

# **Bilder zur Mikroskopie der Pilze 29 : der röhrlige Stiel des Rostfleckigen Helmlings = L'intimité microscopique des champignons 29 : le pied fistuleux de *Mycena zephrus***

Autor(en): **Clémenton, Heinz**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie**

Band (Jahr): **85 (2007)**

Heft 2

PDF erstellt am: **15.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-935774>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Der röhrlige Stiel des Rostfleckigen Helmlings

HEINZ CLÉMENÇON

Der Stiel von *Mycena zephrus* trägt auf der Aussen-seite eine dichte, etwa 60–70 µm dicke Rinde; aber auf der Innenseite fehlt jegliche Begrenzung, so dass das «Fleisch» der Stielröhre gegen die zentrale Höhlung unregelmässig ausgefranst ist. Der Stiel besteht aus drei verschiedenen Sorten Hyphen: weitlumige, aber pralle Hyphen, die dem Stiel seine mechanische Festigkeit geben; sehr dünne Hyphen, die sich in den Lücken zwischen den weitlumigen befinden; und dünne oder dicke, mit einer gallertigen Masse gefüllte Sekrethyphen.

**Was man sieht** Die Figur 1 zeigt einen röhrligen Stiel von *Mycena zephrus* im Querschnitt. In dieser Übersicht sind die dichtere Rinde und der unregelmässig geformte, zentrale Hohlraum besonders gut erkennbar. Bei genauerem Betrachten sieht man auch dunklere Flecken im Geflecht der Stielröhre. Es handelt sich um die Querschnitte der Sekrethyphen. Bei dieser Vergrösserung sieht man die dünnen, zwischen den weitlumigen Hyphen verstreuten Hyphen (fast) nicht.

Die Figur 2 zeigt den Aufbau der Rinde und des darunter liegenden Geflechtes der Stielröhre. Die Hyphen der Stielrinde liegen in einer gallertigen,

blass grau gefärbten Masse, die besonders an der Stiel-Aussenseite gut sichtbar ist (gelatinös). Zwischen der Rinde und dem Geflecht der Stielröhre befindet sich eine dünne Schicht leicht zusammengedrückter Hyphen; und im unteren, linken Viertel des Bildes kann man eine Sekrethyphne mit dunklem Inhalt sehen.

Die Figur 3 zeigt einen Ausschnitt aus der Stielröhre bei stärkerer Vergrösserung. Nun sieht man die dünnen generativen Hyphen (g) gut, die sich in den Lücken zwischen den Physalohyphen (p) befinden. Der Querschnitt der Physalohyphen ist meist unregelmässig, seltener kreisrund. Links unten sieht man eine dicke, rechts im Bild eine ganz dünne, dunkel gefärbte Sekrethyphne (s), und etwa in der Bildmitte befindet sich eine kreisrunde, sehr dicke, aber nur schwach gefärbte Sekrethyphne (s).

**Wie es gemacht wurde** Für die Querschnitte wurde ein Stiel von *Mycena zephrus* mit Aldehyden fixiert und über Methylcellosolve, Ethanol, Propanol und Butanol in Methacrylat eingebettet. Die 5 µm dicken Mikrotomschnitte wurden mit Azur A gefärbt.

