

I. Allgemeines.

- Anonymus.** 1905. The Vienna international congress. (New Phytologist. Vol. IV. No. 7. p. 170—172.)
- Bonnier, G. et Leclerc du Sablon.** 1905. Cours de botanique. I. Phanérogames. (Paris, Libr. gén. de l'enseignement, 1. Rue Dante. 1905. 8°. 1332 pp. Avec 2389 fig.)
- Chalon, J.** 1905. Note sur une plaque chauffante. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904/05. Fasc. 1. p. 95.)
- Chick, Harriette** 1905. The biological limitations of the method of pure culture. (New Phytol. IV. No. 5—6. p. 120—124.)
- Cook, O. F. and W. Swingle.** 1905. Evolution of cellular structures. (U. S. Dept. Agric. Washington. Bureau Plant Ind. Bull. No. 81. 23 pp. 1 pl.)
- Corbett, L. C.** 1905. The School Garden. (Bull. Dep. Agric. Washington. 1905. 8°. 40 pp. With 21 figures.)
- Costerus, J. C.** 1904. Beginselen der Plantkunde. Bewerkt naar W. Behrens' „Allgemeine Botanik“, 6. druk. (Amsterdam 1904. 8° XII, 305 pp. Mit 203 Fig.)
- Gillot, K.** 1905. Le congrès international de botanique à Vienne (Autriche) du 11 au 18 juin 1905. (Bull. Acad. Int. Géogr. Bot. Sér. 3. Ann. 14. No. 191—192. p. XVII—XXIV.)
- Micheels, H.** 1905. Sur la nécessité de l'enseignement supérieur horticole. (Rapp. Congr. Intern. Hortic. Liège. 1905. p. 89—91.)

II. Anatomie.

- Beauverie, J.** 1905. Le Bois. Structure; propriétés physiques et chimiques; production; conservation; bois utiles; bois indigènes et exotiques; etc. (Paris 1905. 2 parties. 8°. XI, 1402 pp. Avec 10 pl. et 485 figs.)
- Chandler, S. E.** 1905. On the arrangement of the vascular strands in the seedlings of certain Leptosporangiate ferns. (Ann. of Bot. Vol. XIX. No. LXXV. p. 365—410. pl. XVIII—XX.)
- Charlier, A.** 1905. Contribution à l'étude anatomique des Plantes à Guttapercha et d'autres Sapotacées. (Paris 1905. 8°. 160 pp. 87 figs.)
- Guérin, P.** 1905. Les lactificières de l'*Urera baccifera* Gaud. et leur contenu. (Bull. Soc. Bot. France. T. LII. No. 6. p. 406—411. Ill.)
- Knös, R.** 1904. Anatomische Untersuchungen über die Blattspreite der einheimischen Farne. (Erlangen 1904. 8°. 59 pp.)

III. Morphologie, Befruchtung, Entwicklungsgeschichte, Teratologie Cytologie.

- Allen, Ch. E.** 1905. Das Verhalten der Kernsubstanzen während der Synapsis in den Pollenmutterzellen von *Lilium canadense*. (Jahrb. Wiss. Bot. Bd. 42. H. I. p. 72—82. Mit Taf. II.)
- Anonymus.** 1905. Abnormal growth of Valerian. (Pharm. Journ. Vol. 75. No. 3485. p. 191—192. ill.)
- Beal, W. J.** 1905. Plants that hide from animals. (Popular Science Monthly. LXVII. p. 178—183.)
- Borzi, A.** 1905. Biologia della germinazione dell' *Araucaria Bidwelli* Hook. (Contrib. Biol. Veget. Palermo. Vol. III. Fasc. III.)
- Butler, A. H. R.** 1905. The reactions of the fruit-bodies of *Lentinus lepideus* Fr. to external stimuli. (Ann. of Bot. Vol. XIX. No. LXXV. p. 427—438. pl. XXIII—XXV.)
- Campbell, D. H.** 1905. Studies on the Araceae. III. (Ann. of Bot. Vol. XIX. No. LXXV. p. 329—349. pl. XIV—XVII.)
- Clos, D.** 1905. Le calice dans le genre *Pedicularis*. (Bull. Soc. Bot. France. T. LII. No. 6. p. 385—387. Avec 1 pl.)
- Goumy, E.** 1905. Recherches sur les bourgeons des arbres fruitiers. (Ann. Sci. Nat. Sér. 9. Bot. T. I. No. 3—5. p. 135—248. ill.)
- Györfi, J.** 1905. Pflanzen-tetralogische Daten. (Jahrb. Ung. Karpathen-Vereins. Deutsche Ausg. 1905. p. 1—4.)

- Martins Mano, Th.** 1905. Nucléole et chromosomes dans le méristème radicaire de *Solanum tuberosum* et de *Phaseolus vulgaris*. (Cellule. T. XXII. Fasc. I. p. 57—77. 4 pl.)
- Worsdell, W. C.** 1905. The principles of morphology. 1. (New Phytol. Vol. IV. No. 5—6. p. 124—133.)

IV. Biologie.

- Brotherus, V. F.** 1905. Pflanzenphänologische Beobachtungen in Finland. 1903. (Helsingfors 1905. 8°. 31 pp.)
- Brown, A. F.** 1905. Some notes on the „Sudd“-formation of the Upper Nile. (Journ. Linn. Soc. Vol. XXXVII. No. 258. p. 51—58.)
- Cockayne, L.** 1905. On the defoliation of *Gaya Lyallii* J. E. Baker. (Trans. New Zealand Inst. Vol. XXXVII. 1 pp.)
- Gerard, J.** 1905. *Arum maculatum* and its relations with insects. (Journ. of Bot. Vol. XLIII. No. 512. p. 231—233.)
- Girieud, J. et J. Sionville.** 1905. Curiosités florales des Colonies et des Tropiques. Avec préface de P. Noël. (Rouen 1905. 8°. VII, 331 pp. Avec 125 figs.)
- Haeckel, E.** 1905. Ueber die Biologie in Jena während des 19. Jahrhunderts. (Jena. Zschr. Naturw. Bd. 39. p. 713—726.)
- Maire, R.** 1905. Recherches cytologiques sur quelques Ascomycètes. (Ann. Mycol. Vol. III. No. 2. p. 123—154.)
- Parish, S. B.** 1905. Flowering of *Yucca australis*. (Torreya. V. p. 104—105.) [With full-page half-tone of a flowering specimen near San Bernardino, California. — Trelease.]

V. Varietäten, Descendenz, Hybriden.

Cf. XVI. E. A.

- Caldawera, J.** 1905. Coefficiente di correlazione fra stami e petali nello *Styrax officinale* L. (Contrib. Biol. Veget. Palermo. Vol. III. Fasc. III.)
- Flahault, Ch.** 1905. Les hauts sommets et la vie végétale. (La Montagne, Rev. mensuel du C. A. F. 1905. No. 4. p. 165—184. Avec 3 pl.)
- Gulfiroy, Ch.** 1905. Modifications dans la flore des prairies sous l'influence des engrais. (Bull. Soc. Bot. France. LII. 6. p. 411—419.)
- Hallier, H.** 1905. Neue Schlaglichter auf das natürliche System der Dikotyledonen. Phylogenetische Betrachtungen. (Gera Untermhaus. W. Köehler. Juli 1905. 15 pp.)
- Hallier, H.** 1905. Provisional scheme of the natural phylogenetic system of flowering plants. (New Phytologist. Vol. IV. No. 7. p. 151—162.)
- Hillmann, P.** 1905. Vergleichende Betrachtungen über Thier- und Pflanzenzüchtung. (Festschr. z. 70. Geburtstage von A. Orth. Berlin 1905.)
- Salmon, E. S.** 1905. On endophytic adaptation shown by *Erysiphe graminis* DC. under cultural conditions. (Philos. Trans. Roy. Soc. London. Ser. B. Vol. 198. p. 87—97. pl. 6.)
- Stone, W.** 1903 (received 1905). Racial variation in plants and animals, with special reference to the violets of Philadelphia and vicinity. (Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia. LV. p. 656—699. pl. 31—39.)

VI. Physiologie.

- Adams, J.** 1905. Further note on the vitality of seeds. (Irish Naturalist. Vol. XIV. p. 163.)
- Anonymous.** 1905. Luminous plants. (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. Vol. XVI. No. 2. p. 367—369.)
- Bertrand, G.** 1905. Sur les cafés sans caféine. (C. R. Acad. Sci. Paris. T. 141. No. 3. p. 209—211.)
- Bitmann, O.** 1905. Seltene Ueberwallung von Inschriften. (Oesterr. Forst- und Jagdzeitung. Jahrg. 23. No. 30. p. 247. Mit 2 Textbild.) [Auf der Spaltfläche eines grossen Buchenscheitholzes zeigten sich mitten im Holzkörper tadelloso eingeschnittene grosse lateinische Buchstaben „J B“, die vor 52 Jahren eingeschnitten wurden. Verf. beschreibt die Ueberwallung genau, bildet auch einen Querschnitt durch das Scheitholz ab und giebt die aus der Literatur bekannten, aber seltenen Fälle von solchen Ueberwallungen bekannt. — Matouschek.]

