

Notizblatt für kryptogamische Studien,  
nebst Repertorium für kryptog. Literatur.

Monat Juni.    AUG 4 1883

**Inhalt:** Oudemans, Identität von *Oidium monosporium*, *Peronospora obliqua* und *Ramularia obovata*. — Schulzer v. Müggenburg, Pilzformen, die im gegenwärtig geltenden Systeme an unpassenden Orten stehen. — Oudemans, Notiz. — Repertorium: Zopf, Die Spaltpilze. — Calkoen, De Uredineae en Ustilagineae van Nederland. — Kiaer, Genera muscorum *Macrohymenium* et *Rhagmatodon revisa specique nova aucta*. — Neue Literatur und Sammlung. — Zur Beachtung.

**Identität von *Oidium monosporium* West., *Peronospora obliqua* Cooke und *Ramularia obovata* Fuckel.**

Von C. A. J. A. Oudemans.

Es hat sich mir in den letzten Tagen erwiesen, dass die obengenannten drei Pilze, welche auf den Blättern verschiedener *Rumex*-Arten parasitiren und bis jetzt als verschiedene Species betrachtet wurden, in Wirklichkeit nur zu einer Form — einer Species — gehören, und künftig also nur mit einem Namen anzudeuten sind.

Der älteste Namen — der von *Oidium monosporium* — wurde dem Pilze von Westendorp verliehen und im 2. Theile des „Bulletin de la Soc. royale de bot. de Belgique, p. 252“ (ao. 1863) abgedruckt. Die daran zugefügte Beschreibung lautete wie folgt: „Taches arrondies, verdâtres, de grandeur variable, couvertes d'une poussière farineuse, qui, vue au microscope, est formée d'une innombrable quantité de houppes de filaments blancs, dressés, réunis à la base au nombre de six à dix, transparents, cloisonnés, plus ou moins tortueux et comme noueux à des distances inégales, de huit à  $\frac{10}{1000}$ <sup>e</sup> de mill. de longueur sur  $\frac{1}{300}$ <sup>e</sup> de mill. de largeur. Le dernier article se renfle pour former une sporidie unique, hyaline, ovale-allongée, plus grosse d'une côté que de l'autre, en forme de poire ou d'oeuf, offrant une cloison, souvent très-difficile à apercevoir, et mesurant  $\frac{1}{40}$ <sup>e</sup> de mill. de longueur sur  $\frac{1}{200}$  et  $\frac{1}{100}$ <sup>e</sup> mill. de largeur.“ — Die Pflänzchen wurden an der Unterfläche der Blätter von *Rumex crispus*, *Nemolapathum* und *Hydrolapathum* gefunden. Die zum Texte gehörende Abbildung giebt 6 an der Basis zusammenverbundene Hyphen zu sehen, deren 4 abgebrochen, 2 andere aber jede mit einer Conidie beschwert sind; daneben eine vergrösserte

Conidie. In keiner der 3 Conidien wird ein Septum gesehen. Ebensovienig sind die beiden fruchtbaren Hyphen knorrig oder hin- und hergebogen gezeichnet, was sie doch, der Beschreibung nach, hätten sein sollen. Gelungen darf die Abbildung in keinem Falle genannt werden. Nur in einem Punkte: der Abwesenheit des Septums in den Conidien, giebt sie die Natur getreuer wieder als der Text.

Es ist nicht wohl einzusehen, wie der Autor bei der Entdeckung des Pilzes jemals an eine Art *Oidium* gedacht haben könne. Weiter hierauf einzugehen, wäre hier jedoch weniger am Platze.

Kickx änderte den Namen Westendorp's in seiner „*Cryptogamie des Flandres*“, II., 301 (ao. 1867) und nannte die Pflanze *Torula monospora*. Ihr zu Gefalle wurde die Diagnose der Gattung *Torula* (p. 299) dahin erweitert, dass diese auch Arten mit einzeln am Ende der Haupt- oder Seitenhyphen stehenden Conidien umfassen könne. Kickx sah den Pilz nicht lebendig, und von Westendorp wurde er in seinem Herbar *Cryptogamique* nicht ausgegeben.

