további folyamában csak azt használta tápfolyadékul.

Tárgylemeren egy csepp cseresznyelében a koszpróbák körül egy éj leteltével fehéres udvarok keletkeztek, melyeknek sugara 24 óra múlva 2 mm., 2 nap múlva 4—5 mm.-re nőtt.

A mikroszkop alatt kitűnt, hogy ezen udvarok kizárólag hasonemű, a legélénkebb sarjadásban levő élesztősejtekből állanak. Későbbi kulturák számára, tüvel igen könnyen lehetett ezen élesztő szegek széléről vetőanyagot venni, mely részint tárgylemezeken, részint GRISLER-féle kamarákban elhelyezve cseresznyelével tápláltatott.

Annak eldöntése céljából, vajon a leirt módon nyert élesztőpenész átiológiai értelemben a soorpenész-e, soorélesztőpenészszel több oltás eszközöltetett s ezek mind arra a biztos eredményre vezettek, hogy a soorkosz létrehozásánál csak a soorélesztőpenész jöhet tekintetbe és hogy a bacteriumokra, melyek a friss soorkoszban többnyire igen gyakoriak, de a cseresznyelé-kulturáknál visszamaradnak époly kevés suly fektetendő, mint más több, a csecsemők egészséges szájnyákhártyáján előjövő penészsejtre, vagy a *Lycopodium* sporákra, melyek a soorkosznál majdnem sohasem hiányzanak.

A különböző erjedési kísérletek azt mutatták, hogy a soorélesztőpenész csak csekély, a többi technikai alkoholerjesztő penészekkel ösze nem hasonlítható alkoholképző hatással bír.

A soorpenész alaktanának megállapítására a tárgylemezeken cseresznyelében tenyésztett anyag szolgált. A koszból kinőtt szinte-

len, vékony penészsálak kevés sejtből állanak, a harántfalaknál befűződtek, ritkán elágazódtak. Az egyes tagok gyakran 10—20-szor hosszabbak, mint szélesek. A csúcson, továbbá rendszeren a harántfalak alatt, ritkán a szálsejtek közepén élesztőszerű sarjak (gomolyok vagy fűrtöcskék) képződnek. Ha egy koszpróba — ecset és vizsugár segítségével — minden rajtalevő élesztőpenésztől megtakarítva egy Geisler-féle kamarában egy csepp cseresznyelébe helyeztetik, néhány nap múlva ebből köröskörül penészsálak törnek elő, melyek tovább növe végükön élesztőgomolyokkal lesznek borítva; eddig az előtörő élesztősejteket ellenőrizni lehet. Tizenkét órával később egy széles, szakadatlan, élesztősejtekből álló sáv a szálakon kívül messzire terjed s ezek megszünnek tovább nőni. A szálakon sarjadzott élesztősejtek még igen egyenetlenek, hosszúdadok, kerekdedek és különböző nagyságúak. Utódjaik azonban sejtkulturákban nyílt tárgylemezeken, vagy kis lombikokba lemerítve minden elütő alak elnyomásával, mindig egyenetlensek, majdnem gömbalakúak lesznek. Kínöve 4 mik. m. nagyságúak.

Minden irányban gazdagon sarjadzanak, minden sarjcsucs és minden melléksarjhónalj rögtön új sarjat hajt, de azért megkülönböztethető sarjrenddel bíró élesztőpenész fűcskák sohasem képződnek, hanem kibonyolíthatlan tömött bugák vagy gomolyok, melyek azután tagjaikra széthullanak. Egy izolált kultúra Geisler-féle kamarában

1 óra alatt	1
12 " "	2
13 " "	4
17 " "	9
21 " "	17
39 " " számtalan soorélesztősejtet mutat.	

Ezen jellemző egyenetlensen kerekded alakban a soorélesztőpenész hetekig tenyész mindenféle folyékony, valamint szilárd tápanyagban. De ismét tojásdad vagy hosszúdad sejtek is léphetnek fel (ennek okát nem sikerült R.-nek pontosan kimutatni); gyakran láthatni egy nagy tojásdad anyasejtet, melyen több tekealaku leánysejt jön elő. Többsejtű szálakat nevelni, milyenek a soorkoszban előjönnek, bármennyire is változtatta a tápfolyadékot, ennek higitási fokát és a szilárd anyagokat nem sikerült. A kísérleteknél használt szilárd anyagok közül felemlíti a sárgarépát, a húst és a kenyert, ráfecskenedett cseresznyelével vagy anélkül. A kenyéren soorkoszhoz hasonló kis fehér csomócskák jöttek létre, melyek azonban csak kerekded vagy tojásdad élesztősejtekből állottak.

