Litteratur.

H. Klebahn. Culturversuche mit Rostpilzen. Jahrb. f. wiss. Botanik, XXXIV, Heft 3.

Nachdem durch de Bary's grundlegende Arbeiten der Wirthswechsel gewisser Rostpilze überzeugend dargethan war, hat die Biologie dieser Pilzgruppe für zahlreiche Forscher ein ergiebiges Arbeitsfeld gebildet. Aber trotz der verhältnissmässig grossen Zahl von Arbeiten, die auf diesem Gebiete ausgeführt wurden, ist auch heute noch die durch De Bary's Entdeckung für die Systematik der Gruppe aktiv gewordene Frage, welche der einzelnen Sporengenerationen zu einer heteröcischen Art zusammengehören, erst zum geringsten Theil gelöst. Der Grund dafür ist die Umständlichkeit und Langwierigkeit der Untersuchungsmethode, denn selbstverständlich können nur Infections- und Culturversuche zu gesicherten Resultaten führen. Und welcher Sorgfalt und Aufmerksamkeit diese Versuche bedürfen, wenn sie beweisend sein sollen, das haben wohl die merkwürdigen Forschungsergebnisse gezeigt, mit denen Eriksson vor einigen Jahren die botanische Welt überraschte. Um so höher muss das Verdienst Klebahn's angeschlagen werden, der seit Jahren mit unverdrossener Mühe seine sorgfältigen Culturversuche mit Rostpilzen fortsetzt und Jahr für Jahr über neue werthvolle Erfahrungen und Ergebnisse berichtet. Die in den Jahrbüchern für wissenschaftliche Botanik erschienene Arbeit bildet als achter Bericht die Fortsetzung der früheren in der Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten veröffentlichten Mittheilungen über „Culturversuche mit heteröcischen Rostpilzen" und schliesst sich inhaltlich eng an dieselben an. Zunächst bringt die Arbeit ausführliche Mittheilung über die Gattung Melamspora, die auch in dem vorjährigen Berichte einen breiteren Raum einnahm. Zu dem Berichtjahre 1899 wurden die Versuche über diese Gattung soweit zum Abschluss gebracht, dass die Biologie der heteröcischen Arten nunmehr besser als in irgend einer verwandten Gattung sich übersehen lässt. Tulasne's Melampsora tremulae erweist sich als aus drei biologisch wohl getrennten Arten zusammengesetzt, von denen die eine auf Larix, die zweite auf Chelidonium, die dritte auf Mercurialis ihre Caeomageneration verlebt. Für die acht vom Verfasser unterschiedenen Weidenmelampsoren, von denen die eine als autöcisch erkannt wurde, ist in einem besonderen Abschnitt eine systematische Uebersicht als Abschluss und Resultat der bisherigen Versuche gegeben. Ferner werden Versuche über Thecopsora Padi, Aecidium elatinum, Peridermium Pini, Pucciniastrum Epilobii, Melampsoridium betulinum und über eine Reihe von heteröcischen Puccinien mitgetheilt. Bezüglich der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

Als das allgemeinste Resultat, das sich aus diesen Versuchen ableiten lässt, ist wohl der Satz anzusehen, dass die Specialisirung des Parasitismus eine erblich fixirte Eigenschaft ist, die uns gestattet, Arten von einander zu trennen, zwischen denen morphologische Unterschiede für uns nicht mehr deutlich wahrnehmbar sind. In Anerkennung dieses Satzes sollte aber auch für die Systematik die Consequenz gezogen werden, dass die biologisch scharf geschiedenen Formen als gleichwerthige Arten nebeneinander zu stellen sind, dass beispielsweise Puccinia

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05156-0311-5

Convallariae-Digraphidis Klebahn und Puccinia Paridi-Digraphidis Klebahn gute Arten sind und nicht als Subspecies zu P. Smilacearum Digraphidis Klebahn gezogen werden dürfen.

Im Interesse der Wissenschaft wäre es dringend zu wünschen, dass dem Verfasser auch in der Zukunft für seine Untersuchungen über die Biologie der Rostpilze Zeit, Mittel und Arbeitsgelegenheit in ausreichendem Masse zur Verfügung stünden. Giesenhagen.

Meddelanden från Stockholms Högskolas botaniska institut. Band I 1898, Band II 1899.