Im Jahre 1865 erschienen in Cooke's „*Microscopic Fungi*“ (ed. 1a) die Beschreibung und Abbildung seiner *Peronospora obliqua*. Die Beschreibung (p. 160) war in folgenden Worten gefasst: „During the winter of 1863—64, we found the leaves of several species of Dock occupied by a mould which appears to be a very low form of *Peronospora*. Its presence was indicated by brownish orbicular spots, on which the fertile threads occurred in small bundles. These threads were generally simple, but occasionally forked, bearing rather large elliptical acrospores attached obliquely to the tips of the threads (Fig. 269). In consequence of this peculiarity, we have named the species, which does not appear to have been noticed before, *Peronospora obliqua*. It is clearly very distinct from another species found on Dock-leaves by Corda.“ — Auf der Seite 217 und in Cooke's „*Handbook of British Fungi*“ (ao. 1871), p. 597, wird Folgendes über denselben Pilz berichtet: „Threads of the mycelium slender: fertile threads fasciculate, erect, simple, rarely bifurcate, attenuated upwards; acrospores large, ellipsoid, attached obliquely near the base. — On the under surface of Dock-leaves. Brownish circular spots on the leaves indicate the presence of this mould, which is so minute that is might otherwise be overlooked.“

Die von Cooke dem Texte der *Microscopic Fungi* beigegebene Abbildung unterscheidet sich durch sehr oft sep-

tirte Hyphen, und weicht dadurch sehr wesentlich von der Vorstellung ab, die man vom Bau der Gattung *Peronospora* sich zu bilden gewohnt ist. Dass von diesen Septis im Texte keine Erwähnung geschah, obgleich in keiner der *Peronospora*-Abbildungen desselben Autors articulirte Hyphen gesehen werden, müsste Jedermann auffallen.

In den *Annals and Magazine of Natural History*, third Series, XV, p. 403 (ao. 1865) findet man die *Peronospora obliqua* Cooke unter No. 1058 erwähnt. Die ihr gewidmeten Zeilen lauten: „*Floccis brevissimis, simplicibus vel unibrachiatis; sporis oblongo-obovatis ut plurimum obliquis.* — On living leaves of *Rumex*. — Sent also some years since by Dr. Montagne, under the name of *Ascomyces Rumicis*, from France. Spores with a slight swelling towards the base, 0,001 inch long, often set on obliquely. Sometimes they give off below a second spore; and we have once seen a septum in the threads.“

Berkeley's Beschreibung weicht in zwei Hinsichten bedeutend ab von derjenigen Cooke's, da sie erstens von nur spärlich septirten Hyphen, und zweitens von länglich umgekehrt-eirunden statt elliptischen Conidien redet. Dass jedoch der Diagnose Berkeley's mehr Zutrauen als derjenigen Cooke's gezollt werden muss, geht daraus hervor, dass Cooke in der 2. Ausgabe seiner *Fungi Britannici exsiccati* den unter No. 174 verbreiteten *Specimina* seiner *Peronospora obliqua* eine neue Abbildung hinzugefügt hat, die mit der Berkeley'schen Beischrift ganz übereinstimmt. — Wir selbst benutzten die Gelegenheit, das Exemplar der *Fungi Britannici* zu untersuchen, und müssen gestehen, dass die dazu gehörende Abbildung, wiewohl unvollkommen, doch viel besser mit der Wirklichkeit übereinstimmt, als die Figur in den „*Microscopic Fungi*“, die sich uns als gänzlich misslungen herausstellte.

Aus Berkeley's Notiz geht noch hervor, dass Montagne den jetzt uns beschäftigenden Pilz in seinen unentgeltlich verbreiteten *Exsiccatis* mit dem Namen *Ascomyces Rumicis* angedeutet hat, dass aber von seiner Hand keine gedruckte Beschreibung an's Licht gefördert wurde.

Fuckel, dem das parasitirende Pflänzchen auf *Rumex*-Blättern ein bis da nicht wahrgenommener Pilz zu sein schien, nannte ihn *Ramularia obovata* (*Symb. Mycol.* p. 103, ao. 1869, unter *Sphaerella Rumicis*) und fügte seiner Beschreibung eine vergrösserte Abbildung einer einzigen Conidie zu (Taf. I, Fig. 16). Das Resultat seiner mikroskopischen Untersuchung wurde in den folgenden Zeilen

niedergelegt: „Caespitulis minutissimis, punctiformibus, gregariis, niveis, plerumque in macula exarida; hyphis erectiusculis, ramosis, continuis; conidiis oblongo-obovatis, 24 mikr. longis, 12 mikr. latis, hyalinis.“ — In den Fungi Rhenani desselben Autors wurde der Pilz unter No. 1635 verbreitet.