- Caldwell, J. S.** 1905. The effects of toxic agents upon the action of Bromelin. (Bot. Gaz. Vol. XXXIX. No. 6. p. 409—419.)
- Cannon, W. A.** 1905. On the water-conducting systems of some desert plants. (Bot. Gaz. Vol. XXXIX. No. 6. p. 397—408. ill.)
- Daniel, L.** 1905. Sur deux cas de greffe. (C. R. Acad. Sci. Paris. T. 141. No. 3. p. 214—215.)
- Drabble, E. and Hilda Lake.** 1905. On the effect of carbon dioxide on geotropic curvature of the roots of *Pisum sativum* L. (Proc. Roy. Soc. London. Ser. B. Vol. 76. 510. p. 351—358.)
- Ewart, A. J.** 1905. The ascent of water in trees. (Phil. Trans. Roy. Soc. London. Ser. B. Vol. 198. p. 41—85.)
- Ewart, A. J.** 1905. The resistance to flow in wood vessels. (Ann. of Bot. Vol. XIX. No. LXXXV. p. 442—444. 3 textfigs.)
- Grafe, V.** 1905. Studien über Atmung und tote Oxydation. (Sitzber. Kais. Akad. Wiss. Wien. Math. Nat. Kl. Bd. CXIV. H. III—IV. Abt. I. p. 183—233. 1 Taf. 1 Textfig.)
- Grafe, V.** 1905. Studien über den mikrochemischen Nachweis verschiedener Zuckerarten in den Pflanzengewebe mittels der Phenylhydrazinmethode. (Sitzber. Kais. Akad. Wiss. Wien. Math. Nat. Kl. Bd. CXIV. H. I. p. 15—28. Mit 2 Taf.)
- Granier, L.** 1905. L'odeur et la couleur de certaines fleurs. (Rev. Horticole. 612. p. 101—102.)
- Guignard, L.** 1905. Sur l'existence dans le Sureau noir, d'un composé fournissant de l'acide cyanhydrique. (C. R. Acad. Sci. Paris. T. 141. No. 1. p. 16—20.)
- Guignard, L. et J. Houdas.** 1905. Sur la nature du glucoside cyanhydrique du Sureau noir. (C. R. Acad. Sci. Paris. T. 141. No. 4. p. 236—238.)
- Micheels, H. et P. De Heen.** 1905. Action de la solution colloïdale d'étain sur les graines en germination. (Bull. Acad. Roy. Belgique [Classe des sciences]. Juillet 1905.)
- Micheels, H. et P. De Heen.** 1905. Note relative au mode d'action excitatrice exercée par les courants sur la germination. (Bull. Acad. Roy. Belgique [Classe des sciences]. Juillet 1905.)
- Müller, K.** 1905. Beitrag zur Kenntnis der ätherischen Oele bei Lebermoosen. (Hoppe-Seyler's Zschr. Physiol. Chem. Bd. XLV. H. 3—4. p. 299—319.)

VII. Palaeontologie.

- Arber, E. A. N.** 1905. On some New Species of *Lagenostoma*, a Type of Pteridospermous Seed from the Coal Measures. (Proc. Roy. Soc. London. B. Vol. 76. p. 245—259.)
- Arber, E. A. N.** 1904. On the Sporangium-like Organs of *Glossopteris Browniana* Brong. (Quart. Journ. Geol. Soc. LXI. p. 324—338. pls. XXX—XXXI.)
- Geinitz, E.** 1905. Wesen und Ursache der Eiszeit. (Güstrow 1905. 8°. 46 pp. 1 Taf.)
- Scott, D. H.** 1905. The sporangia of *Stauropteris Oldhamia* Binney. (New Phytol. Vol. IV. No. 5—6. p. 114—120.)

VIII. Cryptogamen im Allgemeinen.

(Vacat.)

IX. Algae.

- Archiv (1905) für Hydrobiologie und Planktonkunde.** (Neue Folge der Forschungsberichte aus der biologischen Station zu Plön.) Herausgeg. von O. Zacharias. (Stuttgart 1905.)
- Bevan, D. W.** 1905. Seaweeds. (Knowledge and Sci. News. Vol. II. No. 9. p. 202—203. ill.)
- Börjesen, F. and H. Jönsson.** 1905. The distribution of the Marine Algae of the Arctic Sea and of the Northernmost part of the Atlantic. (Botany of the Färöes. Appendix. p. I—XXVIII.)

- Brehm, V.** 1905. Das Süßwasserplankton. Biologische Ergebnisse, Methoden und Ziele der Planktonforschung. (Programm der k. k. Staatsrealschule in Elbogen in Böhmen. 1905. p. 3—32.) [Eine ausserordentlich übersichtliche Studie, wobei namentlich das Zooplankton berücksichtigt wird. Auf die in österreichischen Seen gemachten Studien wird besonders hingewiesen. — Matouschek.]
- Chalon, J.** 1905. Note sur une forme très réduite du *Fucus limitaneus* Mont. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904/05. Fasc. I. p. 93—94.)
- Comère, J.** 1905. De l'influence de la composition chimique du milieu sur la végétation de quelques Algues Chlorophycées. (Bull. Soc. Bot. France. LII. 5. p. 226—241.)
- Edwards, A. M.** 1905. Bacillaria Diatoms of the United States Geological Survey of the Territories. (Notarisia. XX. p. 81—84.)
- Frank, T.** 1905. Kultur und chemische Reizerscheinungen der *Chlamydomonas tingens*. (Basel 1905. 4°. 40 pp. Mit 1 Tafel.)
- Gaidukov, N.** 1905. Ueber die Eisenalge *Conferva* und die Eisenorganismen des Süßwassers im Allgemeinen. (Ber. Deutsch. Bot. Gesell. XXIII. H. 6. p. 250—253.)
- Jönsson, H.** 1904. The Marine Algae of East Greenland. (Medd. om Grönland. Vol. XXX. p. 1—74.)
- Magnin, P.** 1904. Considérations générales sur la flore des lacs du Jura et sur la végétation lacustre. I. Les Characées. (Ann. Soc. Bot. Lyon. T. XXIX. Part. II. p. 5—16. 7 figs.)
- Meyer, E.** 1904. Beiträge zur Biologie du Lac de Bret, mit specieller Berücksichtigung des Phytoplanktons. (Lausanne 1904. 8°. VIII, 52 pp. Mit 5 Taf. u. 1 Fig.)
- Sauvageau, C.** 1904. Remarques sur les Sphacélariacées. Fasc. II. p. 321—480. 30 figs.

X. Bacteriologie.

- Bayet, M.** 1905. Le spirille de la syphilis. Etat de la question. (Bull. Soc. Roy. Sci. Méd. et Nat. Bruxelles. Ann. 63. No. 6. p. 150—154.)
- Bazarewski, S. v.** 1905. Ueber zwei neue farbstoffbildende Bakterien. (Cbl. Bakter. Abt. II. Bd. XV. No. 1. p. 1—7.)
- Bordet, J.** 1905. Démonstration d'un spirille nouveau. (Bull. Soc. Roy. Sci. Méd. et Nat. Bruxelles. Ann. 63. No. 5. p. 124.)
- Cohn, E.** 1904. Zur Kenntnis des Erregers der Dermatitis coccidioïdes. (Hyg. Rundschau. Bd. 14. p. 60.)
- Eckles, C. H. und O. Rahm.** 1905. Die Reifung des Harzkäses. (Cbl. Bakt. Abt. II. Bd. XIV. No. 22/23. p. 676—680.)
- Freudenreich, Ed. von** 1905. Bemerkungen zu dem Artikel von Direktor A. Peter, „Technisch-bakteriologische Versuche in der Emmentaler Käseerei“. (Cbl. Bakt. Abt. II. Bd. XIV. No. 18/20. p. 616—617.)
- Fuhrmann, Fr.** 1905. Untersuchungen über fluoreszierende Wasservibrien. (Mitt. Naturw. Ver. Steiermark. Jg. 1904. H. 41. 1905. p. 82—101. Mit 2 Textfig. u. 1 Taf.)
- Haenen, M. G.** 1905. De l'emploi de l'aldéhyde paradiméthylamino-benzoïque pour différencier le coli-bacille du bacille typhique (C. P.) (Bull. Soc. Roy. Sci. Méd. et Nat. Bruxelles. LXIII. 6. p. 155—163.)

XI. Pathologie, Fungi.

Cf. IV. Maire.

- Albrecht, A.** 1904. Ueber die Betheiligung von Hefen und Bakterien an der Säurebildung im Teige. (Würzburg 1904. 8°. 27 pp.)
- Amelung, A.** 1905. Praktische und lohnende Champignonkultur. Mit Anhang über wild wachsende essbare und giftige Pilze. (Erfurt 1905. gr. 8°. IV, 108 pp. Mit 85 Abb.)
- Anonymus.** 1905. A conifer disease. (Journ. Board Agric. Vol. XII. p. 177—178.)
- Appel und Laubert.** 1905. Die Konidienform des Kartoffelpilzes *Phellomyces sclerotiphorus* Frank. (Ber. D. bot. Ges. XXIII. 5. p. 218—220.)

