

Nährpflanze gegenüber dem Mehlthau hervorgerufen worden. Andere Ursachen werden im Freien ähnliche Schwächestände veranlassen können und dann das Befallen einzelner Exemplare mitten unter gesunden Pflanzen erklären, wie wir dies bei dem Weimehlthau bisweilen zu beobachten Gelegenheit haben.

Die Methode der künstlichen Verzärtelung der Nährpflanzen habe ich auch bei verschiedenen Weinsorten mit *Oidium Tuckeri* angewendet, bisher aber keinen Erfolg erzielt.

Betreffs der Ueberwinterung der *Sphaerotheca Castagnei* f. *Mali* ist schliesslich noch zu bemerken, dass an den stark umsponnenen Trieben der etiolirten Aepfel Mycel zwischen den äusseren Knospenschuppen aufgefunden wurde; auf der Aussenfläche erschienen die Knospen gänzlich von Mycel überzogen, das reichlichst Conidienketten trug.

### Ueber die Gattung *Phyllactidium* (Bor.) Möb. non Ktz., nebst einer systematischen Uebersicht aller bisher be- kannten Confervoideen-Gattungen und Untergattungen (resp. Sectionen).

Von Prof. Dr. Anton Hansgirk in Prag.

Wie bekannt, ist die von Kützing in seiner *Phycologia generalis*, 1843, p. 294 aufgestellte Gattung *Phyllactidium* in neuerer Zeit eingezogen worden<sup>1)</sup>. Zur Erinnerung an die aus dem Algensysteme gestrichene Gattung *Phyllactidium* Ktz. hat der Verf.<sup>2)</sup> eine Section der Gatt. *Coleochaete* Bréb., in welche die von Kützing unter dem Namen *Phyllactidium* beschriebenen *Coleochaete*-Arten mit scheibenförmigem Lager gehören, *Phyllactidium* (Ktz. ex p.) benannt<sup>3)</sup>.

Von Bornet<sup>4)</sup> und neulich auch von Möbius<sup>5)</sup> ist jedoch der Name *Phyllactidium* zur Bezeichnung einiger blattbewohnenden Luftalgen mit scheibenförmigem Lager wieder aufgenommen worden, von welchen aerophytischen Algen die erste Millardet<sup>6)</sup> als einen Repräsentanten der von ihm 1868

<sup>1)</sup> Vergl. des Verf.'s Abhandlung „Ueber die Gatt. *Phyllactidium* Ktz. und *Ulvella* Crouan“, *Physiolog. u. algolog. Studien*, 1888, p. 131 f.

<sup>2)</sup> *Prodromus der Algenflora v. Böhmen*, I, p. 38.

<sup>3)</sup> Das von Grunow (Algen, Reise Novora, p. 42) beschriebene *Phyllactidium marinum* nov. sp. soll steril dem *Ph. arundinaceum* Ktz., fructificirend der *Coleochaete pulvinata* A. Br. ähnlich sein.

<sup>4)</sup> *Ann. d. sc. nat. V. Ser. bot.* 17, p. 62f.

<sup>5)</sup> *Hedwigia*, 1888, Heft 9 und 10, p. 5f. in Sep.-Abdr.

<sup>6)</sup> *Mémoires de la Soc. des se. nat. de Strasbourg*, 1868.

publicirten Gattung *Phycopeltis* an der Hand von Abbildungen näher beschrieben hat.

Da nun die Beschreibung der einzigen bisher bekannt gewordenen *Phyllactidium* (Bor.) Möb.-Art mit der Charakteristik der Millardet'schen Gattung *Phycopeltis* im ganzen übereinstimmt und die morphologische Aehnlichkeit der von Millardet gezeichneten *Phycopeltis epiphyton* mit dem von Möbius abgebildeten *Phyllactidium tropicum* so gross ist, dass man diese beiden Algen eher für zwei Formen einer und derselben Species, als für Arten zweier Gattungen halten könnte, so entsteht die Frage, ob eine generische Trennung der beiden vorher genannten Algenarten gerechtfertigt, resp. ob *Phyllactidium tropicum* Möb. als Typus einer neuen Gattung aufzustellen ist.