Ich versäumte nicht, auch den Fuckel'schen Pilz mikroskopisch zu prüfen, und fand nicht nur die dazu gegebene Beschreibung für die meisten Fälle passend — knorrigte Aeste nämlich und einzelne Septa waren auch hier aufzufinden, — sondern auch eine vollkommene Uebereinstimmung zwischen den Cooke'schen und Fuckel'schen Objecten.

Ich selbst gab im „Nederlandsch Kruidkundig Archief“, 2. Reihe, I, Taf. XII, Fig. 28, eine vergrösserte Abbildung eines Rasens und einiger Conidien, nach eigener Untersuchung an frisch von mir gefundenen Exemplaren, woran die sämmtlichen Charactere, dem Rumex-Pilzchen von früheren Autoren zugeschrieben, zu finden sind: hin- und hergebogene und dadurch ziemlich knorrigte, einfache oder in einzelne kurze Aestchen aufgelöste, farblose, hin und wieder septirte Hyphen, und acrogene, länglich-umgekehrt-eiförmige, farblose, ungetheilte Conidien. In Uebereinstimmung mit Fuckel, gab ich meinen Objecten den Namen *Ramularia obovata*, fügte aber keine neue Beschreibung hinzu, weil diejenige Fuckel's mir damals für meinen Zweck genügend schien.

Saccardo räumte unserem Parasit eine neue Stelle ein, und brachte ihn zu seiner neu entworfenen Gattung *Ovularia* hinüber, weil er, zum Theil auch in Anschluss an Unger's *Ramularia didyma* (Exantheme, p. 169), nur solche macronemische, ungefärbte, Hyphomyceten zur Gattung *Ramularia* zu zählen in Zukunft geneigt schien, deren cirund-cylindrische, zwei- oder mehrtheilige Conidien von kurz und unregelmässig verästelten Hyphen getragen werden sollten. Unsere Pflanze heisst also jetzt bei Saccardo *Ovularia obovata*, und wurde unter diesem Namen abgebildet in *Fungi Italici* tab. 972. Diese Abbildung stimmt mit der neueren Cooke's, der Fuckel'schen und der meinigen ganz gut überein, und bringt noch die Mittheilung hinzu, dass die Conidien 20  $\mu$  lang und 10—11  $\mu$  breit sind. Authentische Exemplare der *Ovularia obovata* — damals noch mit dem Namen *Ramularia obovata* angedeutet — standen in der „*Mycotheca Veneta*“ unter No. 590 zu meinem Dienste. Die Untersuchung davon lieferte mir den Beweis dafür, dass der Italienische

Pilz von keinem der früher angedeuteten verschieden war, so dass es also keines weiteren Beweises bedarf, dass ein und dieselbe Pflanze, ohne dass die Identität mit anderen früher beschriebenen vermuthet wurde, an verschiedenen Stellen mit mehreren verschiedenen Namen belegt wurde.

Bei allen Autoren werden für die Länge und Breite der Conidien ganz oder ungefähr dieselben Zahlen wiedergefunden.

Westendorp schätzte sie auf  $\frac{1}{40} \times \frac{1}{200} - \frac{1}{100}$  Mill. =  $25 \times 5$  bis  $10 \mu$ .

Berkeley auf  $0.001$  inch =  $25 \mu$ .

Fuckel auf  $24 \times 12 \mu$ .

Saccardo auf  $20 \times 10 - 11 \mu$ .

Auch in den Dimensionen der Hyphen findet man, entweder was die Abbildungen oder aber die mitgetheilten Zahlen betrifft, keinen Unterschied.

Die schiefe Einpflanzung der Conidien, der unser Pilz seinen Namen bei den Englischen Autoren zu danken hat, beruht einfach auf der ungleichen Convexität ihrer beiden Längshälften. Schon Westendorp hatte diese Ungleichheit wahrgenommen und Berkeley hob dieses Kennzeichen — das indessen nicht überall gleich deutlich in den Vordergrund tritt — noch einmal in den „Annals“ hervor. Fuckel und Saccardo erwähnten ihrer nicht, wiewohl eine der vom Letzteren abgebildeten Conidien in den „Fungi Italici“ ganz deutlich ein „Conidium obliquum“ darstellt.