## Le pied fistuleux de *Mycena zephrus*<sup>1</sup>

HEINZ CLÉMENÇON

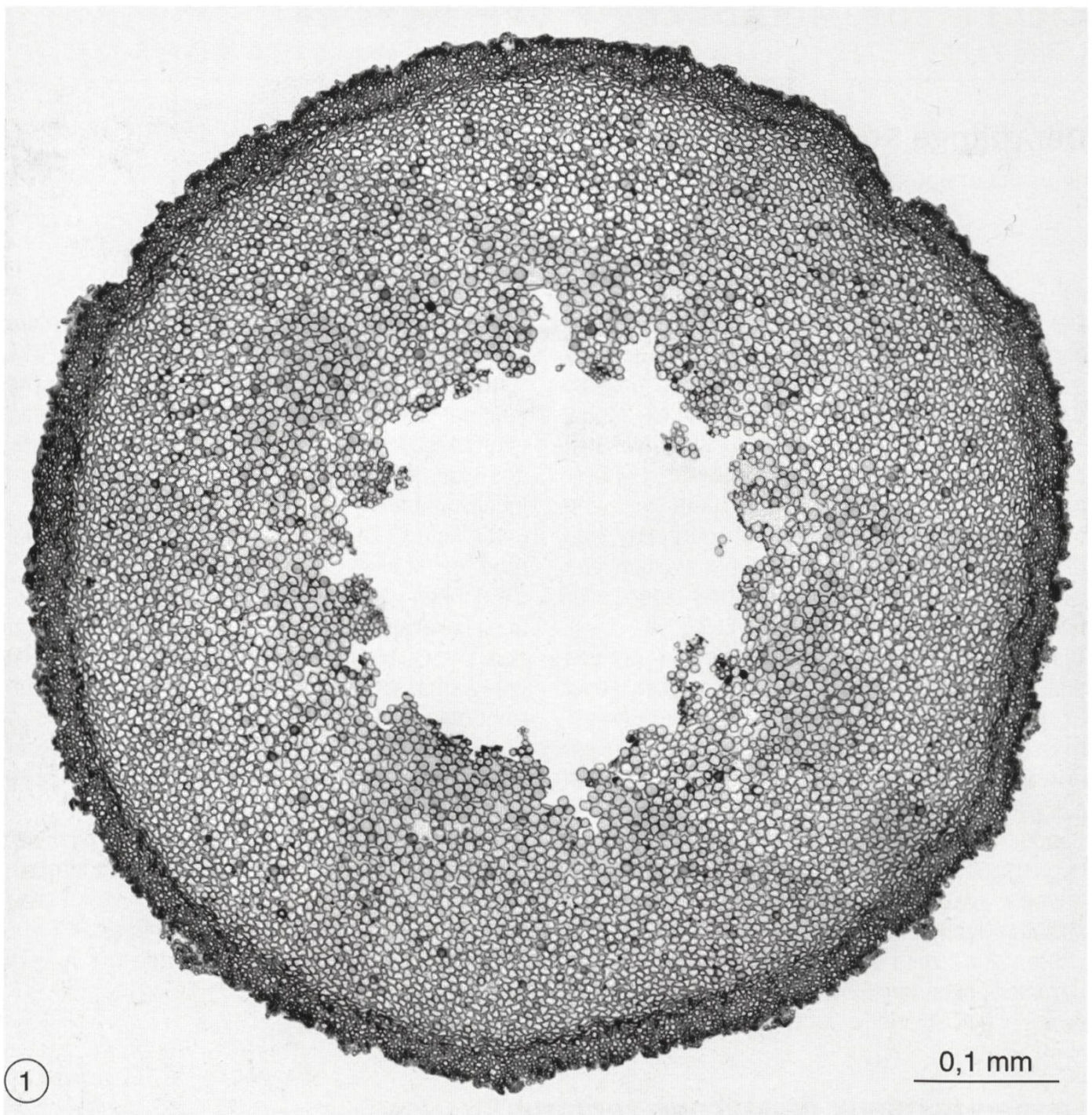
A l'extérieur, le pied de *Mycena zephrus* est recouvert d'un cortex d'environ 60–70 µm d'épaisseur. Vers l'intérieur la trame est nue et déchirée en lambeaux, créant ainsi une cavité centrale irrégulière. La structure de ce pied est constituée de trois sortes d'hyphes: des hyphes larges et turgescents<sup>2</sup> qui lui confèrent sa stabilité mécanique. Des hyphes très minces et des hyphes sécrétrices à diamètre variable, remplies d'une masse gélatineuse, sont parsemées entre les hyphes larges.

**Qu'observe-t-on?** La figure 1 représente une coupe transversale du pied de notre Mycène. Avec

le grossissement utilisé, le cortex plus dense et la cavité centrale irrégulière sont particulièrement bien visibles. Un examen plus attentif révèle de petites taches plus sombres, réparties dans la trame. Ces taches minuscules sont des coupes transversales d'hyphes sécrétrices. Cette photographie ne permet (presque) pas de voir les hyphes très minces situées entre les hyphes larges du stipe.

La figure 2 montre la structure du cortex et de la trame sous-jacente à un grossissement encore plus élevé. Les hyphes du cortex, ici colorées artificiellement en gris pâle, sont enrobées dans une

1



masse gélatineuse. Entre le cortex et la trame, on peut apercevoir une couche de cellules légèrement aplaties; à gauche, en bas de l'image, une hyphe sécrétrice à contenu fortement coloré est mise en évidence.

La figure 3 représente la trame. On y distingue les hyphes génératives très minces (g), des physalohyphes larges et turgescents (p), et des hyphes sécrétrices (s). Les physalohyphes ont rarement un pourtour circulaire, d'autre part le diamètre des hyphes sécrétrices varie beaucoup. Certaines hyphes sécrétrices apparaissent fortement colorées après traitement au moyen du réactif dénommé «Bleu azur», d'autres sont nettement plus pâles.

**Technique de travail** Un segment du pied de *Mycena zephrus* a été fixé aux aldéhydes, déshydraté dans le méthyl cellosolve et enrobé dans du méthacrylate en passant par l'éthanol, le propanol et le butanol. Les coupes de 5 µm d'épaisseur ont été colorées en bleu au moyen du réactif mentionné ci-dessus.

Traduction J.P. MANGEAT

<sup>1</sup> *Mycena zephrus* est une espèce ne possédant pas de nom vernaculaire.

<sup>2</sup> Turgescents: cet adjectif s'applique aux cellules et signifie «gonflé» (comme un pneu).