Nach Möbius soll die Gattung *Phycopeltis* Mill. von den drei ihr am nächsten stehenden Gattungen: *Phyllactidium*, *Mycoidea*, *Trentepohlia* (*Chroolepus*) sich „in der Ausbildung der Sporangien unterscheiden“,<sup>1)</sup> und zwar sollen bei *Phycopeltis* „bisweilen fast gleichzeitig die meisten Thalluszellen zur Sporenbildung schreiten und sich entleeren“,<sup>2)</sup> was bei *Phyllactidium* (Bor.) Möb., wo in der Regel blos aus den endständigen oder auch aus den nächsten zwei Reihen der Thalluszellen Zoogonidien hervorgehen, nie der Fall sein soll.<sup>3)</sup> Die soeben erwähnte ungleiche Ausbildung von Zoogonidangien könnte jedoch, selbst wenn ihre Constanz erwiesen wäre, bei der Uebereinstimmung aller sonstigen Merkmale der *Phycopeltis*- und *Phyllactidium*-Formen meiner Meinung nach eher zur Unterscheidung von zwei ungleich schnell (jedoch sonst auf dieselbe Weise) sich vermehrenden Generationen dienen, als eine generische Trennung dieser Formen rechtfertigen.

Nach diesen Erwägungen glaube ich die von Möbius unter dem Namen *Phyllactidium tropicum* beschriebene Alge zur Gattung *Phycopeltis* Millard. rechnen zu können, mit der Bemerkung, dass *Phycopeltis epiphyton* Mill. von der grosszelligen Form der *Phycopeltis tropica* (Möb.) Hansg. (*Phyllactidium tropicum* Möb.) durch geringere Grösse ihres

<sup>1)</sup> l. c. p. 16.

<sup>2)</sup> l. c. p. 14.

<sup>3)</sup> Auch bei *Phycopeltis* geschieht dasselbe (vergl. Millardet's Fig. 30f. mit der Möbius'schen l. c. Tab. VIII, Fig. 3). Dass bei *Phycopeltis* wie bei *Phyllactidium* bisweilen die Endzellen kurzer aufsteigender Fäden in Zoogonidangien sich umbilden, indem sie dabei eine kugelige Form annehmen, scheint durch Millardet (vergl. dessen Beschreibung der „organes de fructification“ l. c. p. 46 mit der Möbius'schen Beschreibung dieser Fructificationsorgane l. c. p. 14 im Sep.-Abdr.) constatirt zu sein.

Lagers und der veget. Zellen sich merklich unterscheidet, während die von Möbius beschriebene kleinzellige, typische Form<sup>1)</sup> des *Phyllactidium tropicum*, was die Grösse des Lagers und der Zellen anbelangt, mit *Phycopeltis epiphyton* Mill. mehr übereinstimmt.<sup>2)</sup>

Schliesslich sei hier noch erwähnt, dass die von Cunningham abgebildete erste (epiphytische) Generation der *Mycoidea parasitica* l. c. Tab. 43 Fig. 3, Tab. 42 Fig. 17 mit dem von Möbius gezeichneten *Phyllactidium tropicum* l. c. Tab. VIII Fig. 1—3, Tab. IX Fig. 2 so sehr übereinstimmt, dass wohl kaum ein Botaniker, welcher diese Abbildungen mit einander vergleichen wird, die generische Zusammengehörigkeit der beiden oben erwähnten Algenformen wird in Zweifel ziehen.<sup>3)</sup>

Um die Stellung der Gattung *Phycopeltis* Millard. (incl. *Phyllactidium* [Bor.] Möb.) im Systeme der chlorophyllgrünen Algen zu markiren, sei es mir erlaubt, hier eine Uebersicht aller bisher bekannten *Confervoiden*-Gattungen und Untergattungen (bez. Sectionen) zu veröffentlichen.

