

J. S. Deichmann Branth, Lavernes Udbredelse i den nordlige del af Jylland. (Botanisk Tidsskrift. Kjobenhavn 1867.)

Ein Verzeichniss der in dem bezeichneten Gebiete unter Beihilfe des Medicin-Stud. C. Feilberg und Seminarlehrer Th. Jensen vom Verf. aufgefundenen Flechten, mit Angabe der Fundorte. In Summa 44 Gattungen mit 169 Arten. Neues findet sich darin nicht. L. R.

Dr. Ferd. Cohn, Beiträge zur Biologie der Pflanzen.

Erstes Heft, mit 6 zum Theil farbigen Tafeln. Breslau 1870.

Diese Beiträge sind dazu bestimmt, die im pflanzenphysiologischen Institut der Universität Breslau gemachten Untersuchungen in einem selbstständigen Organe zur Veröffentlichung zu bringen. Andererseits sollen vorzugsweise solche botanische Untersuchungen berücksichtigt werden, welche allgemeine biologische Fragen behandeln, oder zu den praktischen Naturwissenschaften, Medicin, Landwirthschaft u. s. w. in mehr oder minder directer Beziehung stehen.

Dem Herausgeber wird es auch erwünscht sein, von anderen Gelehrten unterstützt zu werden und so hofft derselbe, die Lücke, welche in der botanischen Literatur durch das Eingehen der „Botanischen Untersuchungen“ von Karsten fühlbar geworden ist, zu ergänzen.

Dieses erste Heft bringt 1) die Pflanzenparasiten aus der Gattung *Synchytrium* von Dr. J. Schroeter mit 3 Tafeln, worauf *S. globosum*, *S. anomalum*, *S. laetum*, *S. punctatum*, *S. Succisae*, *S. Stellariae*, *S. Myosotidis* und *S. aureum* bildlich dargestellt sind. 2) Ueber die Fäule der Cactusstämme von H. Lebert und Ferd. Cohn. Die Ursache ist eine neue *Peronospora*, *P. Cactorum* genannt. Oogonien und Antheridien, sowie Conidien, Conidientragende Fäden und keimende Conidien sind xylographisch dargestellt. 3) Ueber eine neue Pilzkrankheit der Erdraupen von Ferd. Cohn, mit 2 Tafeln. Der die Krankheit erzeugende Pilz wird nach gegebener Entwicklungsgeschichte und Erörterung mit verwandten Fadenpilzen als selbstständiges genus, das der Verf. *Tarichium* nennt, erkannt und mit folgender Diagnose versehen: *Mycelii entozoi tubi liberi ampli torulosi simplices vel septati achroi ramosi ramis sparsis patentibus protoplasmate oleoso, in insecti cujusdam sanguine evoluti, quo absorpto omnibusque organis exhaustis, cavum corporis — alvo et tracheis exceptis — prorsus explent, morbum denique mortem efficiunt, post fructificationem nigrescunt, maxima ex parte evanescent.*

Propagationis Organa: 1) hypno-vel teleuto-sporae (oosporae?) numerosissimae in insecti interiore corpore evolutae nunquam libere erumpentes in tubis mycelii terminales vel laterales globosi breviter stipitatae, maturae protoplasma oleosum continentes, endosporio achroo episporio nigro-brunneo valido plicato-incrassato munitae, per hiemem quiescentes, germinando tubum simplicem mox ramosum protoplasmaticum protrudentes, qui insecti cujusdam cutim penetrare videtur. 2) gonidia, tuborum primordialium in seriem cellularum moniliformem simplicem vel ramosam divisarum et in articulos globosos vel ovaes secedentium partitione succedanea orta, sanguinem morbi initio creberrime replentia, ante mortem singula in mycelium sporiferum excrescentia.

Status Conidiophorus an Empusa?

Tarichium megaspermum Cohn in Agrostidis segetum crucis hieme, sporae diameter 0,05 mm.

Tarichium (Entomophthora) sphaerospermum Fresen., sporae diameter 0,025 mm. (0,02—0,027 mm.) in Pieridis Brassicae crucis hieme Mettenheimer.

Tarichium (Entomophthora) Aphidis Fresen. Sporae diameter 0,04 mm. (0,033—0,043 mm.) in Aphidis Corni larvis Hoffmann.

4) Ueber die Stammfäule der Pandaneen von Dr. J. Schroeter. Die Gipfel- oder Kernfäule der Pandaneen ist bekannt. Herr Dr. Schroeter fand aber in dem Verlauf der krankhaften Erscheinungen eines Exemplares von Pandanus odoratissimus Jacq. so viel Abweichendes von den Symptomen jener Krankheit, dass er diese für eine besondere zu halten gemeint ist. Die Ursache der Krankheit ist die Entwicklung eines Pilzes, welche in der Bildung der Perithechien einer Nectria gipfelt. Gleichzeitig wurde auch ein Melanconium (Pandani), von demselben Mycel entspringend, wahrgenommen, das also wahrscheinlich mit in den Entwicklungskreis jener Nectria gehört.

Die Fruchtfolge stellt der Verf. folgender Art auf:

1) Graugrüne Conidien, deren Keimung noch nicht beobachtet ist, lang elliptisch, fast cylindrisch, gebildet in den Höhlungen weicher, aus der Oberhaut hervorbrechender Warzen (Mikrostylosporen).

