

Untersuchungen zur Interaktion von *Leptoglossum retirugum* (Tricholomataceae, Basidiomycetes) mit *Brachythecium rutabulum* (Brachytheciaceae, Musci)

ANNETTE HASSEL & GERHARD KOST

Hassel, A. & G. Kost (1998): Analyses of the interaction between *Leptoglossum retirugum* (Tricholomataceae, Basidiomycetes) and *Brachythecium rutabulum* (Brachytheciaceae, Musci). Z. Mykol. 64/2: 207 – 215.

Key Words: *Leptoglossum retirugum*, *Brachythecium rutabulum*, fungus-moss-interaction, intrusion channels, defense structures.

Summary: The basidiomycete *Leptoglossum retirugum* fructificates on moss-species of different genera. The infected mosses often show clear damages, like partial chloroses of leaves or necroses of whole plant organs. To study the ontogenie of the fungus-moss-interaction more intensively, light- and electron-microscopical investigations were carried out. By this means, specific damages caused by the interaction between the fungus and the moss were detected. The hyphae of *L. retirugum* invade the moss cells through lytically produced intrusion channels. Because hyphae were never found in living moss cells with morphological defense structures, it is likely that death of the plant cells occurred prior to infection. For this mode of infection, *L. retirugum* could be regarded as a necrotrophic parasite.

Zusammenfassung: Der Basidiomycet *Leptoglossum retirugum* fruktifiziert im Freiland auf Laubmoosen verschiedener Gattungen. Die von diesem Pilz besiedelten Moospflanzen sind häufig deutlich geschädigt. Hierbei handelt es sich um lokale Chlorosen auf den Moosblättchen oder auch das Absterben ganzer Pflanzenteile. Um die Ontogenie dieser Pilz-Moos-Interaktion näher zu studieren, wurden licht- und elektronenmikroskopische Untersuchungen durchgeführt. Hierdurch wurden interaktionsspezifische Schädigungen der Moospflanze nachgewiesen. Die Pilzhyphe dringen durch lytisch gebildete Intra-sionskanäle in die Mooszellen ein. Da interaktionsspezifische Abwehrstrukturen in lebenden Mooszellen ausnahmslos ohne Eindringen der Pilzhyphe beobachtet wurden, ist es wahrscheinlich, daß die besiedelten Zellen bereits vorgeschädigt waren. Dieses Infektionsverhalten von *L. retirugum* spricht für einen nekrotrophen Parasitismus.

Einleitung

Im Freiland läßt sich häufig beobachten, daß Pilze Moospolster besiedeln und dort fruktifizieren. Die Art der Beziehung zwischen den Pilzen und Moosen kann dabei sehr unterschiedlich sein. Zu Anfang dieses Jahrhunderts wurde von BRITTON (1911) das gemeinsame Auftreten einiger Pilze