Die hier zusammengefassten Arbeiten aus dem botanischen Institut der Stockholmer Universität sind Sonderabdrücke aus verschiedenen schwedischen Zeitschriften Ihre Zusammenfassung gibt ein Bild für die vielseitige Thätigkeit des Stockholmer botanischen Instituts. Es sind algologische, mykologische, morphologische, anatomische und physiologische Themata, welche behandelt werden. In dankenswerther Weise finden sich bei den Arbeiten entweder deutsche Zusammenfassungen, oder dieselben sind deutsch (eine auch englisch) abgefasst, während sonst vielfach der Inhalt schwedischer botanischer Arbeiten für Ausländer durch die Sprache schwer zugänglich bleibt, was um so mehr zu bedauern ist, als Schweden seit alter Zeit stets vortreffliche Botaniker besessen hat. K. G.

Taschenflora des Alpenwanderers, 217 colorirte und 10 schwarze Abbildungen von verbreiteten Alpenflanzen, nach der Natur gezeichnet und gemalt von L. Schroeter, mit kurzen botanischen Notizen von **Prof. Dr. C. Schroeter.** 7. vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage. Zürich, Verlag von Albert Raustein. Preis geb. 6 Mk.

Die Zahl der Auflagen zeigt, welchen Anklang die „Taschenflora" gefunden hat. Sie verdient diesen Erfolg durchaus. Die vortrefflichen Abbildungen vermitteln auf bequemstem Wege die Kenntniss der verbreitetsten Alpenpflanzen; die kurzen Notizen geben in gedrängter Form eine Menge von Belehrung, nicht nur systematischen, sondern auch biologischen Inhalts. Bei dem Reize, den die alpine Flora auf jeden Naturfreund ausüben muss, wird die verdienstliche „Taschenflora" wohl manchen zur näheren Beschäftigung mit der Pflanzenwelt überhaupt veranlassen. K. G.

Ueber die Furchung unbefruchteter Eier unter der Einwirkung von Extraktivstoffen aus dem Sperma von **Hans Winkler.** (S.-A. aus Nachr. der k. Ges. d. Wiss. zu Göttingen, math.-physik. Klasse, 1900, Heft 2.

Die vorliegende Arbeit ist auch von botanischem Interesse, wesshalb hier kurz auf sie hingewiesen werden mag Der Verf. experimentirte mit Seeigel-Eiern (Sphaerechinus granularis und Arbacia pustulosa). Die Spermatozeen wurden abgetödtet und in destillirtes Wasser gebracht, filtrirt und die Concentration des normalen Seewassers hergestellt. Es ergab sich, dass Eier in dieses Wasser gebracht, Furchung zeigten, indess ging die Entwicklung nicht sehr weit. Auch auf andere Weise konnte gezeigt werden, „dass thatsächlich im Sperma verschiedener Seeigel ein Stoff vorhanden ist, der dem Wasser beigemengt, in dem unbefruchtete

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05156-0312-1

Eier derselben Species liegen, diese veranlasst, in einige Theilungen einzugehen."

Diese Thatsache wird dem Botaniker als eine nicht ganz unerwartete erscheinen. Wir wissen namentlich aus den Erfahrungen bei der Bastardirung, dass wir bei der Befruchtung zweierlei Vorgänge zu unterscheiden haben: den eigentlichen, in der Verschmelzung zweier Zellen bestehenden und damit bestimmte Vererbungserscheinungen bedingenden Befruchtungsvorgang und die „anregende" Wirkung, die vom Pollenschlauch ausgeht.[1]) Beide sind, wie wir wissen, getrennt; die letztere, sich zeigend in der Anschwellung des Fruchtknotens und anderen Veränderungen, kann auch ohne die erstere stattfinden. Dass es sich dabei um die Wirkung von vom Pollenschlauch abgegebener Enzyme handelt, ist sehr wahrscheinlich. Auch für die Einwirkung auf die Eizelle wären dann dieselben zwei Vorgänge zu unterscheiden. Wir wissen, dass bei manchen Bastardirungen die Entwicklung der Eizelle nur bis zu einem unvollständigen Embryo fortschreitet, der dann abstirbt. Hier hätte vielleicht gar keine Befruchtung stattgefunden, sondern der Pollenschlauch hat nur die Anregung zur Weiterentwicklung gegeben durch Uebertritt löslicher Stoffe in die Eizelle, was man früher ja auch für die Befruchtung annahm.

