

Erwärmung. Es gelingt selten, durch solches Verfahren grössere und flache Formen, z. B. ein Theil der *Micrasterias*-Arten aufrechtstehend zu bekommen.

Vorläufige Mittheilung über zwei neue mikroskopische Pilze —
Prophytroma tubularis* und *Saccopodium gracile
von N. S o r o k i n.

Unter vielen interessanten und neuen Formen von mikroskopischen Pilzen, die bei uns vorkommen, will ich einstweilen nur auf zwei Gattungen, die am meisten typisch sind, hinweisen. Eine ausführliche Entwicklungsgeschichte derselben wird in Kürze veröffentlicht werden.

1. *Prophytroma tubularis*. Gen. et spec. nov.

Bedeckt faulende Balken und ähnelt einem gräulich-gelben Pulver. Unter dem Mikroskop kann man deutlich folgenden sonderbaren Bau des Organismus beobachten: Auf der Oberfläche des Holzes verbreiten sich Fäden des Mycelium; sie sind verzweigt, durchsichtig, farblos und mit Scheidewänden, die übrigens ziemlich selten vorkommen, versehen. Vom Mycelium erheben sich vertikal verzweigende Hyphen, welche die Kette der runden Zellen unterstützen (Fig. 1. 2). Die Zellen sind mit mehr oder minder kurzen „Zwischenzellen“ vereint. Zuweilen sind die Ketten verzweigt (Fig. 3).

Die Entwicklung dieser coneatenirten Zellen ist sehr interessant: Im jungen Zustande bemerkt man auf den Hyphen das Erscheinen einer Zelle; der Zipfel der Hyphen dringt in das Lumen der Zelle ein, in der Art wie *columella* vieler Mucorineen (z. B. bei *Circinella* etc.) und zertheilt sich in zwei Stockwerke: ein oberes und unteres (Fig. 6. 7); das obere Stockwerk verlängert sich, durchreisst die Membran der Zelle selbst und kommt nach aussen in der Form eines tubulosen Hyphen zum Vorschein (Fig. 8. 9). Auf dem Gipfel desselben erscheint wieder eine Zelle mit einer ähnlichen hineinragenden *columella*, sie theilt sich wieder auf die Hälfte u. s. w. Endlich bildet sich eine Kette runder Zellen, die, wie ich schon bemerkt, durch Zwischenzellen vereint sind. Die Zahl dieser coneatenirten Zellen beläuft sich zuweilen auf fünf (mehr ist mir nicht vorgekommen). Nur die letzte kann man als *S p o r e* betrachten, da nur sie allein keimt mit einem Faden.

Die Ueberbleibsel der Membranen der unteren Zellen fallen ab und auf den Hyphen bemerkt man in diesem Falle nur Scheidewände. Zuweilen beobachtete ich eine längliche Streifung der Membranzellen.

Aus dem Obenerwähnten leuchtet hervor, dass der Pilz zu den Torulaceen gehört und ziemlich der *Alternaria* und *Sporodum* ähnelt. Aber von den Arten der *Alternaria* (*Al. tenuis* N. und *Al. rudis* Ehrenb.) unterscheidet er sich durch die Form der Sporen und auch dadurch, dass bei *Prophytroma* nur die letzte Zelle der Ketten als ein Fortpflanzungsorgan betrachtet sein soll. Was aber den *Sporodum* betrifft, so, obwohl bei *Sporodum conopleoides* immer eine grosse Zelle am Ende der Kette bemerkt wird, welche, wie es scheint,*) allein keimfähig ist, dennoch hat Bonorden keine „Zwischenzellen“ beobachtet**) und, endlich, äussert sich derselbe Mykologe folgendermassen: „Merkwürdig ist diese (*Sporodum conopleoides*) Art noch dadurch, dass sie in kleinen Büscheln aus den Spaltöffnungen der Gräser hervorkommt.“***) — Dieser Pilz entwickelt sich nie in den Spaltöffnungen. Die Grösse der Zellen = 2—5 Mikr.

Erklärung der Abbildungen.

(Alle Figuren sind bei der Vergrösserung $\frac{600}{1}$ gezeichnet.)

Fig. 1. Ein Theil des Mycelium, aus welchem ein junger Büschel verzweigter Hyphen hervorkommt.

Fig. 2. Ein Hyphen mit Zellkette.