A soorélesztőpenésznél a sporaképzés azon módját, melyet a szerző a bor- és sörélesztőnél kimutatott, semmi módon sem sikerült létrehozni.

A soorpenész fejlődéstanának felderítésénél a csecsemők szájnnyákhártyáján, R. csak azon különböző betegségi esetek és állapotok összehasonlítására volt utalva, melyek véletlenül mutatkoztak. Ezen különböző állapotokból következteti, hogy először meglehetősen különböző sejtalakokban soorélesztő lép fel. Hogy azután sok élesztősejt rövid szálak tagjaivá nő és megkeskenyedik R. ugyan nem észlelte, de az összes különböző középalak jelenlétéből s azon körülményt tekintetbe véve, hogy tényleg a szálaból sarjadzott kerekded soorélesztősejtek az oitásnál szálak által átfont soorkoszt hoznak létre, következteti. Észlelt továbbá soorpenészszálakat, melyek a felhámsejtekbe hatolnak, ott sarjadzni kezdenek s a felhámsejteket többnyire tojással és kerekded sarjaikkal megtöltik.

Végre a szerző azon reményét fejezi ki, hogy ezen vizsgálatát fejlődéstanai és biológiai szempontból ki fogja bővíteni és csak addig is akarja a soorpenészt *Saccharomyces albicans*nak¹⁾ nevezni

MIKA KÁROLY.

Schule der systematischen Botanik von ERNST HALLIER. Mit in den Text gedruckten Abbildungen. Breslau W. G. Korn. 1878. VIII. 302 p. 8^o.

Ezen munka tulajdonképen modernizálása a következő című igen ügyesen kidolgozott könyvecskének: „Grundriss der systematischen Botanik für akademische Vorlesungen entworfen von A. GRISEBACH Göttingen 1854.“ Sajnáljuk, hogy szerző, ki ezt egy másik munkájában megmondotta²⁾ itt elhallgatta, pedig annál kevésbé volt oka arra, mert az általa eszközölt változások nagyobbrészt kielégítők. A címlap után itélve, azt hinné mindenki, hogy az összes rendszert tárgyalja H., pedig csak a phanerogam vagy a mint ő nevezi a thalamikus növények találhatók ezen műben.

Bilinar. Flora excursoria uputa u sabiranje i oznacivanje bilinah u Hrvatskoj, Slavoniji i Dalmaciji. Sastavili Dr. JOSIP CAL SCHLOSSER i LJUDEVIR YUKOTINOVIC. Podporom jugoslavenske akademije. Zágráb L. Hartman 1876. XXVII. és 606 l. kis 8r.

Egy igen éjszerű zsebalakban készült kivonat ugyanazon szerzők nagyobb „Flora croatica“ című munkájukból. A természetes lelhelyek, a PANCICTÓL kitünő Flora Knezevine Srbije és még elébb belgrádi florájában kezdeményezett módon, számokkal vannak jelezve, és

¹⁾ *Oidium albicans* ROBIN.

²⁾ E. HALLIER Excursionsbuch (1874.)

pedig: 1 — havasokon, sziklákon; 2 — falakon, köveken, romokon; 3 — a tengerparton; 4 — homokon, kavicsos stb.; 5 — erdőkben, ligetekben stb.; 6 — ugarokon, gyepeken, dombokon; 7 — rétek és legelőkön; 8 — mocsárookban, vízben, nedves helyeken; 9 — mezőkön, kertekben; 10 — pusztákon, soványföldeken, bokrokban; 11 — élődi növény; 12 — kertekben vagy mezőkön tenyésztetik. A „Hrv. Slav. Dalm.“ szavak annyit jelentenek, hogy az illető növény az egész területen előjön. Miután a könyv ára kiterjedéséhez mértén igen csekély és a leheltyek könnyen megérthetők, az mindenkinek ajánlható, ki egy horvát-tót-dalmátországi növénylajstromot bírni ohajt.

TUDÓS TÁRSASÁGOK.

Linnean Society London. Jun. 21. ül. GREENWOOD PIM „The Fungi of the counties of Dublin and Wicklow.“ — DOUGLAS CUNNINGHAM „On *Mycoidea parasitica*, a new genus of Parasitic Algae, and the part which it plays in the formation of certain Lichens.“ Ezen növényt, mely közel áll a *Coleochaete*-hez, C. hosszú éveken át észlelte és több növény (igy a *Mango*-fa, *Rhododendron*, különböző páfrányok, a *Croton* és *tea*) levelein találta. A *Camellia japonica*-n Calcutta körül veszedelmes „lisztharmat“ [alakjában lépett föl. — W. P. HIERN „Notes on the peculiarities and distribution of *Rubiaceae* in Tropical Africa.“ Habár Afrikának sok vidéke még „terra incognita“ mindazáltal trop. Afrikából több mint 500 faj ismeretes.