Mit anderen Worten, die Eizelle würde sich verhalten wie andere Zellen, deren Weiterentwicklung ganz bestimmte Anstösse voraussetzt, welche diese „auslösen". Dass es sich auch hier um die bestimmten stofflichen Einwirkungen handelt, ist nach den Erfahrungen der letzten Jahre nicht zu bezweifeln. Die Sporen der untersuchten Laubmoose keimen bekanntlich nur, wenn sie der Einwirkung des Lichtes ausgesetzt sind; man kann sie aber auch im Dunkeln zur Keimung bringen (wie Ref. gezeigt hat), wenn man sie mit Glykose füttert. Das Licht regt hier also offenbar bestimmte Stoffumsetzungen an, welche die Keimung in Gang setzten; dasselbe kann aber auch auf anderem Wege erreicht werden. Aehnlich wie das Licht, kann auch höhere Temperatur wirken. Die Eizellen aber würden den Anstoss zur Weiterentwicklung normal durch in den männlichen Geschlechtszellen enthaltene „Wuchsenzyme" erhalten; Anregung zur Entwicklung und Befruchtung wären zu trennen. Es wäre möglich, dass eine weitere Verfolgung dieser Gesichtspunkte auch auf die Apogamie einiges Licht wirft. Es sei hingewiesen auf die Untersuchungen von Klebs und die von Nathanson betreffs der Apogamie von Marsilia-Arten, auf zoologischem Gebiete auf die Angabe Loeb's, dass sich unbefruchtete Eier von Arbacia furchen und zu normalen Larven entwickeln, wenn man sie 2 Stunden lang der Einwirkung einer $MgCl_2$-Lösung aussetzt und dann in normales Wasser zurückbringt. Auch die Thatsache, dass in (durch Schütteln erhaltene) kernlose Stücke von Seeigeleiern Spermatozoen eindringen und sie zur Weiterentwicklung veranlassen können, dürfte mit auf das Vorhandensein von „Wuchsenzymen" zurückzuführen sein, nur dass hier der Kern mit eingeführt wird. Diesen aber wird man besonders im Verdacht haben, dass er bei der Bildung dieser Wuchsenzyme in erster Linie betheiligt ist und es ist nicht einzusehen, warum es nicht gelingen sollte, auch kernlose Zellen durch Zuführung bestimmter Stoffe zur Weiterentwicklung zu bringen.

K. Goebel.

---

1) Vgl. Organographie pag. 232.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05156-0313-7

Eingegangene Litteratur.

Alberg A., Frost flowers on the windows. The result of the vital energy of plants. Chicago-Fraternal Printing Co. 1899.

Artari A., Ueber die Entwicklung der grünen Algen unter Ausschluss der Bedingungen der Kohlensäure-Assimilation. M. 2 photogr. Aufnahmen. S.-A. aus Bulletin des Natur. de Moscou. 1895. Nr. I.

Berg Alfr., Studien über Rheotropismus bei den Keimwurzeln der Pflanzen. (Lunds universitets årsskrift, Band 35. Afdeln. 2. Nr. 6. Lund 1899. I. Allg. Untersuchungen.

Boletin do Museu Paraense Vol. III No. 1 (enthält Botanisches: Huber: duas Sapotaceas novas do horto botanico paraense, und von demselben: Materiaes para a flora amazonica (Farne). Pará 1900.

Börgesen F., A contribution to the knowledge of marine Alga vegetation on the coasts of the Danish West-Indian Islands. (S.-A. aus Botanisk tidsskrift. 23. Bd. 1900.)

Campbell, Douglas H., Die Entwicklung des Embryosackes von Peperomia pellucida Kuntz. S.-A. aus den Berichten der Deutsch. Bot. Gesellschaft. 1899. Bd. XVII.

Cuboni G., La teratologia vegetale e i problemi della biologia moderna (Estratto dalla Rivista di scienze biologiche n. 4—5. Vol. VI. Como 1900.

Diels L., Cyatheaceae, Polypodiaceae, Parkeriaceae, Matoniaceae, Gleicheniaceae, Schizaeaceae, Osmundaceae. S.-A. aus Engler-Prantl, Nat. Pflanzenfamilien I, 4.

Evans A. W., The Hawaiian Hepaticae of the Tribe Jubuloideae. M. 7 Taf. S.-A. from transactions of the Connecticut academy. Vol. X. 1900.

— — A new genus of Hepaticae from the Hawaiian Island. M. 1 Taf. S.-A. aus Reprinted from the Bulletin of the Torrey botanical Club. 1900.

Gerassimoff J. J., Ueber die Lage und die Function des Zellkerns. M. 34 Fig. S.-A. aus Bulletin des Nutur. de Moscou. 1899. Nr. 2 u. 3.

Heiden, Diatomeen des Conventer Sees bei Doberan von der Litorina- bis zur Jetztzeit. M. 1 Taf. Mitth. a. d. Gr. Meckl. Geol. Landesanstalt. X. Nr. 21. 1900.