- Bainier, G.** 1905. Sur deux *Penicillium*. (Bull. Trim. Soc. Mycol. France. T. XXI. Fasc. 3. p. 126—130. Avec 1 pl.)
- Bambeke, Ch. van** 1905. Sur un champignon non encore déterminé, figuré et décrit par Fr. Van Sterbeek. (Bull. Trim. Soc. Mycol. France. T. XXI. Fasc. 3. p. 205—208. Avec 1 fig.)
- Blackmann, V. H.** 1905. Congored as a stain for Uredineae. (New Phytologist. Vol. IV. No. 7. p. 173—174.)
- Blatter, E.** 1905. The Fauna and Flora of our metallic money. (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc. Vol. XVI. No. 2. p. 334—339.)
- Blytt, A.** 1905. Norges Hymenomyceter. Efter forfatterens død gennemseet og afsluttet af E. Rostrup. (Vid. Selsk. Skrift. Christiania 1905. 8°. 164 pp.)
- Bresadola, J.** 1905. Hymenomycetes novi vel minus cogniti. (Ann. Mycol. Vol. III. No. 2. p. 159—164.)
- Brevière, L.** 1905. Contribution à la flore mycologique de l'Auvergne [suite]. (Bull. Acad. Int. Géogr. Bot. Sér. 3. Ann. 14. Nos. 191—192, p. 237—252. à suivre.)
- Bubak, Fr.** 1905. Beitrag zur Kenntnis einiger Uredineen. (Ann. Mycol. III. 3. p. 217—224.)
- Constantineanu, J. C.** 1905. Contribution à l'étude de la flore mycologique de la Roumanie. (Ann. Sci. Univ. Jassy. T. III. Fasc. II. p. 127—150.)
- Constantineanu, J. C.** 1905. Sur deux nouvelles espèces d'Uredinées. (Ann. Sci. Univ. Jassy. T. III. Fasc. II. p. 171—174.)
- Cruchet, P.** 1905. Quelques Uredinées de la Vallée de Binn, récoltées lors de l'excursion de Juillet 1903. (Bull. Murithienne, Soc. Valaisanne Sci. Nat. Ann. 1904. Fasc. XXXIII. p. 50—52.)
- Daguillon, A.** 1905. Les Cécidies de *Rhopalomyia millefolii* H. Lw. (Rev. gén. Bot. XVII. 198. p. 241—253.)
- Dumée, P.** 1905. Nouvel Atlas de poche des Champignons comestibles et vénéneux. (Paris 1905. 12°. 64 pl. col. avec texte.)
- Ewert.** 1905. Ueber den Befall der verschiedenen Rosensorten durch *Phragmidium subcorticium* [Schränk] in den Anlagen des Kgl. pomologischen Instituts zu Proskau, O. S. im Sommer 1904. (Naturw. Zschr. Land. und Forstw. Jg. 3. p. 249—252.)
- Faull, J. H.** 1905. Development of Ascus and Spore Formation in Ascomycetes. (Proc. Soc. Nat. Hist. Boston. 1905. 8. 37 pp. with 5 pl.)
- Fischer, E.** 1905. Zur Kenntnis der Sklerotienkrankheit der Alpen-Erle. (C. Blatt Bakt. Abt. II. Bd. XIV. No. 18/20. p. 618—623. Mit 1 Taf.)
- Fischer, H.** 1904. Ueber die Giftpilze und ihre Gifte. (Sitzber. Niederrh. Gesell. Naturw. u. Heilk. Bonn 1904. 8 pp.)
- Gallaud, J.** 1905. Etudes sur les Mycorhizes endotrophes [suite]. (Rev. Gén. Bot. T. 17. No. 199. p. 313—325. Avec pls. et figs.)
- Gallaud, J.** 1905. Etudes sur une Entomophthorée saprophyte. [fin.] (Ann. Sci. Nat. Sér. 9. Bot. T. I. No. 3—5. p. 129—134.)
- Graeffe, Ed.** 1905. Ueber zwei neue Cynips-Arten und deren Gallen. (Verh. Zool. Bot. Gesell. Wien. LV. p. 370—373. Mit 2 Fig.)
- Hecke, L.** 1905. Zur Theorie der Blüteninfektion des Getreides durch Flugbrand. (Ber. D. Bot. Gesell. XXIII. 6. p. 248—250. Taf. VIII.)
- Heinricher, C.** 1905. Ein Hexenbesen auf *Prunus Padus* L. (Naturw. Zschr. Land- u. Forstw. Jg. 3. H. 8. p. 348—352. Mit 2 Abb.)
- Heinricher, C.** 1905. *Exoascus Cerasi* [Fuckel] Sadebeck als günstiger Repräsentant Hexenbesen bildender Pilze für pflanzenbiologische Gruppen. (Naturw. Zschr. Land- u. Forstw. Jg. 3. H. 8. p. 344—348. Mit 1 Abb.)
- Höhnelt, F. v.** 1905. Mycologische Fragmente. (Ann. Mycol. Vol. III. No. 2. p. 187—190.)
- Holway, E. W. D.** 1905. North American Uredineae. Vol. I. Part I. p. 1—32.
- Michael, E.** 1905. Führer für Pilzfrennde. (Zwickau, Förster & Borries 1905. 8°. Ausg. A. 3 Tl. XI, 70 pp. Mit 10 Taf. Ausg. B. 3 Bd. XI pp. Mit 80 Taf. Mit Text auf der Rückseite.)

- Neger, F. 1905. Neue Beobachtungen an einigen auf Holzgewächsen parasitisch lebenden Pilze. (Festschr. 75. jähr. Bestehens Forstlehranst. Eisenach 1905. p. 86—98.)
- Rehm. 1905. *Ascomycetes exsiccati*. (Fasc. 34. No. 1576—1600. München 1905.)
- Rivista di Patologia Vegetale. 1905. Diretta dal Dott. Luigi Montemartini di Pavia. Anno I. 1905.
- Saccardo, P. A. 1905. *Notae mycologicae*. (Ann. Mycol. Vol. III. No. 2. p. 165—171.)
- Salmon, E. S. 1905. On specialization of parasitism in the Erysiphaceae. III. (Ann. Mycol. Vol. III. No. 2. p. 172—184.)
- Spaulding, P. 1905. A Disease of black Oats caused by *Polyporus obtusus* Berk. (Rep. Missouri Bot. Gard. St. Louis. 16. 8 pp. With 7 plates.)
- Stefani Perez, J. de 1905. Contributo all' Entomofauna dei Cecidii. Nota I. (Marcellia. Vol. IV. p. 36.)
- Steinert, J. 1905. Anzucht der Champignonbrut aus Sporen. (Wien. ill. G.-Ztg. 1905. p. 230—232.)
- Stewart, F. C., H. J. Eustace and F. A. Sirrine. 1905. Potato spraying experiments in 1904. (Bull. Geneva, N. Y., Agric. Exp. Stat. 264. p. 95—204.)
- Strunk. 1905. Zur Frage des Beschneidens der Kakaobäume in Kamerun. (Tropenpflanzer. Jg. 9. No. 6. p. 308—317. Mit 4 Abb.)
- Stuart, W. 1905. Disease-resistant potatoes. (Bull. Vermont Agric. Expt. Stat. 115. p. 135—140.)
- Stuart, W. 1905. Preparation and use of sprays, spray calendar. (Vermont Agric. Expt. Stat. Bull. 113. p. 95—108.)
- Sydow. 1905. *Mycotheca germanica*. Fasc. VII. No. 301—350. (Ann. Mycol. III. 3. p. 231—234.)
- Sydow, H. et P. 1905. *Novae Fungorum species*. (Ann. Mycol. Vol. III. No. 2. p. 185—186.)
- Tavares, J. da Silva 1905. Synopse das zoocécidias portuguezas. (Extr. de Broteria. IV. Lisboa. 8º. XII, 123 pp. 14 pl. en phototypie.)
- Tubeni, C. von 1905. Hexenbesen der Fichte. (Naturw. Zschr. Land- u. Forstw. Jg. III. H. 6. p. 253—260.)
- Vanderyst, H. 1905. *Prodrome des Maladies cryptogamiques Belges. I. Peronosporineae*. (Louvain 1905. 8º. 88 pp., avec figures.)
- Van Laer, H. 1905. Sur quelques levures non inversives. (Cbl. Bakt. Abt. II. Bd. XIV. No. 18/20. p. 550—556.)
- Vuillemin, P. 1905. *Le Spinellus macrocarpus*, et ses relations probables avec *le Spinellus chalybeus*. (Ann. Mycol. Vol. III. No. 2. p. 155—159. ill.)
- Wächter, W. 1905. Wundverschluss bei *Hippuris vulgaris* L. (Beih. Botan. Centralbl. Bd. XVIII. Abt. I. Heft 3. p. 447—451. Mit 4 Textabb.)
- Wehmer, C. 1905. Ueber das Verhalten der *Mucor*-Arten gegen verdünnten Alkohol. (Ber. D. bot. Ges. XXIII. 5. p. 216—217.)
- Wehmer, C. 1905. Untersuchungen über Sauerkrautgärung. (Centralbl. Bakt. Abt. II. Bd. XIV. No. 22/23. p. 682—713. Mit 2 Taf. Schluss folgt.)