Conspectus generum subgenerumque (resp. sectionum) Chlorophycearum ex ordine Confervoidaeae (Ktz.) Falk. (Confervoideae Cohn, Jahrschr. d. schles. nat. Ges. 1879, p. 289 ampl., Confervaceae [Ag.] Wittr.).<sup>4)</sup>

A. Cellulae vegetativae multinucleatae.

Familia prima: Sphaeropleaceae (Ktz.) Cohn.

Genus *Sphaeroplea* Ag.

<sup>1)</sup> l. c. p. 8 f.

<sup>2)</sup> Mit dieser kleinzelligen Form stimmt, was die Grösse des Lagers und der Zellen betrifft, auch die von Reinsch (Contribut. ad algol. et fungol. p. 73, Tab. VII, Fig. 2) beschriebene und abgebildete brasilianische *Chromopeltis radians* gut überein. Dagegen habe ich mich an den mir soeben von Dr. G. B. De Toni in Padua gütigst mitgetheilten Original-Exemplaren der *Phycopeltis epiphyton* Mill. überzeugt, dass sie nicht nur in der Form des Thallus, welcher bei ihr im Umriss stets kreisförmig, bei *Phycopeltis tropica* aber mehr weniger fächerförmig ist, sondern auch in der Grösse der Zellen, welche an älteren Exemplaren der *Phycopeltis epiphyton* oft 12 bis 15  $\mu$  breit und ebenso lang sind (die Randzellen sind immer kleiner als die Zellen in der Mitte des Lagers), sich von *Phycopeltis tropica* wesentlich unterscheidet.

<sup>3)</sup> Schon Cunningham bemerkt, dass „the organismus referred by Millardet to the genus *Phycopeltis*, may with as much propriety be ascribed to the present genus (*Mycoidea*)“ l. c. p. 315. Man vergl. auch das von Möbius (l. c. p. 16) angeführte Citat aus Marshall Ward's Abhandlung (Ueber *Strigula complanata* Fèe). Dass die eigenthümlichen Rhizoide (vergl. Möbius l. c. p. 7) am primären Diskus der *Mycoidea parasitica* Cunningh. nicht selten fehlen, ist auch aus Cunnigham's Fig. 4, Tab. 43 zu ersehen.

<sup>4)</sup> Synonyma cet. in Hansgirg, Flora, 1888, No. 14.

B. Cellulae vegetativae bi-vel multinucleatae, in formis juvenilibus saepe uninucleatae.

Familia secunda: Confervaceae (Ag.) Stiz.

I. Subfam: Anadyomenaceae (Ktz.) Falk.

Genus *Anadyomene* Lamour.<sup>1)</sup>

Genus *Microdictyon* Deene.

II. Subfam: Cladophoraceae Wittr.

Genus *Cladophora* Ktz. ampl. (incl. *Spongosiphonia* Aresch. sub gen).

1. Subgen. *Eucladophora* (Ktz.) Hauck.

2. Subgen. *Aegagropila* (Ktz.) Hauck.

3. Subgen. *Spongomorpha* (Ktz.) Hauck, Meeresalgen, p. 444.

(Genus *Chloropteris* Mont. dubium; Genus *Gongrosira* Ktz. delendum conf. Hansgirg, Prodromus der Algenflora v. Böhmen, I, p. 89, 2. Adnot.)

III. Subfam. Pithophoraceae Wittr.

Genus *Pithophora* Wittr.

1. Subgen. *Isospora* Wittr.

2. Subgen. *Heterospora* Wittrock, On the Pithophoraceae, p. 48, seq.

IV. Subfam. Confervaceae (Ag.) Lagrh. exp.

Genus *Rhizoclonium* Ktz., *Chaetomorpha* Ktz. (*Haplonema* Hass.), *Urospora* Aresch., *Conferva* (L.) Lagrh. (*Tribonema* Derb. et Sol.), *Binuclearia* Wittr., *Microspora* (Thr.) Lagrh., (? *Confervites* Brong., *Dictyothele* Bzi).

C. Cellulae vegetativae uninucleatae.

Familia tertia: Cylindrocapsaceae (Wille) Hansg. conf. Flora, 1888, No. 14.

