© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Erklärung der Abbildungen.

Mucor de Baryanus n. sp.

Fig. 1. Spiraler Theil des Sporangienträgers mit den Anlagen des Verjüngungs mycels. Vergr. 425fach.
„ 2—4. Dasselbe; ältere Stadien. Vergr. 2 und 3 250fach, 4 425fach.
„ 8. Dasselbe; Vergr. 250fach.

Mucor angarensis n. sp.

Fig. 5—6. Der apicale Theil des eingekrümmten Sporangienträgers mit Columella. Vergr. 425fach.
„ 7. Sporen. Vergr. 425fach.

Mucor heterosporus sibiricus n. sp.

Fig. 9. Kurz gestielte, leicht abfallende Sporangien. Vergr. 425fach.
„ 10. Gemme, welche im Innern des Trägers entstanden ist.
„ 11. Sporen. Vergr. 425fach.
„ 12. Ein abgefallenes Sporangium. Vergr. 425fach.
„ 13. Verschiedene Formen der Columella. Vergr. 425fach.

---

61. David M. Mottier: Ueber die Chromosomenzahl bei der Entwicklung der Pollenkörner von Allium.

Eingegangen am 26. October 1897.

Da die von Ishikawa[1]) neulich veröffentlichten Beobachtungen über die Entwicklung der Pollenkörner von *Allium fistulosum* L. von den jetzt unter den Botanikern herrschenden Ansichten abweichen, ausserdem mit den Erfahrungen, welche ich auf diesem Gebiete gesammelt habe, nicht übereinstimmen, so kann ich einige Bemerkungen zu denselben nicht unterdrücken.

Der Verfasser giebt an, dass bei der Theilung der Urpollenzellen, welche die Pollenmutterzellen liefern, die reducirte Chromosomenzahl bereits zum Vorschein komme, nämlich die Zahl 8, und dass diese Theilung heterotypisch im Sinne Flemming's sich vollziehe.

Ich habe verschiedene Gattungen von Liliaceen und auch *Allium* (*A. Cepa*) untersucht, aber niemals die reducirte Zahl der Chromosomen schon in Urpollenzellen (Archesporzellen) vor mir gehabt. In allen Fällen trat diese Reduction erst bei der ersten Theilung der Pollenmutterzellen auf. Die Kerntheilungen der Urpollenmutterzellen lassen sich in keiner Weise von dem gewöhnlichen Typus der vegetativen Zellen unterscheiden, sie sind nicht heterotypisch. Eine U-förmige

1) Ishikawa, Die Entwicklung der Pollenkörner von *Allium fistulosum* L., etc. Journal of the Royal College of Science, Imperial Univ. Tokyo, Japan. Vol. X. Pt. II, 1897.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Gestalt der Chromosomen ist an sich noch kein genügender Beweis dafür, dass man heterotypische Kerntheilungen vor sich habe; Autoren, welche das behaupten, scheinen mir zu irren. Bei den gewöhnlichen vegetativen Karyokinesen findet man oft U-förmige Chromosomen, aber diese Kerntheilungen sind nicht heterotypisch, weder im Sinne FLEMMING's, noch in der im Pflanzenreich angenommenen Bedeutung. Nach ISHIKAWA sind die erste und die zweite Kerntheilung in Pollenmutterzellen homoeotypisch beziehungsweise heterotypisch, und sollen bei der zweiten Theilung die Chromosomen eine Quertheilung erfahren.

Bei *Allium Cepa* ist die erste Theilung der Pollenmutterzellen heterotypisch und weicht nicht wesentlich von der ersten Theilung ab, welche ich für andere Liliaceen beschrieben habe.[1]) Bei der zweiten Theilung findet auch eine Längsspaltung der Chromosomen statt. Dieselbe stimmt ebenfalls mit dem Verhalten bei anderen Liliaceen überein, und somit mit der eingehenden Beschreibung, die wir von der zweiten Theilung in Pollenmutterzellen in einem früheren Heft dieser Berichte[2]) gegeben haben.

---

62. M. Raciborski: Lijer, eine gefährliche Maiskrankheit.

Mit einem Holzschnitt.

Eingegangen am 27. October 1897.

An den Maisfeldern auf Java verursacht eine epidemische Krankheit grosse Schäden. Die Krankheit ist den Javanern wohl bekannt und von ihnen „lijer" genannt; „lijer" bedeutet schläfrig, müde, man könnte also die Krankheit Maismüdigkeit nennen.

Die Krankheit ist verursacht durch eine bis jetzt unbeschriebene *Peronospora*-Art, welche ich *Peronospora Maydis* nenne. Anderswo, als auf Java, scheint sie bis jetzt nicht beobachtet zu sein.

Die *Peronospora*-Krankheit tritt an jungen Pflanzen auf. Die ersten zwei oder drei Blätter sind gewöhnlich grün und verrathen nicht die Infection, an den späteren, dem viertem und den folgenden Blättern können wir die Krankheit von Weitem merken. Diese Blätter sind zwar von

1) MOTTIER, Beiträge zur Kenntniss der Kerntheilung in den Pollenmutterzellen einiger Dikotylen und Monokotylen. Jahrb. f. wiss. Bot., Bd. XXX, Heft 2, 1897. (Cytologische Studien aus dem Bonner bot. Institut).

2) STRASBURGER und MOTTIER, Ueber den zweiten Theilungsschritt in Pollenmutterzellen. Berichte d. deutsch. bot. Gesellschaft, Bd. XV, Heft 6, p. 327, 1897.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Mottier David M.

Artikel/Article: Ueber die Chromosomenzahl bei der Entwicklung der Pollenkörner von Allium 474-475