Heinricher, Ein Fall beschleunigender Wirkung des Lichtes auf die Samenkeimung. S.-A. aus Ber. d. d. bot. Gesellsch. 1899. Bd. XVII.

— — Zur Entwicklungsgeschichte einiger grüner Halbschmarotzer ibid.

— — Nächträge zu meinen Studien über die Regenerationsfähigkeit der Cystopteris-Arten. Ibid. Bd. XVIII.

Hicks G. H., The germination of seeds as affected by certain chemical fertilizers. U. S. department of agriculture division of botany, bulletin No. 24.

Hill Th. S., The structure and development of Triglochin maritimum L. M. 2 Taf. S.-A. aus Annals of Botany. Vol. XIV, Nr. LIII. 1900.

Hitchcock A. S., Studies on subterranean organs. II. Some dicotyledonous herbaceous plants of Manhattan, Kansas. S.-A. aus Transactions of the Academy of Science of St. Louis. Vol. X. Nr. 4. 1900.

Hollermann K., Axel Blytt. S.-A. aus den Berichten der deutsch. bot. Gesellschaft. 1899. Bd. XVII. Generalversammlungsheft II.

Jacky E., Die Compositen bewohnenden Puccinien vom Typus der Puccinia Hieracii und deren Specialisirung. Berner Dissertation. 1900.

Janczewski E. de, Sur la pluralité de l'espèce dans le grosseillier à grappes cultivé. Comptes rendus. 26. Févr. 1899.

Kirchner Prof. Dr. O., Mittheilungen über die Bestäubungseinrichtungen der Blüthen. S.-A. aus Jahreshefte des Vereins für Naturkunde in Württemberg. Jahrgang 1900. Bd. 56.

Klebahn H., Culturversuche mit Rostpilzen. VIII. Bericht 1899 S.-A. aus Jahrb. für wissensch. Botanik. Bd. XXXIV, Heft 3.

Koning C. J., Der Tabak. Studien über seine Cultur und Biologie. Amsterdam, J. H. & G. Van Heteren. Leipzig, Wilhelm Engelmann. 1900.

Koch L., Die mikroskopische Analyse der Drogenpulver. Ein Atlas für Apotheker, Drogisten und Studierende der Pharmacie. I. Bd. Die Rinden und Hölzer. Berlin, Verlag von Gebr. Borntträger. Preis 3.50 Mk.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05156-0314-2

