

Zur Chemie der höheren Pilze.

V. Mitteilung: Über den Maisbrand (*Ustilago Maydis Tulasne*)

von

Dr. Julius Zellner.

(Vorgelegt in der Sitzung am 21. April 1910.)

Im Anschluß an meine früheren Arbeiten über die chemische Zusammensetzung parasitischer Pilze habe ich nunmehr den Maisbrand einer genaueren Untersuchung unterworfen. Dieser Pilz steht den früher untersuchten Arten (Polyporeen) systematisch ziemlich ferne und die Kenntnis seiner chemischen Beschaffenheit scheint daher geeignet zu sein, die Beantwortung der Frage näherzurücken, ob und inwiefern bei den parasitischen Pilzen der Verschiedenheit in der Organisation (der systematischen Stellung) eine Verschiedenheit in der chemischen Zusammensetzung entspricht.

Das Material wurde im September (zur Zeit der Sporenreife) in Frohnleiten (Steiermark) gesammelt, die Beulen und Auswüchse sorgfältig von den gesunden Gewebeteilen der Maispflanze befreit und sodann an der Luft getrocknet. Hierauf wurde das Material gröblich zerkleinert und durch ein feines Sieb geschüttet, um das Sporenpulver von dem degenerierten Gewebe zu trennen. Das erstere beträgt dem Gewichte nach drei- bis viermal soviel wie das letztere. Sporen und degeneriertes Gewebe wurden separat verarbeitet, und zwar wurde das Hauptgewicht auf die Untersuchung des Sporenpulvers gelegt, da man nur bei diesem sicher ist, wirklich bloß Pilzmaterial zu untersuchen, während in dem wenn auch sehr veränderten, vom Mycel durchsetzten Gewebe der Maispflanze das Vorhandensein von Stoffen, welche aus dieser und nicht