XII. Lichenes.

- Bouly de Lesdain, 1905. Notes lichénologiques. (Bull. Soc. Bot. France. LII. 5. p. 241—244.)
- Britzelmayr, M. 1905. *Lichenes exsiccati Bavariae*. (Fortsetzung der *Lichenes exsiccati* aus der Flora Augsburgs). No. 541—580 (541—558 aus dem Bayr. Walde bei Regen; 559—580 vom Hochfelln und Hochgern, Bayr. Alpen). 40 präparierte und bestimmte Exsiccaten. 1905.
- Elenkin, A. 1905. Zur Frage der Theorie des „Endosaprophytismus“ bei Flechten. (Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou. Ann. 1904. No. 2/3. p. 164—186.)

- Fink, Bruce 1905. What to note in macroscopic study of Lichens. (Bryologist. Vol. VIII. No. 4. p. 73—76. to be cont.)
- Harmand, Abbé 1905. Lichens de France, Catalogue systématique et descriptif. (Epinal 1905. 8°. XLIV, 156 pp. 7 pl.)
- Harmand, Abbé 1905. L'Usnea longissima (Ach.) recueilli à l'état fertile dans les Vosges; note présentée par le Dr. G. Paquy. (Bull. Séances Soc. Sci. Nancy. Sér. III. T. VI. 6 pp.)
- Parrique, F. G. 1905. Cladonies de la flore française. (Actes Soc. Linn. Bordeaux. T. LIX. 76 pp.)

XIII. Bryophyten.

- Andrews, A. Le Roy 1905. Additions to bryophytic Flora West Virginia. (Bryologist. Vol. VIII. No. 4. p. 63—65.)
- Anonymus. 1905. The Iowa Bladderworts. (Iowa Naturalist. I. p. 30—33.)
- Braithwaite, R. 1905. The British Moss-Flora. Part 23 (family Neckera-ceae II; supplement and index). (London 1905. 8°. p. 201—274, with 8 plates.)
- Britton, Elizabeth G. 1905. Erpodium. A long lost genus to U. S. (Bryologist. Vol. VIII. No. 4. p. 71.)
- Brotherus, V. F. 1905. Hedwigiaceae, Rhacocarpeae [Schluss], Fontinalaceae, Climaciaceae, Cryphaeaceae, Leucodontaceae, Prionodontaceae und Spiridentaceae. (Natürl. Pflanzenfam. Lirg. 223. Teil I. Abt. 3. Bogen 46—48. Mit 282 Einzelbild. In 37 Fig.)
- Cardot, J. 1905. Quelques mousses nouvelles pour la flore belge. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—05. Fasc. I. p. 8—13.)
- Cardot, J. and J. Thériot. 1905. New or unrecorded Mosses of N. A. [Translation]. (Bryologist. Vol. VIII. No. 4. p. 71—73. to be cont.)
- Cornet, A. 1905. Contribution à la flore bryologique de Belgique. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—05. Fasc. I. p. 71—76.) [L'auteur donne une troisième liste d'habitations nouvelles d'espèces rares de Muscinées, rencontrées aux environs de Theux, de Spa et de Waremmé. — Henri Michiels].

XIII. Bryophyten.

- Douin. 1905. Les Cephalozia du bois de Dangeau. (Bull. Soc. Bot. France. LII. 5. p. 244—264. ill.)
- Evans, A. W. 1905. Diagnostic characters in the Jungermanniaceae. (Bryologist. Vol. VIII. No. 4. p. 57—63.)
- Herzog, Th. 1905. Die Laubmoose Badens. (Bull. Herb. Boiss. Sér. 2. T. V. No. 8. p. 768—783. Forts. folgt.)
- Mansion, A. 1905. Bilan de l'année bryologique belge. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. XLII. 1904—05. Fasc. I. p. 24—37.)
- Mansion, A. 1905. Compte rendu de l'excursion bryologique du 16 Octobre 1904, à Pénot et à Florival. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—05. Fasc. I. p. 110—113.) [Liste des Muscinées récoltées avec l'indication de leurs stations. — Henri Michiels.]
- Mansion, A. 1905. Note sur deux variétés remarquables de Muscinées nouvelles pour la Belgique: Hypnum molluscum Hedw., var. squarrosum N. Boul. et Plagiothecium denticulatum B. S., var. Aptychus Spruce. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—05. Fasc. I. p. 99—101.)
- Mansion, A. 1905. Note sur le Breutelia arcuata Schimp. [espèce nouvelle pour la flore belge]. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—1905. Fasc. I. p. 66—68.)
- Mansion, A. 1905. Note sur le Dicranum Blyttii Br. Eur. [espèce nouvelle pour la flore belge]. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. Fasc. I. 1904—1905. p. 68—71.)
- Mansion, A. 1905. Note sur le Fontinalis dalecarlica Br. Eur. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—1905. Fasc. I. p. 108—110.)
- Mansion, A. 1905. Note sur le Fossombronina caespitiformis De Not. (espèce nouvelle pour la flore belge). (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—1905. Fasc. I. p. 65.)

- Mansion, A. 1905. Note sur le *Lioclaena lanceolata* Nees. (espèce nouvelle pour la flore belge. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—1905. Fasc. 1. p. 63—65.)
- Mansion, A. 1905. Note sur le *Platygyrium repens* Br. Eur. (espèce) nouvelle pour la flore belge. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—1905. Fasc. 1. p. 105—108.)
- Mansion, A. 1905. Note sur le *Pterigoneurum lamellatum* Jur. (espèce nouvelle pour la flore belge). (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—1905. Fasc. 1. p. 61—63.)
- Mansion, A. et Ch. Sladden. 1905. Note sur le *Bryum obconicum* Hornsch. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—1905. Fasc. 1. p. 103—105.)
- Mansion, A. et Ch. Sladden. 1905. Note sur le *Grimmia Doniana* Gm. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—05. Fasc. 1. p. 101—103.)
- Mansion, A. et Ch. Sladden. 1905. Note sur le *Jungermannia cordifolia* Hook. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—1905. Fasc. 1. p. 59—60.)
- Massart, J. 1905. Les Muscinées du littoral belge. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—1905. Fasc. 1. p. 151—162.)
- Matouschek, F. 1905. Bryologisch floristische Mitteilungen aus Niederösterreich mit besonderer Berücksichtigung der Moosflora von Seitenstetten und Umgebung. (33. Jahresber. Staatsgymn. Reichenberg. p. 3—36.)
- Péterfi, M. 1904. Néhány adat a Kaukasz mohflórájához = Einige Beiträge zur Moosflora des Kaukasus. (Ann. Mus. Nation. Hungarici. Vol. II. p. 396—399.) [Aufzählung der von Lad. Hollos 1898 in Kaukasus gesammelten Moose. Der interessanteste Fund ist *Brachythecium salebrosum* (Hoffm.) Br. var. *Thomasii* (Brid.). — Matouschek.]
- Péters, A. 1905. Compte rendu de l'excursion de la section bryologique, le 25 mai 1904 à Bauche et Dorinne. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—1905. Fasc. 1. p. 80—83.) [Liste des Muscinées récoltées avec l'indication de leurs stations. — Henri Michiels.]

XIV. Pteridophyten.

- Christ, R. 1905. Filices Mexicanae. I. (Bull. Herb. Boiss. Sér. 2. T. V. No. 8. p. 725—735.)

XV. Floristik, Geographie, Horticultur und Systematik der Phanerogamen.

- Anonymus. 1905. Cutler's New England Botany. (Pharm. Review. Vol. 23. No. 6. p. 171—174. 1 pl.)
- Anonymus. 1905. Yorkshire Naturalists at Askrigg, June 10—12, 1905. (Naturalist. No. 582. p. 209—212. Plate V.)
- Arbost, J. 1905. Une espèce nouvelle pour la flore française: *Colchicum montanum* L. var. β *pusillum* Fiori (C. Bertolonii Stev. et plur. auct.). (Bull. Soc. Bot. France. LII. 5. p. 347—359.)
- Arndt. 1905. Waldbanliche Streifzüge. (Zeitschr. Forst- u. Jagdw. Jahrgang 37. H. 8. p. 479—497.)
- Archerson, P. u. P. Graebner. 1905. Synopsis der mitteleuropäischen Flora. Lfrg. 37 u. 38. Bd. III. Bogen 1—10. Liliaceae. (Leipzig, W. Engelmann, 1905. 8°. 160 pp.)
- Baker, C. F. 1905. Notes on the fauna and flora of Catalina Island. (Bull. South California Acad. Sci. IV. p. 56—59.)
- Baker, H. W. 1905. Notes on the culture of wild flowers. (Trans. Kansas Acad. Sci. XIX. p. 214—217.)
- Baker, R. T. 1905. Description of a new species of *Actinotus* from Eastern Australia. (Abstr. Proc. Linnean Soc. N. S. Wales June 28, 1905. p. 1.)
- Barker, J. G. 1905. A revised classification of Roses. (Journ. Linn. Soc. Vol. XXXVII. No. 258. p. 70—79.)
- Bartlett, H. H. 1905. *Polygonum exsertum* in Massachusetts. (Rhodora. VII. p. 140.)