Kolderup Rosenvinge L., Note sur une Floridée aérienne nouvelle (Rhodachorton islandicum nov. sp.). S.-A. aus Botanisk tidsskrift. 23. Bd. 1900.
Kolkwitz R., Beiträge zur Biologie der Florideen (Assimilation, Stärkeumsatz und Athmung). S.-A. aus wissensch. Meeresuntersuchungen, herausgegeben von der Kommission zur Unters. der deutschen Meere in Kiel und der biolog. Anstalt auf Helgoland. Neue Folge IV. Bd. Abth. Helgoland. Heft 1. 1900.
Küster E., Beiträge zur Anatomie der Gallen. S.-A. aus Flora od. Allg. bot. Zeitung. 1900. Heft 2.
Lagerheim G., Meddelanden från Stockholms Högskolas botaniska institut. Bd. I 1898. Bd. II 1899.
Lemmermann E., Beitr. zur Kenntniss der Planktonalgen, III—VII. S.-A. aus Ber. der d. bot. Gesellsch. Jahrg. 1900. Bd. 18.
Lindemuth H., Kitaibelia vitifolia Willd. mit goldgelb marmorirten Blättern. S.-A. aus Gartenflora. 1899. M. 1 Abb.
— — Versuche und Betrachtungen über das Pfropfen der Pflanzen, insbesondere über Arabis albida auf Wirsing Lack (Cheiranthus Cheiri) auf Weinkohl, die Stockrose (Althaea rosea), auf Abutilon. S.-A. aus Gartenflora. 1900.
Mattirolo O., Teodoro Curuel (v. Schwendener übersetzt). S.-A. aus der deutsch. bot. Gesellsch. 1900. Bd. XVII. Generalversammlungsheft II.
— — Sulla influenza che la estirpazione dei fiori esercita sui tubercoli radicali delle piante Leguminose (Malpighia). Vol. XIII. Genova. 1900.
— — Sulla mannite contenuta nelle Tuberacee ibid.
Merell W. D., A contribution to the life history of Silphium. Repr. fr. Botanical gazette. Vol. XXIX. Februar 1900.
Molisch H., Indigo. S.-A. aus J. Wiesner: „Die Rohstoffe des Pflanzenreiches". 2. Aufl. 1900.
Murbeck, Contributions à la connaissance de la flore du nordoues de l'Afrique et plus spécialement de la Tunisie III et IV. Plumbaginaceae-Polypodiaceae. Avec 6 planchs. Lund 1899—1900.
Němec Dr. Bohumil, Ueber experimentell erzielte Neubildung von Vacuolen. S.-A. aus d. Sitzungsber. der kön. böhm. Gesellsch. der Wissensch. in Prag. 1900.
Noll F., Ueber Geotropismus (S.-A. aus Jahrb. f. wiss. Botanik. Bd. XXXIV).
— — Pflanzengeogr. Probleme des Rheinthales. S.-A. aus den Sitzungsber. der Niederrhein. Gesellsch. für Natur- und Heilkunde. 1899.
— — Vergleichende Culturversuche. Ibid.
Overton E., Studien über die Aufnahme der Anilinfarben durch die lebende Zelle. S.-A. aus den Jahrbüchern für wissensch. Botanik. Bd. 34. Heft 4.
Peirce G. J., The relation of fungus and alga in lichens. Repr. from „The American naturalist. Vol. 34. April 1900.
Pirotta R. e Longo B., Basigamia, mesogamia, acrogamia. Estratto dal. Vol. IX. dei rendiconti della R. Accademia dei Lincei, seduta del 6 maggio. 1900.
Pirotta R., Energidi e cellule. Estr. della „Rivista di science biologiche". 1899.
— — e B. Longo, Osservazione e ricerche sul Cynomorium coccineum L. Rendiconti della R Accademia dei Lincei. 1900.
Pallacci G., Résultats des recherches physiologiques sur l'assimilation chlorophyllienne (première mémoire). Laboratoire de physiologie vegetale de l'institut botanique de Paris. 1900.
Potonié H., Die Lebewesen im Denken des 19. Jahrhunderts. S.-A. aus der naturw. Wochenschrift. Berlin 1900.
Rosenberg O., Ueber die Transspiration mehrjähriger Blätter. S.-A. aus Meddelanden från Stockholms Högskola. Nr. 201.
Schellenberg H. C., Graubündens Getreidevarietäten mit besonderer Rücksicht auf ihre horizontale Verbreitung. S.-A. aus Ber. der Schweizer botan. Gesellsch. Heft I. 1900.
Scherffel A., Phaeocystis globosa nov. spec. nebst einigen Betrachtungen über die Phylogenie niederer, insbesondere brauner Organismen. M. 1 Taf. S.-A. aus Wissenschaftliche Merresuntersuchungen, herausgegeben von der Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und der biologischen Anstalt auf Helgoland. Neue Folge. IV. Bd. Abtheilung Helgoland. Heft I. Verl. von Lipsius & Fischer. Leipzig 1900.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05156-0315-8

Schiffner V., Die Hepaticae der Flora von Buitenzorg. I. Bd. Buchhandlung und Druckerei vorm. E. J. Brill. Leiden 1900.
Stahl E., Der Sinn der Mykorrhizenbildung. Mit 2 Textfiguren. S.-A. aus Jahrb. für wissensch. Bot. Bd. XXXIV, Heft 4. 1900.
Tschermak Dr. E., Ueber künstliche Kreuzung bei Pisum sativum. Wien, Selbstverlag des Verfassers. 1900.
Toumey J. W., An inquiry into the came and nature of crowngall. M. 31 Fig. The publications of the university of Arizona Agricultural Experiment Station. Bulletin Nr. 33. 1900.
De Vries H., Sur la loi de disjonction des hybrides. S.-A. aus Comptes rendues. 26. mars 1900.
— — Alimentation de Sélection. Extrait du Cinquantenaire de la Société de Biologie. Volume jubilaire publié par la Société.
Wiesner J., Die Rohstoffe des Pflanzenreiches. Versuch einer technischen Rohstofflehre des Pflanzenreiches. M. Textfigur. Verlag von Engelmann, Leipzig. 1900. Lieferung I—III.
— — Ueber die Formen der Anpassung des Laubblattes an die Lichtstärke. S.-A. aus biol. Centralblatt. Bd. XIX.
Winkler H., Ueber die Furchung unbefruchteter Eier unter der Einwirkung von Extraktivstoffen aus dem Sperma. A d. Nachrichten der k. Gesellsch. der Wissensch. zu Göttingen mathem.-physik. Klasse. 1900. Heft 2.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05156-0316-4

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: 87

Autor(en)/Author(s): Giesenhagen C., Kohl Friedrich Georg, Goebel Karl

Artikel/Article: Litteratur. 307-312