Da also nicht nur die Beschreibungen, sondern auch die Abbildungen des mit verschiedenen Namen angedeuteten Rumex-Pilzes ganz gut mit einander übereinstimmen, und die Autopsie aller auf ihn sich beziehenden originellen Exsiccata mir die Sicherheit gewährte, dass die Autoren der verschiedenen Namen immer dieselbe Species einer Untersuchung unterworfen hatten, so scheint es geboten, von jetzt an nur einen Namen für den Pilz in Gebrauch zu ziehen, und schlage ich dafür den Namen *Ovularia obliqua* vor. Westendorp's Speciesnamen ist unbrauchbar, weil das Wort „monosporium“ nur in der Gegenstellung mit *Oidium* einigen Sinn hatte. — Folgt die Benennung „obliqua“, jetzt die ältere nicht nur, sondern auch diejenige, welche eine besondere morphologische Eigenschaft der Conidien zu würdigen sucht, was vom jüngeren Wort „obovata“ nicht gesagt werden darf, wie es aus der Inspection

der Saccardo'schen Figuren einleuchtet, welche, wiewohl zu verschiedenen Arten gehörend, doch ziemlich allgemein umgekehrt-eiförmige Conidien zur Schau bringen.

Amsterdam, 4. Mai 1883.

### **Pilzformen, die im gegenwärtig geltenden Systeme an unpassenden Orten stehen.**

Von Stephan Schulzer von Muggenburg.

Wiederholt sprach ich mich in Veröffentlichungen dahin aus, dass es für die Naturkunde, d. i. die Kenntniss der unsern Planeten bewohnenden lebenden Wesen, ohne eigentlichen Belang ist, ob eines derselben im Systeme hierher oder dorthin gestellt wird, wenn wir es nur genau untersucht, klar beschrieben und gut abgebildet der Nachwelt überliefern.

Des grossen Dichters Wort: „Ins Innere der Natur dringt kein erschaffener Geist“ ist noch heute eben so wahr, wie zu seiner Zeit. Unsere Systeme, Gattungen und Arten sind wandelbare Nothbehelfe, während die ewig rastlos thätige Natur fessellos waltet.

Um aber die Naturkunde zur Wissenschaft zu erheben, musste begreiflicherwise zuerst die Möglichkeit einer Uebersicht der grossen organischen Schöpfung dadurch angebahnt werden, dass man morphologisch ähnliche Gebilde zu Gruppen vereinigte und diese wieder nach Thunlichkeit passend aneinander reihete, d. i. je nach seiner individuellen An- und Einsicht ein System aufstellte.

Jedes so entstandene System ist bekanntermaassen ein blosser Versuch, die der Natur inwohnende göttliche Ordnung darzustellen, was erst dann erzielt werden kann, wenn wir das tiefste Innere der Gegenstände eben so klar erfasst haben werden, wie gegenwärtig die Aeusserlichkeit.

Dem menschlichen Scharfsinne gelang es zwar, besonders seit Erfindung und Vervollkommnung des Mikroskops, gar manche irrige Ansicht unserer höchst ehrenwerthen Vorfahren zu berichtigen; Phallus und Morchella, Peziza und Cyathus, Clavaria und Xylaria u. s. w. wurden als grundverschiedene Gattungen ohne auffällige innere Verwandtschaft erkannt; aber wir sind doch vom Ziele noch gar weit entfernt, was übrigens Niemanden, welcher geraume Zeit mit den so zahlreichen Räthseln der Pilzwelt sich aufmerksam beschäftigt, befremden kann.

Heute will ich zwei Pilzformen besprechen, welche im Systeme unbeanstandet dort stehen, wohin sie ihrer Natur nach nicht hingehören.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [22\\_1883](#)

Autor(en)/Author(s): Oudemans Corneille Antoine Jean Abram

Artikel/Article: [Identität von \*Oidium monosporium\* West., \*Peronospora obliqua\* Cooke und \*Ramularia obovata\* Fuckel. 81-86](#)