Genus *Cylindrocapsa* Reinsch (*Hormocystis* Näg. in litt.).

Familia quarta: Oedogoniaceae (De By.) Wittr.

Genus *Bulbochaete* Ag.

1. Subgen. *Eubulbochaete* Hansgirg.

2. Subgen. *Ellipsospora* Hansgirg, Prodromus d. Algenflora v. Böhmen, I, p. 50.

Genus *Oedogonium* Link cum Sect. in Hansgirg, Prodromus, I, p. 42, II, 220.

Familia quinta: Coleochaetaceae (Näg.) Pringsh.

a) Oogamae:

1. Subgen. *Eucolochaete* (De Bréb.) Hansgirg.

2. Subgen. *Phyllactidium* (Ktz. ex p.) Hansgirg, Prodromus, I, p. 39.

<sup>1)</sup> Diese Gattung, welche zuerst Falkenberg (Algen im weitesten Sinne, 1881, p. 26) mit den Cladophoraceen vereinigte, hat J. G. Agardh (Till Algernes Systematik, 1837, p. 120) u. A. zu den Siphoneen gestellt.

b) Anoogamae: Genus *Aphanochaete* Berth. non A. Br.

1. Subgen. *Euaphanochaete* (Nordst.) Hansgirg, Flora, 1888, No. 14.

2. Subgen. *Polychaete* Nordst.

? 3. Subgen. *Ochlochaete* Thw. in Nordstedt, Fresh-water algae of New Zealand, p. 15 incl. Genus *Phaeophila* Hauck conf. Falkenberg, Meeresalgen des Golfes v. Ncapel p. 233.

Genus *Acrochaete* Pringsh.

Familia sexta: Trentepohliaceae (Rbh.) Hansg. (Chroolepidaceae Rbh. ex p.) conf. Flora, 1888, No. 14.

I. Subfam. Mycoideaceae Hansg.

Genus *Mycoidea* Cunningh.

II. Subfam. Hansgirgiaceae De Toni.

Genus *Phycopeltis* Millard. (incl. *Phyllactidium* [Bor.] Möb. non. Ktz. et *Chromopeltis* Reinsch. ex p. *Hansgirgia* De Toni Notarisia, 1888, No. 12.

III. Subfam. Chroolepidaceae (Rbh.) Bzi.

Genus *Trentepohlia* Mart. (*Chroolepus* Ag.), *Trichophilus* Web. v. Boss., *Leptosira* Bzi., *Ctenocladus* Bzi., *Pilinia* Ktz. (incl. *Acroblaste* Reinsch.), *Chlorotylum* Ktz., *Microthamnion* Ktz., ? *Chlorothamnion* Bzi.

(Genus *Bulbothrichia* Ktz. delendum, conf. De Wilde-  
man, Observ. sur le genre *Bulbothrichia* Ktz.)

Familia septima: Ulothrichaceae (Stiz.) Hansg. conf. Flora, 1888, No. 14.

I. Subfam. Ulvaceae (Ag.) Stiz.

Genus *Ulva* (L.) Wittr., *Letterstedtia* J. Ag., *Monostroma* (Thr.) Wittr., *Ilea* J. Ag., *Enteromorpha* (Link) Harv. cum. Sect. 1—9 in J. Agardh. Till Algenes Systematik VI, 1882, *Schizomeris* Ktz., *Prasiola* Ag., *Protoderma* Ktz., *Uvella* Crouan, *Dermatophyton* Pet., ? *Physodictyon* Ktz., *Thrypsthallus* Hook. fil et Harv.

Genus *Mastodia* H. et H. (conf. Agardh, Till Alg. Systematik VI, p. 89) et *Choreoclonium* Reinsch. (conf. Hansgirg, Prodrusus, II, p. 263 1. Adnot.) delenda.