- Beck von Mannagetta, G. 1905. Alpenblumen des Semmering-Gebietes. (Wien, C. Gerold's Sohn, 1905. 2. Aufl. 18 Taf. mit VI, 47 pp. Text.)
- Becker, W. 1905. Die systematische Behandlung der Formenkreise der *Viola calcarata* und *lutea* (im weitesten Sinne genommen) auf Grundlage ihrer Entwicklungsgeschichte. (Beih. Bot. C. Blatt Bd. XVII. Abt. II. H. 3. p. 347—393.)
- Bennett, A. 1905. Supplement to topographical botany, ed. 2 [cont.] (Journ. of Bot. 1905. Suppl. p. 73—88.)
- Berger, A. 1905. *Senecio juncceus* Haw. (Mschr. Kakteenk. Bd. XV. No. 6. p. 97—98.)
- Berthault, F. 1905. Les Prairies. IV. Prairies artificielles et temporaires. (Paris 1905. 8°. 205 pp. avec 10 ff.)
- Bessey, E. A. 1905. Vegetationsbilder aus Russisch-Turkestan. (Vegetationsbilder von G. Karsten u. H. Schenck. III. Reihe. 2. 6 Tafeln mit 6 pp. Text.)
- Bestel, F. et C. Aigret. 1905. Compte rendu de l'herborisation générale des 2, 3 et 4 juillet 1904 dans l'Ardenne française. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—1905. Fasc. 1. p. 113—138.)
- Blanc, L. et M. Hardy. 1905. La cartographie botanique détaillée sur les environs de Montpellier pris comme exemple. (Bull. Soc. Languedocienne de géographie. 1905. Extrait. 10 pp. Avec 1 carte.)
- Blankinship, J. W. 1904. A century of botanical exploration in Montana. (Montana Agric. Coll. Studies. Vol. I. No. 1. p. 3—31. [An historical account of the botanists who have worked on the region indicated, and of their collections, with bibliography. A plate of *Lewisia rediviva*, in color, forms a frontispice. — T r e l e a s e.]
- Blankinship, J. W. 1905. Supplement to the flora of Montana. Additions and corrections. (Montana Agric. Coll. Sci. Studies. I. p. 33—109. pl. 1—6.)
- Blankinship, J. W. and H. F. Henshall, 1905. Common names of Montana plants. (Montana Agric. Coll. Sci. Studies. I. p. 115—139.) [An alphabetical list of common names, with their Latin equivalents, followed by an alphabetical list of Latin names, with their vernacular equivalents. — T r e l e a s e.]
- Bommer, Ch. et J. Massart. 1905. Projet d'une étude détaillée de la géographie botanique de la Belgique. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—1905. Fasc. 1. p. 37—53.)
- Bonati, G. 1905. Note sur le *Pedicularis pyrenaica* Gay et quelques plantes voisines. (Bull. Soc. Bot. France. LII. 6. p. 420—424.)
- Bonnier, G. 1905. Les plantes du plateau des Nilghirris [Inde méridionale] comparées à celles des environs de Paris. (Rev. Gén. Bot. XVII. No. 199. p. 289—303, avec figs.)
- Borbas, V. de 1905. *Mentharum Nuticipites*. (Mag. Bot. Lap. 1905. No. 4/5.)
- Bornmüller, J. 1905. Beiträge zur Flora des Elburgsgebirges Nord-Persiens. [Forts.] (Bull. Herb. Boiss. Sér. 2. T. V. No. 7. p. 639—654. No. 8. p. 752—767. Forts. folgt.)
- Breda de Haan, J. van 1905. Lorantheaceae. (Teysmannia. Jaarg. 16. Afl. VI.)
- Britton, N. L. 1905. Manual of the flora of the Northern States and Canada. (New York, Henry Holt and Co., 1905. 2. edit. rev. and enl. 8°. XXIV, 1112 pp.)
- Buchwald, J. 1905. Studien über indische Primeln. (Gartenflora. Jg. 54. H. 15. p. 398—405.)
- Busch, N. 1905. Revision der Gattung *Sobolewskia* M. B. (Bull. Jard. Imp. Bot. St. Pétersbourg. T. V. p. 68—73. Mit 1 Taf.)
- Büsgen, M., H. Jensen und W. Busse. 1905. Vegetationsbilder aus Mittel- und Ost-Java. (Vegetationsbilder von G. Karsten und H. Schenck III. Reihe 3. 6 Taf. mit 9 pp. Text.)
- Carter, C. S. 1905. Lincolnshire Plant Notes. (Naturalist. No. 582. p. 216.)
- Chalon, J. 1905. Les herbiers de la faculté des sciences de Caen. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—05. Fasc. 1. p. 96—97.)

- Chateau, E. 1905. Nouvelle station du $\times$ *Mespilus lobata* Poir. en Saône-et-Loire. (Bull. Soc. Bot. France. T. LII. No. 6. p. 383—385.)
- Chodat, R. et E. Hassler. 1905. Plantae Hasslerianae [suite]. (Bull. Herb. Boiss. Sér. 2. T. V. No. 7. p. 671—700.)
- Churchill, C. R. 1905. Three plants new to the flora of Vermont. (Rhodora. VII. p. 99—100.)
- Clavierie, P. 1905. Un nouveau Bananier de Madagascar. (C. R. Ac. Sc. Paris. CXL. 24. p. 1610—1612.)
- Clements, F. S. 1905. Research methods in ecology. (Univ. Pub. Co. Lincoln, Nebraska 1905. XVII, 334 pp. 85 figs.)
- Clos, D. 1905. Un dernier mot sur la valeur spécifique du *Vicia serratifolia* Jacquin. (Bull. Soc. Bot. France. LII. 5. p. 265—268.)
- Cockayne, L. 1905. Notes on the vegetation of the Open Bay Islands. (Trans. New Zealand Inst. Vol. XXXVII. p. 367—375, with 1 pl.)
- Cockayne, L. 1905. Some hitherto unrecorded plant-habitats. (Trans. New Zealand Inst. Vol. XXXVII. p. 361—367.)
- Cockerell, T. D. A. 1905. The name *Melampodium*. (Torreya. V. p. 70.) [The meaning of the name is connected with the achenes of the common species, „which might be thought to resemble little black feet.“ — Trelease.]
- Conrad, H. S. 1905. The Waterlilies. A Monograph of the Genus *Nymphaea*. (Washington 1905. 8°. XIII, 279 pp. ill.)
- Conwentz, H. 1905. Die Fichte im norddeutschen Flachland. (Ber. D. bot. Ges. XXIII. 5. p. 220—234, mit 3 Textfig.)
- Corbett, L. C. 1905. Raspberries. (Planting, cultivation, etc.) (Bull. Dep. Agric. Washington. 1905. 8°. 37 pp., with 25 figures.)
- Corbett, L. C. 1905. Tomatoes. (Bull. Dep. Agric. Washington. 1905. 8°. 32 pp., with 19 figures.)
- Coste, Abbé H. 1905. *Saxifraga Souliei* [S. hypnoides $\times$ *pedatifida*] hybride nouveau, découvert dans l'Aveyron. (Bull. Soc. Bot. France. T. LII. No. 6. p. 396—397.)
- Cotton, J. S. 1905. Range Management in the State of Washington. Grass and Forage Plant Investigations. (Bull. Dep. Agric. Washington. 1905. 26 pp., with 3 plates.)
- Courchet, L. 1905. Le Kirondro de Madagascar. (Bull. Soc. Bot. France. LII. 5. p. 281—284, ill.)
- Cratty, R. I. 1905. Some interesting grasses of northwestern Iowa. (Iowa Naturalist. I. p. 3—6) [A few separates issued in August, 1904.]
- Cratty, R. I. 1905. The flora of Emmet County, Iowa. II. (Iowa Naturalist. I. p. 36—38.) [Additions to a paper in the Proceedings of the Iowa Academy of Sciences. XI. p. 201—231. 1904. — Trelease.]
- Crevecoeur, F. F. 1905. Some variations among some Kansas wild flowers. (Trans. Kansas Acad. Sci. XIX. p. 205—208.) [Referring largely to the floral colors of a considerable number of species. — Trelease.]
- Cunningham, Wm. M. 1905. Tobacco of Jamaica. III. (Bull. Dept. Agric. Jamaica. Vol. III. Part 7. p. 146—152.)
- Dammer, U. 1905. Species of *Chamaedorea* with pinnate leaves. (Gard. Chron. 968. p. 42—44.)
- Dams, E. 1905. *Echinocereus rubescens* n. sp. (Mschr. Kakteenk. Bd. XV. No. 6. p. 92—93. Mit 1 Abb.)
- Davis, W. T. 1905. A new station for the hybrid oak, *Quercus Brittoni* Davis. (Proc. Nat. Sci. Assoc. Staten Island. IX. p. 38.)
- Day, M. A. 1905. Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University. Titlepage, contents, dates of issue, errata, and index. New Series. Vol. I. Nos. I—XXV. Cambridge, October 1904. [An octavo supplementary number of VIII, 56 pp. — Trelease.]
- Dreyer, A. 1905. Ueber Verbreitung und Zähigkeit der Unkräuter. (Festschrift 70. Geburtstag von A. Orth. Berlin 1905.)
- Dupont, L. 1905. Le Chêne-Liège en Normandie. (Soc. Amis Sc. de Rouen Bull. Juin 1905. p. 9—11.)