Nov. 1. ül. G. KING „On the source of the winged *Cardamom* of Nepal.“ — G. HENSLAW „On the Self-fertilisation of Plants.“ H. DARWINnal ellentétes álláspontot foglal el a növények öntermékenyítésére nézve. Előadását hosszú és igen érdekes vita követte. (EJ.)

Academie de Sciences Paris. Oct. 22. ül. E. CHEVREUL „Sur une de causes de la coloration en rouge des feuilles du *Cissus quinquefolia*.“ — A TRÉCUL „De l'ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans les bourgeons de quelques Legumineuses.“ — H. MACAGNO „Recherches sur les fonctions des feuilles de la vigne.“

Nov. 5. ül. M. CORNU „Causes qui determinent mise en liberté des corps agiles (Zoospores, anthérozoïdes) chez les végétaux inférieurs.“ Nem csak az endosmosis, hanem az illető mozgékony testek saját aktivitása segítségével jutnak azok a szabadba. Ezen aktivitást ezen testek vagy egy bizonyos fokú hőmérséknek, vagy egy bizonyos mennyiségű élelnek köszönik.

Nov. 12. ül. A TRÉCUL oct. 22. ül. előadásának második részét adja át az akademiának. — E. PRILLIEUX „Sur les tavelures et les crevasses des poirs.“ Ezeket egy penész a *Cladosporium dendriticum* WALLR. okozza. (CR.)

HALÁLOZÁS.

DR. EMIL SCHÜZ Calwb. (Württemberg) a híres Koch¹⁾ herbariumának tulajdonosa † 1877. októberb.

KITÜNTETÉSEK.

C. W. VON NÄGELI müncheni egyetemi tanár azon nagy kitüntetésben részesült, hogy a bajor király őt „Maximilians-Orden für Wissenschaft und Kunst“ lovagjának nevezte ki. Ezen rendet t. i. a káptalan ajánlatára adományozza a bajor király. A káptalan tagjai pedig első rangú tudósok és művészek. — J. SACHS würzburgi tanár pedig annak elismerésül, hogy nem fogadta el a berlini meghívást, hanem Würzburgban maradt, a Verdienstorden der bayer. Krone jelvényeivel lett kitüntetve.

KINEVEZÉS.

A. W. EICHLER eddig kieli egyetemi r. ny. tanár, a reudszeres növénytan r. ny. tanárának lett meghíva a berlini tud. egyetem részéről.

UTAZÓK.

A SZÉCHENYI BÉLA GR. által szervezett ázsiai expedíció tagjai dec. 4-én keltek utra. Uti programjukat az „Ellenőr“ ezekbe foglalja össze: Athenban, Cairóban rövid ideig tartózkodva, a suezai csatornán át Bombayba mennek, honnan vasuton Calcuttába rándulnak. Calcuttából Hátsó-Indiába, s innen Ceylon szigetére mennek, aztán a Sunda-sziget-csoportot: Sumatrát, Javát és Borneót, meg a többi szigeteket járják be; aztán Japánba, majd Sinába térnek; itt mindenképpen Pekinget keresik föl, a hol szolgálkat, tevéket, lovakat szereznek be, s csak ezután folytatják még javában kutatásaikat. Főleg a Kuen-lün hegységet, mely nyugatról ágazik ki a Himalayából s határt képez Thibet és Kisbucharia között, veszik kutatás alá. Kutatásaik körébe vonják gr. SZÉCHENYI BÉLA vezetése alatt, hogy úgy mondjuk: az eget, földet s a népet; KREUTZER ugyanis csillagász, LÓCZY geolog, BÁLINTH nyelvész, de egyszersmind a növénytantannal is foglal-

¹⁾ A híres „Synopsis“ — KOCH herbariuma tulajdonképen három helyen van, a Synopsis-ban tárgyalt növények SURINGAR leideni egyetemi tanár, több más fontos és a Synopsisban fel nem említett növény az erlangeni növénykert herbariumában vannak. Az u. n. europai herbarium pedig SCHÜZ-től lett ha jól emlékezünk SCHNITZLEIN halála után megszerelve.

kozand. Kutatásaik eredményéről, utjaik fontosabb mozzanatairól nem közölnek sokat. Csak visszaérkezésük után 2—3 esztendő múlva, nyújtják át az eredményt a tudományos világnak terjedelmes munka alakjában.