2) Farblose Conidien, welche sofort keimfähig sind, klein, elliptisch. Ihre Träger treten in drei verschiedenen Formen auf:

a) Tubercularien-Form. Die Hyphen des aus der Oberhaut hervorbrechenden Mycels sind am Grunde zu einem flachen warzenartigen Träger verflochten, der auf seiner Oberfläche die conidienabschnürenden Fäden trägt.

b) Stilbum-Form. Die Mycelhyphen sind zu fleischigen, säulen- oder zahnartigen Körperchen verbunden, die gewöhnlich in strahligen Büscheln zusammenstehen und auf ihrer ganzen Oberfläche mit conidienabschnürenden Fäden bekleidet sind.

c) Schimmel-Form. Die Mycelhyphen bleiben lose und fructificiren nach Art eines *Verticillium* oder *Penicillium*.

3) Ascosporen. Gebildet in orangerothern, auf einem gemeinschaftlichen Stroma stehenden Perithechien. Sie sind sofort keimfähig und bilden an der Luft wahrscheinlich wieder die Conidien-Form.

Der Pilz ist jedenfalls ein ächter Parasit, wie er auf den Pandanus gekommen, ist vorläufig nicht nachzuweisen. Mit der Erkenntniss der Ursache wäre auch der Weg zur Beseitigung der Krankheit gefunden: wo man zuerst die auffallenden grauen Warzen, die auf dem Durchschnitte schwarz erscheinen, auftreten sieht, würde man auf sie direct und in ihre nächste Umgebung pilztödtende Mittel anwenden, als welche sich besonders Theer und Carbonsäure empfehlen lassen. Auch das Ausschneiden der erkrankten Stammstücke, welches bei den Pandaneen keine gefährliche Operation ist, wäre anzurathen.

5) Ueber den Brunnenfaden (*Crenothrix polyspora*) mit Bemerkungen über die mikroskopische Analyse des Brunnenwassers. Von Dr. F. Cohn. Mit einer Tafel.

Diese Arbeit verdient eine ganz besondere Beachtung, besonders auch von Seiten der städtischen Behörden. Herr Prof. Cohn bespricht hier eine zumal in grossen Städten fast zur Lebensfrage gewordene Trinkwasser-Calamität mit vom Verf. gewohnter Gründlichkeit, gestützt auf vieljähriger mikroskopischer Untersuchung. Der Gegenstand gestattet kein Resumé. Herr Prof. Cohn fand bei diesen Untersuchungen in mehreren Brunnen Breslau's auch eine äusserst zarte, farblose Alge, deren eigentlicher Wohnort der Grund und die Seitenwände des Brunnens sind. Sie wird wohl nur zufällig beim Auspumpen in einzelnen Räschen losgerissen. Verf. giebt eine umfassende Beschreibung, seine Beobachtungen über ihre Fortpflanzung und Entwicklungsgeschichte. In ihrer Fortpflanzung verfolgt sie zwei, übrigens nicht scharf getrennte Modificationen, die Verf. als Macro- und Microgonidienbildung unterscheiden zu müssen meint. Nach dem Verf. ist es nicht nur eine neue Species, sondern eine wohlbegründete neue Gattung, deren Diagnose folgender Art gefasst ist:

Crenothrix n. g.

Trichomata plus minus stricta arcuata vel contorta in caespitulos libere natantes intricata libera vel alia aliis affixa, in modum Oscillariarum cylindrica elongate filiformia basi tenuissima sursum paulatim incrassata subulata vel subclavata divisione transversa succedanea articulata vaginata hyalina, cellularum plasmate homoganeo intus saepe cavo non granuloso, vagina tenerrima hyalina demum indurata nec non ferro intussuscepto flava.

Sporangia terminalia apice trichomatum vagina intumescente elongato-claviformia, gonidiis subglobosis numerosissimis densissime repleta; gonidia duplicis generis, saepissime in filis diversis formata;

1) Microgonidia, e serie cellularum divisione longitudinali et transversa succedanea multi-partitarum orta, rotundata et diaphragmatibus ruptis in sporangium terminale densissime congesta, demum ex apice vaginae erumpentia, in aqua motu lento circumvoluta secedentia vel in cumulos gelatinosos Zoogloeis consimiles coacervata, ciliis destituta globosa ovalia elliptica transverse plus minus constricta vel divisa, demum in trichomata evoluta.

2) Macrogonidia, singula e cellulae contento toto indiviso, vel bi-vel quadripartito orta rotundata, ex apice vaginae vix inflatae erumpentia secedentia, motu forma microgonidiis similia sed majora et minus numerosa, demum germinantia.

Sporae?, ex articulo trichomatis terminali elongata aucto formata plasmate denso repleta, quod e vagina erumpere et in trichoma Oscillariaeforme evolvi videtur.

Genus inter Lyngbyam et Chamaesiphonem intermedium nec non ad Bangias accedens Oscillarieas cum Florideis connectit.

C. polyspora n. s. caespitulis minutissimis flavo-brunneis in aqua libere natantibus, trichomatibus hyalinis longissimis, 0,0015—0,005 mm. crassis, articulis aequi-longis vel duplo longioribus vel dimidio brevioribus, sporangiis subclavatis 0,006—0,009 mm. crassis, microgonidiis 0,001—0,002 mm., macrogonidiis ad 0,005 mm. latis, sporis terminalibus ad 0,026 mm. longis.

Observ. in aqua puteali Wratislaviae et ad fontes Cudovanos. 1870.

L. R.

Eug. Warming, Symbolae ad Floram Brasiliae centralis cognoscendam. Part. quinta. (Vidensk. Medd. fra den naturhist. Forening i Kbhvn. 1869.)

Fam. Desmidiaceae. Auct. C. F. O. Nordstedt. 1870. Mit 3 Tafeln.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1870

Band/Volume: [9_1870](#)

Autor(en)/Author(s): Rabenhorst Gottlob Ludwig

Artikel/Article: [Dr. Ferd. Cohn, Beiträge zur Biologie der Pflanzen, 169-172](#)