- Eastwood, Alice** 1905. A handbook of the trees of California. (Occasional Papers California Acad. Sci. IX. 86 pp. 57 pl.)
- Eastwood, Alice** 1905. New species of western plants. (Bull. Torrey Bot. Club. 32. p. 193—218.)
- Eggleston, W. W.** 1905. *Amelanchier arguta* Nutt. (Torreya. V. p. 107—108.)
- Eichler, I., R. Gradmann und W. Meigen.** 1905. Ergebnisse der pflanzen-geographischen Durchforschung von Württemberg, Baden und Hohenzollern. I. (Beilage Jahresh. Ver. Vaterl. Naturk. Württemberg u. Mitt. Badisch. Bot. Ver. 1905. 78 pp. u. 2 Karten.)
- Ergebnisse** (1905), wissenschaftliche, der schwedischen Expedition nach den Magellansländern 1895—1897 unter Leitung von Dr. O. Norden-skjöld. Bd. III. Botanik. H. 2. (Schluss.) p. 1—V u. 317—523. Mit Abb., 11 Taf. u. 1 farb. Karte. (Berlin, R. Friedländer & Sohn, 1905. 8°.)
- Faudrin.** 1905. Arbustes et Arbrisseaux fruitiers: Vigne, Groseillier et Framboisier. (Rev. Horticole. No. 612. p. 93—96.)
- Fedde, F.** 1905. Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen. (Bd. I. No. 1. p. 1—16. Berlin, Gebr. Borntraeger, 1905.)
- Fedtschenko, B.** 1905. Lettres de voyage de 1904. XIII—XVI. (Bull. Jard. Imp. Bot. St. Pétersbourg. T. V. p. 51—56. Mit 1 Taf.)
- Fedtschenko, O. et B.** 1905. Matériaux pour la flore de la Crimée [suite et fin]. (Bull. Herb. Boiss. Sér. 2. T. V. No. 7. p. 621—638.)
- Fedtschenko, O.** 1904. Trois espèces nouvelles du genre *Eremurus*. (Acta Horti Bot. Univ. Imp. Jurjev. Bd. V. H. 3—4.)
- Felix, A.** 1905. Notes et observations sur les Renoncules batraciennes des environs de Vierzon. (Feuille jeun. Nat. 417. p. 133—138.)
- Fernald, M. L.** 1905. North American species of *Eriophorum*. (Rhodora. VII. p. 81—92 and 129—136.)
- Fernald, M. L.** 1905. Some lithological variations of *Ribes*. (Rhodora. VII. p. 153—156.)
- Fernald, M. L.** 1905. The genus *Arnica* in northeastern America. (Rhodora. VII. p. 146—150.)
- Finet et Gagnepain.** 1905. Contributions à la flore de l'Asie orientale d'après l'herbier du Muséum de Paris. (Bull. Soc. Bot. France. T. LI. [1904 paru 1905.] p. 461—527. pl. V—IX.)
- Firth, J.** 1905. Forest trees for shelter, shade, and ornamental planting. (Journ. Dept. Agric. Victoria Vol. III. Part 4. p. 330—331.)
- Fischbach, H.** 1905. Forstbotanik. Sechste, umgearbeitete und vermehrte Auflage, herausgegeben von R. Beck. Mit 77 in den Text gedruckten Abbildungen. (In Originalalleinenband 3 Mark 50 Pfg. Verlag von J. J. Weber in Leipzig.)
- Fischer, W.** 1905. A list of Ohio plants with compound leaves. (Ohio Naturalist. V. p. 340—343.)
- Fitzpatrick, T. J.** 1905. Plants new or little known to the flora of Iowa. (Iowa Naturalist. I. p. 22—24.)
- [**Fitzpatrick, T. J.**] 1905. *Solanum nigrum* seems to be perennial. (Iowa Naturalist. I. p. 25.)
- Fitzpatrick, T. J.** 1905. The June flora of the Ocheyedan Mound. (Iowa Naturalist. I. p. 6—10.) [Separates issued in August, 1904, and the article also included in the Plant World, October, 1904.]
- Fleischmann, H. und K. Reching.** 1905. Ueber eine verschollene Orchidee Niederösterreichs. (Oesterr. Botan. Zschr. Jg. LV. No. 7. p. 267—271.)
- † **Frey, J.** 1905. *Plantae ex Asia Media*. (Bull. Herb. Boiss. Sér. 2. T. V. No. 8. p. 784—799. Forts. folgt.)
- Fritsch, K.** 1905. Floristische Notizen. IV. Ueber *Stellaria Holostea* L. monstr. phaeantha Aznavour. (Oesterr. Bot. Zschr. Jg. LV. No. 7. p. 272—273.)

- Gambage, R. H. 1905. Notes on the native flora of New South Wales. Part I. The Tumbarumba and Tumut Districts. Part II. Western slopes of New England. (Proc. Linn. Soc. New South Wales for 1904. Vol. XXIX. Pt. 4. p. 685—695. Pt. 4. p. 781—797. Pl. XXII, XXIV, XXV.)
- Gandoger, M. 1905. Notes sur la flore espagnole. (Bull. Soc. Bot. France. T. LII. No. 6. p. 438—462.)
- Gandoger, M. 1905. Novus Conspectus Florae Europae. [Suite.] (Bull. Acad. Int. Géogr. Bot. Sér. 3. Ann. 14. Nos. 191—192. p. 221—236. à suivre.)
- Ghysebrechts, L. 1905. Nouvelles annotations à la florule des environs de Diest. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904/05. Fasc. 1. p. 163—169.) [Liste de plantes rares ou peu communes à ajouter à celles mentionnées dans une première liste publiée dans le tome XLI, p. 102—105. — Henri Micheels.]
- Gilg, E. 1905. A new Gentian from Bolivia. (Torreya. V. p. 109.) [Description of *G. dolichantha*. — Trelease.]
- Gleason, H. A. 1905. Notes from the Ohio State Herbarium. III. (Ohio Naturalist. V. p. 316—319.)
- Greene, E. L. 1905. A new Papaverous genus. (Pittonia. Vol. V. Part 3. p. 293—294.)
- Greene, E. L. 1905. A study of *Dendromecon*. (Pittonia. Vol. V. Part 3. p. 295—306.)
- Greene, E. L. 1905. Revision of *Eschscholtzia*. (Pittonia. Vol. V. Part 3. p. 205—293.)
- Greene, E. L. 1905. Some *Ptelea* segregates. (Torreya. V. p. 99—100.) [*Ptelea* Carolina, *P. obcordata* and *P. mesochora*. — Trelease.]
- Greene, E. L. 1905. Suggestions regarding *Sanguinaria*. (Pittonia. Vol. V. Part 3. p. 306—308.)
- Greenman, J. M. 1905. Descriptions of spermatophytes from the southwestern United States, Mexico and Central America. (Proc. American Acad. Arts and Sci. 41. p. 235—270.)
- Gruber, C. L. 1905. *Crataegus* in Berks County, Pennsylvania. III. (Bull. Torrey Bot. Club. XXXII. p. 389—392.)
- Güll, J. 1905. Die Anpflanzungen in dem Nerotal. Ein botanischer Führer durch die Anlagen. Vollständige Aufzählung und Beschreibung der Flora des Parkes, zugleich Lehrbuch für den botanischen Unterricht in den Wiesbadener Schulanstalten. (Wiesbaden, R. Bechtold & Co., 1905. 8°. VIII, 248 pp. m. 1 farb. Plan.)
- Gustafson, Th. 1905. Bidrag till Hökensåsbygdens mossflora. (Ark. för Bot. Bd. 4. No. 11. p. 1—32.)
- Haberer, J. V. 1905. Plants of Oneida County, New York, and vicinity. (Rhodora. VII. p. 92 and p. 106.)
- Haglund, E. 1905. Ur de högnordiska vedväxternas ekologi. [Zur Ökologie der hochnordischen Holzpflanzen.] (Diss. Upsala 1905. 77 pp. 2 Taf. 20 Textfig.)
- Hall, S. M. 1905. When spring comes to the desert. (Out West. XXII. p. 363—378.) [A popular article with numerous photograms of desert plants — Trelease.]
- Hallier, H. 1905. Neue Schlaglichter auf das natürliche System der Dicotyledonen. (Gera 1905.)
- Ham, S. P. 1904. De in de litteratuur voorkomende definitie van het begrip boom en het aan den bamboe toe te kennen karakter uit een botanisch en boschbouwkundig oogpunt. (Natuurk. Tijdschr. N. O.-Indië. LXIII. p. 100—176.)
- Harper, R. M. 1905. Phytogeographical explorations in the coastal plain of Georgia in 1903. (Bull. Torrey Bot. Club. XXXII. p. 141—171. fig. 1—5.)
- Harper, R. M. 1905. Some noteworthy stations for *Pinus palustris*. (Torreya. V. p. 55—60.)
- Harshberger, J. W. 1905. The comparative Age of the different floristic Elements of Eastern North America. (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia. LVI. 3. p. 601—615.)