NYILVÁNOS GYŰJTEMÉNYEK.

VUCHETICH FERENC rusz kabányai r. k. plébános, ki még HUFFEL-lel volt összeköttetésben, egész herbariumát a Temesvárt nem rég felállított délmagyarországi természettrajzi múzeumnak ajándékozta.

CONGRÈS INTERNATIONAL DE BOTANIQUE ET D'HORTICULTURE.

La Société botanique et la Société centrale d'Horticulture de France se sont associées pour réunir, à l'occasion de l'Exposition universelle de 1878, un congrès international de Botanique et d'Horticulture.

Nous avons l'honneur de vous inviter à y prendre part.

Le congrès s'ouvrira le 16 août 1878 et durera une semaine.

Il siégera dans l'hôtel de la Société centrale d'Horticulture, rue de Grenelle, 84, à Paris.

La commission d'organisation a inscrit au programme les questions suivantes:

- Botanique Partie Théorique 1) Physiologie de la racine. 2) Questions de la gymnospermie. Etat actuel de la science à cet égard. 3) De la fécondation dans les *Hyménomycetes* et *Ascomycetes*.

Partie Pratique 1) Organisation des laboratoires de Botanique et de Physiologie végétale. Décrire ce qui existe de mieux en ce genre dans les différents pays et exposer quelle devrait être l'organisation d'un laboratoire modèle. 2) Examen comparatif du mode d'installation des grandes collections botaniques de l'Europe. Indiquer les conditions que doit remplir un musée botanique aussi complet que possible (herbier, collection de bois, collection carpologique, plantes fossiles, etc.). 3) Différents modes de disposition, d'étiquetage et de classement des jardins botaniques. Présenter, s'il se peut, des plans à l'appui de ces trois communications.

Horticulture Partie Théorique 1) De l'influence que l'âge des graines peut avoir sur la plante qui en proviendra (plantes potagères et d'agrément). 2) Des circonstances qui déterminent la production des plantes à fleurs doubles. 3) De la production et de la fixation des variétés. 4) La théorie de van Mons pour la production des variétés de fruits est-elle fondée?

Partie Pratique 1) *Hortus Europaeus* (suite de l'examen de la question). 2) Des plantes difficiles à cultiver dans les jardins

botaniques et des moyens d'assurer leur conservation. 3) Signaler les exemplaires de végétaux ligneux remarquables par leur âge, leur taille, leur forme ou certaines particularités. 4) Des engrais artificiels appliqués aux plantes de serre et de plein air.

La commission d'organisation n'entend du reste nullement limiter aux questions énoncées cidessus les sujets qui seront traités pendant le cours du congrès. Des séances spéciales seront consacrées aux communications diverses que désireront faire les botanistes et horticulteurs qui se proposent d'assister à cette réunion. La commission aura le soin de publier à l'avance la liste des communications qu'on lui fera connaître.

Les personnes qui ne pourraient se rendre au congrès et qui enverraient des mémoires d'une certaine longueur sont priées d'y joindre un résumé pour que la lecture puisse en être faite.

Une exposition d'herbiers ; d'ustensiles de toute nature servant à la préparation des plantes et à l'étude de la Botanique ; de plans de laboratoires, de musées et de jardins botaniques ; d'ouvrages, de planches et de dessins relatifs soit à l'étude ou à l'enseignement de la Botanique, soit à l'Horticulture, aura lieu dans l'hôtel où se tiendra le congrès. Vous êtes instamment prié de contribuer à cette exposition, pour la rendre aussi complète et aussi intéressante que possible.

Les administrateurs de musées et les possesseurs de collections botaniques importantes sont tout spécialement invités à vouloir bien apporter avec eux, comme spécimen, et à exposer pendant le congrès, un paquet de l'herbier qu'ils administrent, afin qu'on puisse comparer le mode de disposition des principaux herbiers de l'Europe. Ces paquets seront l'objet d'une surveillance attentive et resteront à la disposition des personnes qui auront bien voulu les présenter.

Nous vous serons obligés, M., de vouloir bien faire parvenir votre adhésion le plus tôt possible à M. le Président ou à M. le Secrétaire de la commission d'organisation du congrès international de Botanique et d'Horticulture, rue de Grenelle, 84, à Paris, afin que nous puissions vous transmettre en temps utile le programme détaillé des séances du congrès, ainsi que celui des excursions et des visites aux établissements scientifiques, qui auront lieu dans les intervalles des séances.

Veuillez agréer, M., l'assurance de notre parfaite considération.
Paris, 25, juillet 1877.

Le Secrétaire,
E. MER.

Le Président de la Commission d'organisation,
A. LAVALLÉE.