© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Biologisches Centralblatt

unter Mitwirkung von

Dr. M. Reess und **Dr. E. Selenka**

Prof. der Botanik Prof. der Zoologie

herausgegeben von

Dr. J. Rosenthal

Prof. der Physiologie in Erlangen.

24 Nummern von je 2 Bogen bilden einen Band. Preis des Bandes 16 Mark.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

IV. Band. **1. December 1884.** **Nr. 19.**

Inhalt: **Marshall Ward**, Bau, Entwicklung und Lebensweise einer blattbewohnenden Flechte. — **De Bary**, Vergleichende Morphologie und Biologie der Pilze, Mycetozoen und Bakterien. — **Frank**, Ueber die Gummibildung im Holze und deren physiologische Bedeutung. — **Eimer**, Neue und alte Mitteilungen über Fettresorption im Dünndarm und im Dickdarm. — **Pouchet**, Die Unschädlichkeit des trichinenhaltigen amerikanischen Fleisches. — **Seler**, Notiz über Regenwürmer.

H. Marshall Ward, On the Structure, Development and Life-history of a Tropical Epiphyllous Lichen (*Strigula complanata* Fée).

Transact. of the Linnean Society. Botany. Vol. II. Part. 6. 1884.

Es erregte großes Aufsehen, als vor einigen Jahren D. Cunningham in Kalkutta eine parasitische, der Gattung *Coleochaete* nahe stehende Alge beschrieb, die auf den lederartigen Blättern verschiedener baumartiger Gewächse, vorzüglich auf Ternströmiaceen lebte und die er *Mycoidea* nannte. Sie war vor allen anderen Algen ausgezeichnet durch die Art und Weise der Bildung und Auskeimung von Zoosporangien, die völlig einer *Peronospora* glichen, und ebenso in der Ausgestaltung von Geschlechtsorganen, die mit denen der gleichen Pilze vollständige Homologie zeigten, also aus einem *Oogonium*- und sich anlegendem *Antheridium*-Zweig bestanden. Die Keimung der durch den nicht direkt verfolgten Sexualakt gebildeten Oosporen wurde von Cunningham gleichfalls beschrieben. — Auch beobachtete er schon das eigentümliche Schicksal vieler dieser Algenthallusscheiben, die von Pilzhyphen umsponnen wurden und unter Lostrennung der einzelnen Zellen von einander einen vollständig ausgebildeten Flechtenthallus bilden halfen, auf dem Pycniden und Apothecien zur Entwicklung kamen. Ward beschreibt nun einen chlorophyllhaltigen Organismus, eine Alge, die er auf Zeylon aufgefunden und die namentlich häufig auf *Citrus*-Blättern vorkommt, mit der *My-*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

coidea übrigens viel Aehnlichkeit zu besitzen scheint. Auch sie breitet sich zwischen Cuticula und Epidermiszellen auf der Oberseite der Blätter in Gestalt flacher Scheiben aus, die, wie es scheint den Assimilationsperioden entsprechend, bald mit einem roten ölähnlichen Stoff erfüllt sind, bald nur ihren gewöhnlichen grünen Farbstoff zeigen. Zoosporangien werden an ihnen gebildet ganz wie bei *Mycoidea*. Nur die charakteristische Struktur der Sexualorgane konnte Verf. nicht konstatieren und lässt die Möglichkeit durchschimmern, dass bei den Cunningham'schen Untersuchungen ein Irrtum untergelaufen sei. Indess interessieren uns hier diese Verhältnisse weniger. Wichtiger ist das Verhalten dieser Alge zu einem Pilzmycelium, das sich ihr häufig beigesellt und stets an den eigentümlichen Conglutinationen, die aus ihm und Algenzellen sich bilden, zu erkennen ist. Verf. konnte konstatieren, dass, wenn ein junger Algenthallus von dem Pilz befallen wird, meistens dies gleichbedeutend mit dem Untergang des erstern sei, dass aber gleichzeitig der Pilz selbst auch zu keiner weitern Entwicklung gelange, höchstens zur Bildung sogenannter kleiner Pycniden. In vorgerückteren Stadien zeigt sich die Alge widerstandsfähiger und es kommt ein normaler, heteromerer Flechtenthallus zur Ausbildung, der auch charakteristische, gymnokarpe Apothecien entwickelt und systematisch als *Strigula complanata* bezeichnet ist. Es liegt also nicht eine der gewöhnlichen und normalen Pilz-Algen-Symbiosen vor, sondern eine Art Parasitismus, bei dem der nachteilige Einfluss auf den Wirt (die Alge) von dessen Alter abhängt, im günstigsten Falle also das Zustandekommen eines Flechtenbions ermöglicht.

C. Fisch (Erlangen).

De Bary, Vergleichende Morphologie und Biologie der Pilze, Mycetozoen und Bakterien.

Mit 198 Holzschnitten. Leipzig. Engelmann. 1884. 558 S.

Seit mehreren Jahren wurde das Erscheinen des vorliegenden Buches sehnlichst erwartet, das schon in seiner ersten Auflage im Jahre 1866 als zweiter Band des von Hofmeister herausgegebenen Handbuches der physiologischen Botanik das allseitigste Interesse und die bewunderndste Anerkennung fand. Es sollte damals eine „geordnete kritische Darstellung unserer Kenntnisse auf dem Gebiete der Morphologie und Physiologie der Pilze, Flechten und Myxomyceten“ geben, eine Aufgabe, die sich natürlich für die vorliegende Auflage durch die riesigen seitherigen Fortschritte der Botanik im allgemeinen und der Kryptogamen, spezieller Pilzkunde im besonderen ungemein erweitern musste. Es stellte sich für den Verfasser heraus, „dass eine neue Auflage im strengen Sinne des Wortes schwer-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologisches Zentralblatt

Jahr/Year: 1884-1885

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Fisch C. (Carl)

Artikel/Article: Bemerkungen zu H. Marshall Ward: On the Structure, Development and Life-history of a Tropical Epiphyllous Lichen (Strigula complanata Fée). 577-578