- Hayek, A. v. 1905. Die Potentillen Steiermarks. (Mitt. Naturw. Ver. Graz. 1905. 45 pp.)
- Hayek, A. v. 1905. Monographische Studien über die Gattung *Saxifraga*. I. Die Section *Porphyrion* Tausch. (Denkschr. Akad. Wien. 1905. 99 pp. Mit 2 Karten u. 2 Tafeln.)
- Heering, W. 1905. Bäume und Wälder Schleswig-Holsteins. Ein Beitrag zur Natur- und Kulturgeschichte der Provinz. (Schrift. Naturw. Ver. Schleswig-Holstein. 1905. H. XIII. p. 115—190, mit 8 Taf.)
- Hegi, G. 1904. Neue Beiträge zur Flora des Schachens. (Ber. Ver. Schutz u. Pfllege Alpenpflanzen. IV. p. 40—60.)
- Hervey, E. W. 1905. *Silene conica* in New England. (Rhodora. VII. p. 110.)
- Hitchcock, A. S. 1905. Nomenclature of type specimens of plant species. (Science. N. S. XXI. p. 828—832.)
- Hitchcock, A. S. 1905. North American Species of *Agrostis*. (Bull. Dep. Agric. Washington. 1905. 68 pp. With 37 plates and 2 figures.)
- Hofmann, J. 1905. Rosenbuch für Gartenliebhaber. (Stuttgart, J. Hoffmann. 1905. 8°. XIII, 143 pp. Mit 20 Farbentaf.)
- House, H. D. 1905. Further notes on the Orchids of central New York. (Bull. Torrey Bot. Club. XXXII. p. 373—382.)
- Hua, H. 1905. *Omphalogonus calophyllus* Baillon et *Periploca nigrescens* Aizelius. (Bull. Soc. Bot. France. LII. 5. p. 268—275. III.)
- Hulme, F. E. 1905. Familiar Wild Flowers. New and enlarged edition. Part 1. (London 1905. 8. With 320 coloured plates.)
- House, H. D. 1905. Notes on New Jersey violets. (Bull. Torrey Bot. Club. XXXII. p. 253—260. pl. 16—18.)
- House, H. D. 1905. Two new species of *Convolvulus* from the western United States. (Bull. Torrey Bot. Club. XXXII. p. 139—140.)
- Husnot, T. 1905. Cypéracées. Descriptions et figures des Cypéracées de France, Suisse et Belgique. Livraison I., contenant presque tout le genre *Carex*, et la clef analytique des espèces. (Cahan 1905. 4°. Avec planches.)
- Innocent, C. F. 1905. *Spergularia rubra* near Sheffield. (Naturalist. No. 582. p. 216.)
- Issler, E. 1903 (erhalten 1905). Die Gefässpflanzen der Umgebung Colmars. [Schluss.] (Mitt. Philomath. Gesell. Elsass-Lothringen. Jg. 11. p. 8—30.)
- Klebsberg, R. von 1904. Die alpine Flora des Plose-Gebirges (2561 m.) bei Brixen a. E. (Südtirol). (Ber. Ver. Schutz u. Pfllege Alpenpflanzen. IV. p. 61—88.)
- Klein, L. 1905. Exkursionsflora für das Grossherzogtum Baden. 6. Aufl. (Stuttgart, E. Ulmer. 1905.)
- Klotz. 1905. Die Flora der Goitzsche. (Programm Realschule Bitterfeld. 1905. 43 pp.)
- Kränzlin, F. 1905. Orchidaceae americanae. (Engler's Bot. Jahrb. Bd. 36. H. III. Beibl. No. 80. p. 7—10.)
- Kraus, G. 1905. Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens. IV. Anemometrisches vom Krainberg bei Grambach. (Verh. Phys.-Med. Ges. Würzburg. XXXVII. 4. p. 163—202. Mit 4 Taf.)
- Kühn. 1905. Botanische Taschenbilderbogen. 4 Hefte. (Leipzig 1905. 3 col. Taf. mit je 16 pp. Text.)
- Labeau, A. 1905. Note sur la flore maritime du littoral français de la Mer du Nord. (Feuille jeun. Nat. 417. p. 141—143.)
- Laronde, A. et R. Garnier. 1905. Excursion botanique à Modane (Savoie). Août 1904. (Rev. Sci. Bourbonn. et Centre France. Ann. 18. Trim. 3. p. 93—98.)
- Lassimonne et Lauby. 1905. Catalogue des collections botaniques du Massif Central (suite). (Rev. Sci. Bourbonn. et Centre France. Ann. 18. Trim. 3. p. 109—132.)
- Lassimonne et Lauby. 1905. Les collections botaniques du Plateau central (suite). (Rev. Sci. Bourbonn. et Centre France. Ann. 18. Trim. 2. p. 33—77. à suivre.)

- Mac Pherson, J. 1905. Garden plants — their geography — CXII and CXIII. — Filicales. (Park and Cemetery. XV. p. 268—269 and p. 289—290.) [Conclusion of a series of illustrated articles noticed in earlier issues. — Trelease.]
- Nash, G. V. 1905. A trio of grasses new to the West-Indies. (Torreya. V. p. 109—110.)
- Nash, G. V. 1905. The crested orchid. (Journ. New York Bot. Gard. VI. p. 64—65. pl. 26.) [Referring to *Coelogyne cristata*. — Trelease.]
- Nuttall, Th. 1905. Journal of travels into the Arkansas Territory during the year 1819. With occasional observations on the manners of the aborigines. (Cleveland, Ohio: The Arthur H. Clark Company. 1905.) [This reprint of the original journal of Nuttall (Philadelphia, 1821), constitutes volume XIII of Thwaites' Early Western Travels. The preface contains a short sketch of the work of Nuttall. — Trelease.]
- Paque, E. 1905. Note sur quelques trouvailles intéressantes. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—05. Fasc. I. p. 97—98.)
- Parish, S. B. 1905. A preliminary synopsis of the Southern California Cyperaceae. VII. (Bull. South California Acad. Sci. IV. p. 51—52. VIII. p. 66—68. IX. p. 80—84. pl. 11, 12.) [Continuation of parts already noticed and dealing with a part of the genus *Carex*. — Trelease.]
- Peterson, M. G. 1905. How to know wild fruits. A guide to plants when not in flower by means of fruit and leaf. With ill. by Mary. Elis. Herbert. (New York, Macmillan Cy. 1905. XLIII, 340 pp.)
- Poevlerlein, H. 1905. Flora exsiccata Bavarica. Fasc. 4. No. 251—325. (Denkschr. Kgl. Bot. Gesell. Regensburg. Bd. IX. N. F. Bd. III. Beilage.)
- Robinson, B. L. 1905. Diagnoses and notes relating to American Eupatorieae. (Proc. American Acad. Arts and Sci. XLI. p. 271—278.)
- Schlumberger, J. von 1903 (erhalten 1905). Ueber Verschiebungen innerhalb der Pflanzenwelt und über die Flora der Hochvogesen und ihre Eigentümlichkeiten. (Mitt. Philomath. Gesell. Elsass-Lothringen. Jg. 11. p. 38—44.)
- Schulz, O. E. 1903 (erhalten 1905). Noch einmal die geographische Verbreitung des *Melilotus polonicus* (L.) Dess. (Acta Horti Bot. Univ. Imp. Jurjev. Vol. IV. Fasc. 4. p. 246—251.)
- Spire, C. 1905. Contribution à l'étude des Apocynées et en particulier des lianes indo-chinoises. (Trav. Labor. Mat. Médic. Ecole Sup. Pharm. Paris. T. II. p. I—VII et I—186. Avec 36 pl. et figs.)
- Therese Prinzessin von Bayern. 1905. Auf einer Reise in Südamerika gesammelte Pflanzen. (Beih. Bot. Centralbl. Bd. XVIII. Abt. II. H. 3. p. 523—526.)
- Ulbrich, E. 1905. Ueber einige neue Ranunculaceen Ostasiens. (Engler's Bot. Jahrb. Bd. 36. H. III. Beibl. No. 80. p. 1—6.)
- Urban, Ign. 1903 (erhalten 1905). Nachschrift (über floristische Arbeiten der Herren F. Blonski und O. E. Schulz.). (Acta Horti Bot. Univ. Imp. Jurjev. Vol. IV. Fasc. 4. p. 251—252.)
- Vahl, M. 1905. Ueber die Vegetation Madeiras. [Schluss.] (Engler's Bot. Jahrb. Bd. 36. H. III. p. 289—349.)
- Van den Broeck, H. 1905. Catalogue des plantes observées aux environs d'Anvers. (Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique. T. XLII. 1904—05. Fasc. I. p. 13—22.)
- Vierhapper, F. und H. von Handel-Mazetti. 1905. Exkursion in die Ostalpen. (Führer Wiss. Exkursionen. II. Int. Bot. Kongress Wien. 1905. No. 3. 8°. 162 pp. Mit Taf. XXXIII, XXXVI—LII und 5 Textabb.)
- Viguer, R. 1905. Sur les Araliacées du groupe des Polyscias. (Bull. Soc. Bot. France. LII. 5. p. 285—314.)
- Vilmorin, Ph. de 1905. Liste des plantes alpestres. (Bull. Soc. Bot. France. T. LII. No. 4. p. 181.)
- Vollmann, Fr. 1905. Vorläufige Mitteilung für das Studium der Gattung *Euphrasia* in Bayern. (Mitt. Bayer. bot. Ges. Erf. heim. Flora. 1905. 36. p. 461—466.)