Genus *Diplonema* Kjellm. (Synon. *Kallonema* Dickie, *Tetranema* Aresch. *Percursaria* Bory) sine dubio ad genus *Enteromorpha* (Link) Harv. pertinet (conf. Agardh, Till Alg. Systematik VI, p. 146). Adnot. Nomen *Diplonema* jam ante Kjellman (The Algae of the arctic Sea, p. 302: „Genus *Diplonema* novum nomen“) algis attributum [conf. Rabenhorst, Algen Sachsens exsicc. No. 574].<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Vergl. des Verf.'s diesbezügliche Anmerkung in der Oesterr. botan. Zeitschrift, 1889, No. 2 (bei *Diplonema percursum*).

II. Subfam. Ulothricheae (Rbh.) Stiz.

Genus *Schizogonium* Ktz., *Hormidium* Ktz., *Hormiscia* (Fr.) Aresch. (*Ulothrix* Ktz., *Gloeotila* Ktz. ex p.) conf. Hansgirg, Flora, 1888, No. 17, *Uronema* Lagrh.

III. Subfam. Chaetophoraceae (Harv.) Hass.

Genus *Stigeoclonium* Ktz., *Chaetophora* Schrank, *Draparnaldia* Ag., *Herposteiron* Näg. (*Aphanochaete* A. Br. non Berth. conf. Hansgirg, Flora, 1888, No. 14), *Chaetopeltis* Berth. em. Möb., ? *Crenacantha* Ktz.<sup>1)</sup>, *Chloroclonium* Bzi., *Lithobryon* Rupr.

IV. Subfam. Entocladiaceae Hansgirg in Flora, 1888, No. 33.

Genus *Entocladia* Reinke (*Endoderma* Lagrh., *Reinkia* Bzi., *Antonema* Reinsch. ex p. ? *Periplegmaticum* Ktz.), *Endoclonium* Szym., *Chaetonema* Nowak., *Bolbocoleon* Pringsh. ? *Pringsheimia* Reinke, *Epicladia* Reinke.

Nachträge zu den in Hedwigia 1888 No. 5 und 6,  
No. 9 und 10 veröffentlichten Abhandlungen.

Von Prof. Dr. Anton Hansgirg in Prag.

Damit mir nicht zum Vorwurf gemacht werde, an dieser Stelle meine in der Hedwigia 1888 No. 5—6 veröffentlichte Abhandlung nicht ergänzt und verbessert zu haben, so will ich hier zunächst das dort angeführte Verzeichniss der *Tetraedron*-Arten durch die seit jener Zeit publicirten neuen Arten etc. ergänzen.

Genus *Tetraedron* Ktz. (*Polyedrium* Reinsch in Notarisia 1888, No. 11, incl. *Cerasterias* Reinsch, *Closteridium* Reinsch, *Thamniastrum* Reinsch).\*)

I. Subgen. *Polyedrium* (Näg.) Hansg. 1. Sectio. *Eupolyedrium* nob. Anguli vix producti.

a) *Polyedria* trigona:

1. *T. trigonum* (*Polyedrium trigonum* Näg. Reinsch, Notarisia p. 497).

<sup>1)</sup> Mehr über diese Gattung wird der Verf. demnächst publiciren.

\*) Bekanntlich hat schon Rabenhorst (Flora europ. alg. III, p. 61f.) die Gatt. *Cerasterias* Reinsch mit der Gatt. *Polyedrium* Näg. vereinigt. Da auch *Closteridium* Reinsch und *Thamnidiastrum* Reinsch blos in der Form der Zellen (wie *Cerasterias*) von der Gatt. *Polyedrium* Näg. sich unterscheiden, in anderen Merkmalen aber mit ihr übereinstimmen, so sind auch diese zwei Formgattungen Reinsch's folgerichtig mit der Gatt. *Polyedrium* Näg. = *Tetraedron* Ktz. zu vereinigen.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [28\\_1889](#)

Autor(en)/Author(s): Hansgirg Anton

Artikel/Article: [Ueber die Gattung Phyllactidium \(Bor.\) Mob. non Ktz.t  
nebst einer systematischen Uebersicht aller bisher bekannten  
Confervoideen-Gattungen und Untergattungen \(resp. Sectionen\).  
12-17](#)