Fig. 3. 4. Verzweigte Zellkette.

Fig. 5. Auf den Hyphen bemerkt man eine Zelle, in deren Lumen die columella hineinragt.

Fig. 6. 7. Die Columella zertheilt sich in zwei Stockwerke.

Fig. 8. 9. Das obere Stockwerk hat die Membran der Zelle durchgerissen und sich in eine Faser verlängert.

Fig. 10. Die Faser des Hyphen nach der Bildung der ersten Zelle dient zur Bildung der zweiten.

Fig. 11. Die Sporen der *Prophytroma tubularis* (die terminale Zellen die keimfähig sind).

Fig. 12. Zwei im Wasser keimende Sporen.

2. *Saccopodium gracile*. Gen. et spec. n.

In den „Ann. d. sc. nat. 6. Serie, 4 Volume“ wird meine Abhandlung „Note sur les végétaux parasites d'An-guillula“ erscheinen, wo ich einen interessanten Pilz beschreibe und *Poltyphina multiformis* nenne. Dieser Parasit ist ein kleines Chytridium mit langen gekrümmten Hälschen und sitzt auf mehr oder minder hohem Hyphen; die Sporangienzellen sind ganz unregelmässig placirt: zuweilen sitzen sie in grosser Zahl auf dem Gipfel der Hyphen, zuweilen an der Seite, bald auf dem Gipfel und an der Seite u. s. w.; die Schwärm-sporen sind sehr klein, länglich,

*) Bonorden. Handbuch d. Allg. Mykologie. S. 74.

**) l. c.

***) l. c.

Cilien konnte ich nicht bemerken. Der Polyrhina ähnelt sehr *Saccopodium*.

Der letzte von den erwähnten Organismen kommt sehr oft als Parasit auf verschiedene Clodophora- und Spirogyra-Arten vor. In den Zellen dieser Wasserpflanzen verzweigt sich das Mycelium ohne Scheidewände. Nach aussen kommt ein Hyphen hervor und stützt die runden Sporangienzellen, die sich in der Art eines Köpfchens sammeln. Zuweilen sind nur 6 Sporangienzellen, zuweilen reicht ihre Zahl bis 12. Der Parasit ist farblos, wie überhaupt alle Pilze aus der Gruppe der Saprolegnien.

Die runden, auf den Hyphen sitzenden Sporangienzellen, haben keine Hälschen und bilden eine Menge länglicher Schwärmsporen, welche durch die Oeffnung (am Gipfel der Sporangienzellen) nach aussen hervorkommen. Es ist mir nicht gelungen auch bei diesem Organismus Cilien zu beobachten.

Nach der Entleerung der Zellen sind die Sporangienmembranen auf den Hyphen sichtbar in der Art leerer Säcke.

Es wäre, scheint mir, am richtigsten auch *Saccopodium* für eine mit einem Stengel versehene Colonie von Chytridien zu betrachten. Bei *Polyrhina* sind die Sporangien auf den Hyphen ganz ohne Regel gruppirt, bei *Saccopodium* aber sehen wir die runden Zellen nur auf dem Gipfel der Hyphen.

Die Grösse der Sporangienzellen 4—5 Mikr.

Die Schwärmspore fast 1—1½ Mikr.

Erklärung der Abbildung.

Vergrosserung $600/1$.

Fig. 1. Ein Theil des Fadens von *Clodophora* sp. mit *Saccopodium gracile*.

Fig. 2. Entleerung der Sporangien.

Fig. 3. Entleerte Sporangien des *Saccopodium*.

Kazan, 6. Mai 1877.

Repertorium.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. XVIII.

Herr N. Pringsheim legte eine Abhandlung des Herrn Prof. Reinke in Göttingen über Wachstum und Fortpflanzung von *Zanardinia collaris* Cr. vor, die eine sehr werthvolle Bereicherung unserer Kenntnisse über die sexuelle Fortpflanzung der Meeresalgen bringt. Die Abhandlung wird vollständig in den Monatsberichten der Berliner Akademie der Wissenschaften vom October 1876 erscheinen. Es wird daher hier ein kurzer Auszug genügen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: [16_1877](#)

Autor(en)/Author(s): Sorokin N.

Artikel/Article: [Vorläufige Mittheilung über zwei neue mikroskopische Pilze • Prophytroma tubularis und Saccopodium gracile 87-89](#)