Eine neue Tilletia aus Serbien.

Von P. Magnus.

(Mit 7 Textfiguren.)

Von Herrn J. Bornmüller erhielt ich eine von ihm in den Körnern von Bromus secalinus bei Belgrad im Mai 1888 gesammelte Ustilaginee, die ich als eine neue Tilletia bestimmte und Tilletia Belgradensis P. Magn. nenne, weil sie zuerst bei Belgrad, der serbischen Hauptstadt, beobachtet worden ist.

Auf der Gattung Bromus sind verhältnismäßig wenige Ustilagineen, soweit mir bekannt ist, bisher beobachtet worden. G. B. Clinton führt in seiner schönen Arbeit über die nordamerikanischen Ustilagineen nur Ustilago bromivora (Tul.) Fisch. v. Waldh. in den Inflorescenzen vieler Bromus-Arten nebst deren var. macrospora Farl. in der Inflorescenz von Bromus ciliatus, sowie Urocystis Agropyri (Preuß.) Schroet. in Blattstreifen von Bromus ciliatus und Br. sp. aus Minnesota an und G. Massee gibt in seiner Revision of the Genus Tilletia (Royal Gardens Kew. Bulletin of miscellaneoas information 1899, p. 147) die Tilletia de Baryana Fisch. v. Waldh. (in dem weiten Sinne, wie sie G. Massee auffaßt) in Blattstreifen von Bromus inermis an. Sichere Angaben des Auftretens anderer Ustilagineen-Arten auf Bromus sind mir, wie gesagt, nicht bekannt.

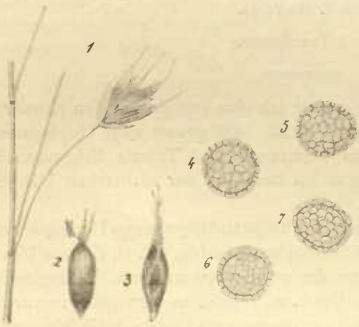
Tilletia Belgradensis P. Magn. gehört zu den Tilletia-Arten, die ihre Sporenmassen nur im Fruchtknoten ausbilden und deren Sporenmembran ein Netzwerk von Leisten trägt.

Wie bei allen diesen Arten, tritt sie in allen Fruchtknoten des befallenen Pflanzenstocks auf. Fig. 1 zeigt einen Teil solcher Inflorescenz. Die befallenen Fruchtknoten bleiben erheblich kürzer als die gesunden ausgereiften Körner. Wenn man das brandige Korn aus den Hüllspelzen herauspräpariert, sieht man an ihm noch die Narbe (Fig. 2 u. 3) und oft auch, wie in Fig. 2, die angewachsenen Filamente der Staubblätter manchmal mit den Antheren, zwischen denen die wenig entwickelte Narbe steht. Von dem Fruchtknoten ist am Brandkorne eine ein- bis zweischichtige Wandung erhalten, die die Sporenmasse umgibt. Sterile Zellen habe ich in den untersuchten Brandkörnern in der Sporenmasse oder an derselben nicht bemerkt.

Die Brandsporen sind kugelig bis etwas oval. Sie sind durchschnittlich 23 μ lang und 20,4 μ breit. Sie sind mit einem schönen

Netzwerke von Leisten versehen (s. Fig. 4—7), dessen Maschen bei verschiedenen Sporen von etwas verschiedener Größe sind. Sie sind durchschnittlich etwa 4 μ lang und 2,6 μ breit.

Da Bromus secalinus eine einjährige Pflanze ist, wird sie wahrscheinlich, wie andere Tilletien, nur bei der Keimung infiziert. Ich habe Bromus secalinus oft in Weizenfeldern, in denen Tilletia Caries Tul. auftrat, gesehen, aber niemals darin, trotz darauf gerichteter Aufmerksamkeit, Tilletia gefunden. Wohl habe ich mehreremals Ustilago bromivora Fisch. v. Waldh. auf Bromus secalinus gefunden, z. B. auf früheren Getreidefeldern bei Charlottenburg bei Berlin oder bei Chamonix in der Schweiz und habe ihn oft gerade auf Bromus secalinus erhalten. Aus dem Fehlen der Tilletia in den Stöcke mit Tilletia Caries bergenden Weizenfeldern folgt schon, wie das nicht anders zu erwarten ist, daß Tilletia Caries nicht in keimenden Bromus secalinus eindringt, und daß also Tilletia Belgradensis von der ihr sehr ähnlichen Tilletia Caries spezifisch unterschieden werden muß.



Tilletia Belgradensis P. Magn.
auf Bromus secalinus L.

Wahrscheinlich oder vielmehr sicher hat sie eine weitere Verbreitung, vielleicht besonders im Osten Europas und Asiens. Der Name »Belgradensis« zeigt jedenfalls ihr Auftreten im östlichen Europa sofort an.

Die beigegebenen Figuren hat Herr Dr. Paul Röseler bei mir nach der Natur gezeichnet.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Teil der von Tilletia Belgradensis P. Magn. befallenen Inflorescenz von Bromus secalinus. Vergr. 2.

„ 2. Einzelnes aus der Hüllspelze herauspräpariertes Brandkorn, an das die Filamente der 3 Staubblätter angewachsen sind, von denen eines noch die Anthere trägt; zwischen denselben die gering entwickelte Narbe. Vergr. 4.

„ 3. Kleines Brandkorn mit Hüllspelze und mehr entwickelter Narbe. Vergr. 9.

„ 4—7. Einzelne Brandsporen mit verschieden weitem Leistennetze der Membran. Vergr. 420.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hedwigia

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: 48_1909

Autor(en)/Author(s): Magnus Paul Wilhelm

Artikel/Article: Eine neue Tilletia aus Serbien. 145-146