XVI. Landwirthschaftliche Botanik.

- Albuquerque, J. P. d' 1905.** Notes on Sugar cane from the agricultural conference, Trinidad [abstract]. (Bull. Dept. Agric. Jamaica. Vol. III. Part 5. p. 89—94.)
- Anonymus. 1905.** Handbook of an exhibition illustrating British Cotton cultivation and the commercial uses of Cotton. 1905. 132 pp.
- Arden, S. 1904.** Rapport over de Cultuur van den Pararubberboom (*Hevea brasiliensis*). Uit het Engelsch door M. Greshoff. (Amsterdam 1904. 8°. 54 pp.)
- Boehmer, C. 1905.** Einige Bemerkungen über Anlage von Kautschukpflanzungen mit besonderer Berücksichtigung von Holländisch-Borneo. (Tropenpflanzer. Jg. 9. No. 8. p. 438—450. Mit 5 Abb.)
- Cameron, J. and T. Cherry. 1905.** Maize cultivation in Victoria. (Journ. Dept. Agric. Victoria. Vol. III. Part 5. p. 400—409. 2 pl., 1 fig.)
- Cook, O. F. 1905.** The culture of the Central American Rubber Tree. XI. [reprint.] (Bull. Dept. Agric. Jamaica. Vol. III. Part 6. p. 133—134. Part 7. p. 156—158.)
- Cousins, H. H. 1905.** Cassava trials in 1905. (Bull. Dept. Agric. Jamaica. Vol. III. Part 7. p. 152—155.)
- Cousins, H. H. 1905.** The sugar cane soils of Jamaica. III. (Bull. Dept. Agric. Jamaica. Vol. III. Part 7. p. 137—146.)
- Cowell, J. F. 1905.** Report on explorations in Panama. (Journ. New York Bot. Gard. VI. p. 86—88.)
- Dünkelberg, F. W. 1905.** Die Grasweide, ihre Ansaat, Pfllege und Nutzung und ihre Beziehungen zur Hochzucht und Edelizecht. (Berlin, P. Parey. 1905. 8°. III, 97 pp.)
- Dymond, T. S., F. Hughes and C. W. C. Jupe. 1905.** The influence of sulphates as manure upon the yield and feeding value of crops. (Journ. Agric. Science. Vol. I. Pt. 2. p. 217—229.)
- E. A. 1905.** The Montauban hybrid Orange. (Gard. Chron. Vol. XXXVII. No. 965. p. 391—392. ill.)
- Fauvel, P. 1905.** Sur la valeur alimentaire de différents pains. (C. R. Acad. Sci. Paris. T. CXL. No. 21. p. 1424—1427.)
- Feilitzen, H. v. 1905.** De senare årens försöksresultat vid Flahult f. o. m. år 1904. (Svenska Mosskulturför. Tidskrift. XX. 4. p. 265—372.)
- Freeman, W. G. 1905.** Current investigations in economic botany. [contin.] Sugar producing plants. (New Phytol. Vol. IV. Nos. 5—6. p. 103—114. to be cont.)
- Fullerton, H. B. 1905.** Roots we eat. (Country Life in America. VIII. p. 332—335. With numerous illustrations.)
- Garvens jr., Wilh. 1905.** Kaffee, Kultur, Handel und Bereitung im Produktionslande. Nach meinen Aufzeichnungen und Erfahrungen in Mexiko. (Hannover, C. Brandes. 1905. 8°. III, 51 pp. Mit ca. 40 Abb. und 1 farb. Taf.)
- Gáspár, J. 1905.** Analyses des sarments américains. (Ann. Inst. centr. ampélog. R. Hongrois. T. III. Livr. 2. p. 57—168. pl. IV—XII.)
- Giglioli, J. 1905.** Scienza ed Agricoltura in Italia. (Pisa 1905. 8°. 67 pp.)
- Goris, A. et N. Reimers. 1905.** Matériaux pour l'histoire des Quinquinas (*Cinchona robusta* Trimen). (Trav. Labor. Mat. Médic. Ecole Sup. Pharm. Paris. T. II. 4 pp.)
- Hissink, D. J. 1905.** Een studie over Deli-Tabak. (Meded. Dept. Landb. Buitenzorg. I. IV, 78 pp.)
- Kirsche, A. 1905.** Züchtungsmassnahmen und Erfahrungen auf dem Saatzuchtgut Pfiffelbach-Apolda. (Berlin, P. Parey. 1905. 31 pp. 16 Abb.)
- Ogilvie, W. H. 1905.** Quack and wheat grasses. (Iowa State Coll. Agric. and Mech. Arts. Bull. No. 83. popular edition.) [A review, in condensed form, of Bulletin 83 of the same station, by L. H. Pammel, referring to species of *Agropyron*. — *Tre release*.]

XVII. Botanische Gärten und Institute.

- Anonymous.** 1904. Bericht über den Neureuther Alpenpflanzen-Garten. (Ber. Ver. Schutz und Pflége Alpenpflanzen. IV. p. 19–21.)
- Beauverd, G.** 1905. Société botanique de Genève. C. R. de la séance du 5 juin 1905. (Bull. Herb. Boiss. Sér. 2. T. V. No. 7. p. 705–708.)
- Friedl, R.** 1904. Bericht über den Alpenpflanzengarten auf der Raxalpe. (Ber. Ver. Schutz u. Pflége Alpenpflanzen. IV. p. 22–26.)
- Gremlich, G.** 1905. Der Garten des Franziskaner-Konvents zu Hall in Tirol. (Programm des k. k. Franz-Josef-Gymnasiums der Franziskaner zu Hall für das Schuljahr 1904/05. Hall 1905. p. 1–30.) [Aufzählung aller wichtigeren Pflanzen (auch Bäume und Sträucher), die in dem Garten gepflanzt sind und deren Ursprung. — Matouschek.]
- Hegi, G.** 1904. Bericht über den Schächengarten. (Ber. Ver. Schutz u. Pflége Alpenpflanzen. IV. p. 27–39.)
- Willis, J. C.** 1904. Annual report of the Royal Botanic Gardens. (Ceylon. 1904. 42 pp.)

XVIII. Necrologie, Biographie.

- Bernatzky, J.** 1905. M. Staub. (Ber. D. bot. Ges. XXII. Generalvers.-Heft. p. 60–68.)
- Chabert, A.** 1905. Notice biographique sur André Longeon. (Bull. Soc. Bot. France. LII. 5. p. 275–280.)
- Errera, L.** 1905. François Crépin. (Ber. D. bot. Ges. XXII. Generalvers.-Heft. p. 21–23.)
- Flahault, Ch.** 1905. Notice sur Antoine Le Grand. (Bull. Soc. Bot. France. T. LII. No. 6. p. 388–398.)

XIX. Chemisch, Pharmaceutisch.

- Achner, A.** 1904. Beiträge zur Kenntniss der falschen Chinarinden. (Bern 1904. 8°. 109 pp. Mit 1 Tafel.)
- Blokam, W. P.** 1905. Our present knowledge of the chemistry of Indigo. (Journ. Chem. Soc. No. DXIII. p. 974–987.)
- Boorsma, W. G.** 1904. Pharmakologische Mitteilungen. II. (Bull. Inst. Bot. Buitenzorg. No. XXI. 36 pp.)
- Bourquetot, E. et E. Danjou.** 1905. Sur la présence d'un glucoside cyanhydrique dans les feuilles de Sureau. (C. A. Accad. Sci. Paris. T. CXLI. No. 1. p. 59–61.)
- Collin, E.** 1905. Sur la digitale. (Journ. Pharm. et Chim. T. XXI. No. 2. p. 56–69. Avec 2 figs.)
- Gordia, H. M.** 1905. Progress in alkaloidal chemistry during the year 1904. (Pharm. Review. Vol. 23. No. 6. p. 182–200. To be cont.)
- Haars, O.** 1904. Beitrag zur Kenntniss der Corydalis-Alkaloide. (Marburg 1904. 8°. 73 pp.)
- Henderson, H. J.** 1905. Percentage of alkaloid in Belladonna root. (Pharm. Journ. Vol. 75. No. 3485. p. 191.)
- Müller, K.** 1905. Die chemische Zusammensetzung der Zellmembranen bei verschiedenen Kryptogamen. (Hoppe-Seyler's Zschr. Physiol. Chem. Bd. XLV. H. 3–4. p. 265–295.)

XX. Physikalisches.

(Vacat.)

XXI. Bibliographisches.

- Fitzpatrick, T. J.** 1905. Additions to the bibliography of Rafinesque. I, II. (Iowa Naturalist. I. p. 10–21, 38–39.)

Ausgegeben: 12. September 1905.

Commissions-Verlag: E. J. Brill in Leiden (Holland).

Druck von Gebrüder Gotthelft, Kgl. Hofbuchdrucker in Cassel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [100](#)

Autor(en)/Author(s): Diverse Autoren Botanisches Centralblatt

Artikel/Article: [Neue Litteratur. No.12 177-192](#)