

Ueber den Moschuspilz (*Fusarium aquaeductuum*) und seinen genetischen Zusammenhang mit einem Ascomyceten.

Von Dr. Hugo Glück.

Zu den vielen conidientragenden Mycelien, die bis jetzt immer noch den Fungi imperfecti eingereiht werden mussten, gehört auch der so häufige Moschuspilz (*Fusarium aquaeductuum*); ich fand ihn zufällig im Saftfluss einer Eiche auf der Rabeninsel bei Halle a. S.; die grossen, sichelförmigen Conidien, sowie der intensive Moschusgeruch der Mycelien lassen diesen Pilz leicht erkennen; es ist aber zu vermuthen, dass dieser nur ein Entwicklungsstadium eines höheren Pilzes, und zwar das eines Ascomyceten, repräsentirt; ein directer Beweis für diese Annahme fehlte bis jetzt; es ist mir aber auf dem Wege der Kultur gelungen, die Zusammengehörigkeit des Moschuspilzes mit einem Ascomyceten experimentell zu beweisen; dabei wurde folgendermaassen verfahren:

Zunächst isolirte ich durch Anwendung von sogenannten Schälchenkulturen einige in dem Saftfluss enthaltene *Fusarium*conidien, die auf Pflaumendecoctgelatine zu conidienbildenden Mycelien heranwuchsen. Diese lieferten das Material für Reinkulturen, welche wiederum das Ausgangsmaterial für Massenkulturen bildeten. Die letzteren stellte ich in grösseren Glasflaschen an und als Substrat verwendete ich mit Wasser oder Pflaumendecoct benetzte Rinden und Holzstückchen von *Quercus*. Die so beschickten Kulturgefässe wurden vor der Impfung einer discontinuirlichen, 8tägigen Sterilisation unterworfen; schon nach 4 Wochen hatten sich auf den aus der Kulturflüssigkeit herausragenden Substrattheilen kleine, röthlichbraune, mit blossem Auge noch gut sichtbare Peritheccien entwickelt, die sich bei genauer Prüfung als einer *Nectria* angehörig erwiesen. Diesen bis jetzt unbekanntem Ascomyceten will ich *Nectria moschata* nennen. Diese Peritheccien sitzen gruppen- oder schaaarenweise auf, resp. in dem sehr dichten, fast stromartigen Mycel beisammen und sind in der ganzen unteren Hälfte mehr oder weniger stark von Mycelfäden umspinnen. Die Peritheccien bestehen aus einem unteren kugeligen Bauchtheil

und einem (seltener zwei bis drei) meist deutlich abgesetzten Halstheil, der infolge seiner heliotropischen Eigenschaften häufig gekrümmt erscheint. Die Länge der Ascusfrucht beträgt 202—405 μ und ihre Breite 135—256,5 μ . Der Peritheciumhals ist mit sehr charakteristischen, blasigen Papillen dicht besetzt, abgesehen von der obersten, die Mündung umgebenden Region, die aus schmalen, annähernd radial angeordneten, convergirenden, fädigen Elementen besteht; im Längenschnitt betrachtet zeigt sich der Mündungshals mit vielen wenig verzweigten, nach oben zu gerichteten Periphysen ausgekleidet. Diese setzen sich in den unteren Peritheciumtheil hinein fort bis zur Region der Ascii; die Ascii sind schmal, langgestreckt, 78—100,8 μ lang und im oberen Drittel 5,6—8,4 μ breit; ihre Membran ist farblos, glashell und sehr zart; am Scheitel sind die Schläuche quer abgestutzt und mit ringförmiger, in das Ascuslumen vorspringender Membranfalte versehen; die Schläuche enthalten stets 8 Sporen, die ein- oder zweireihig angeordnet sein können. Die Sporen sind elliptisch, etwa doppelt so lang als breit, 9,12—10,07 μ lang und 3,8—4,18 μ breit, durch eine mediane Querwand in der Regel 2 zellig, sehr schwach röthlichbräunlich gefärbt. Die Sporen werden hier ebenso wie bei manchen anderen Ascomyceten durch Ejakulation in Freiheit gesetzt.

Indem ich die eben geschilderten Ascussporen in Deckglaskulturen einige Tage lang beobachtete, konnte ich den directen Zusammenhang dieser mit den Conidien des Moschuspilzes nachweisen. Schon binnen 36 Stunden hatten sich aus den Ascussporen Mycelien gebildet, die in reichlicher Menge die charakteristischen *Fusarium*-conidien bildeten und ebenso hatten auch die auf Pflaumendecoctgelatine ausgesäten Ascussporen in wenigen Tagen Mycelien gebildet, die durch ihre weinröthliche Farbe, durch ihren Moschusgeruch, sowie durch die Gestalt ihrer Conidien von dem Moschuspilz (*Fusarium aquaeductuum*) nicht verschieden waren; somit ist experimentell bewiesen, dass dieser Pilz, dessen Stellung im System bisher noch räthselhaft blieb, nur das conidienbildende Mycel der neu entdeckten *Nectria moschata* repräsentirt.

Diese Untersuchung in all' ihren Einzelheiten wiederzugeben, werde ich mir für eine weitere Publikation vorbehalten, welche dann auch die bereits angefertigten Abbildungen bringen wird.

Halle a. S., Kryptogamisches Laboratorium, 3. August 1895.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [34_1895](#)

Autor(en)/Author(s): Glück Hugo

Artikel/Article: [Ueber den Moschuspilz \(*Fusarium aquaeductuum*\) und seinen genetischen Zusammenhang mit einem Ascomyceten. 254-255](#)