

Zur Systematik der Agaricoiden Hymenomyceten I.*

Zur Morphologie, Anatomie und Ontogenese der Fruchtkörper von *Megacollybia*, *Oudemansiella*, *Strobilurus*

K.-H. REXER & G. KOST

Universität Tübingen,
Institut für Biologie I, Lehrstuhl Spezielle Botanik
Auf der Morgenstelle 1, FRG

Eingegangen am 8.9.89

Rexer, K.-H., G. Kost (1989) – Morphology, anatomy and ontogeneses of fruiting bodies from *Megacollybia*, *Oudemansiella* and *Strobilurus*. Z. Mykol. 55 (2): 207–240.

Key Words: Systematic, morphology, anatomy, cystidia, ultrastructure, scanning electron-, transmission electron microscopy, Basidiomycetes, Agaricales, Tricholomatales, *Xerulaceae*, *Physalacriaceae*, *Cyphella*, *Hydropus*, *Marasmius*, *Megacollybia*, *Megatracheloma*, *Oudemansiella*, *Strobilurus*, *Trogia*, *Xerula*.

Abstract: The morphological characteristics of the hymenia, subhymenia, cortex of the pileus, cortex of the stipe and the trama have been studied by light microscope. Full details of the hyphal composition of the fruiting bodies of *Megacollybia platyphylla*, *Oudemansiella melanotricha*, *O. mucida*, *O. radicata*, *Strobilurus esculentus* are described and illustrated with line drawings, and photomicrographs.

All species show the same structure concerning the shape of the basidia, the subhymenium, the young stages of lamellar trama and pileus cortex, and the trama. The trama consists of two types of hyphae, fundamental and binding hyphae. *Strobilurus* and *Oudemansiella* hymenial cystidia excrete an oily substance, which incrusts the apex.

The ontogeny of the carpophore of *S. esculentus* was examined. The hymenium differentiates after the very young fruiting body has broken through a primordial covering layer.

Infrageneric relationships between the species studied are discussed in detail.

Zusammenfassung: Lichtmikroskopisch wurden Morphologie und Anatomie der Fruchtkörper von fünf Arten agaricoider, holzabbauender Basidiomyceten analysiert und die Ergebnisse in maßstabsgerechten Zeichnungen dargestellt: *Megacollybia platyphylla*, *Oudemansiella melanotricha*, *O. mucida*, *O. radicata*, *Strobilurus esculentus*.

Alle untersuchten Arten weisen weitgehend übereinstimmende Basidienform, zumindest jung hymeniforme Hutdeckschicht, inamyloide Sporen, sich verdickende Subhymenialstrukturen, jung reguläre Lamellentrama und einen Dimorphismus der Tramahyphen auf. Die Trama wird dabei sowohl aus aufgeblasenen Fundamentalhyphen mit \pm spindelig geformten Teilzellen als auch aus einem Konnektivhyphennetz nicht erweiterter Hyphen aufgebaut.

Außer *M. platyphylla* besitzen alle untersuchten Arten ölige Substanzen ausscheidende Cystiden, deren Exsudat auskristallisiert, wodurch \pm muricate Cystidenspitzen entstehen.

Die Fruchtkörperontogenie von *S. esculentus* wurde aufgeklärt. Nach dem Durchstoßen einer primordiaalen Hüllschicht entwickelt sich das Hymenium gymnocarp.

Durch Merkmalsvergleich konnte die nahe Verwandtschaft der Gattungen *Strobilurus* und *Oudemansiella* belegt werden. Zugleich ist auch eine nähere Verwandtschaft von *M. platyphylla* zu den Gattungen *Strobilurus* und *Oudemansiella* gegeben.

* Herrn Dr. H. Haas zu seinem 85. Geburtstag gewidmet.

