

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 85 (2007)
Heft: 2

Artikel: 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: Clémenton, Heinz
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-935774>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

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 zentra-
le Höhlung unregelmässig ausgefranst ist. Der Stiel
besteht aus drei verschiedenen Sorten Hyphen:
weitleumige, aber pralle Hyphen, die dem Stiel seine
mechanische Festigkeit geben; sehr dünne Hyphen,
die sich in den Lücken zwischen den weitleumigen
befinden; und dünne oder dicke, mit einer galler-
tigen 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 unregel-
mässig 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 Sekret-
hyphen. Bei dieser Vergrösserung sieht man die
dünnen, zwischen den weitleumigen Hyphen ver-
streuten 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). Zwi-
schen der Rinde und dem Geflecht der Stielröhre
befindet sich eine dünne Schicht leicht zusammen-
gedrückter Hyphen; und im unteren, linken Viertel
des Bildes kann man eine Sekrethyphe mit dunklem
Inhalt sehen.

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

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

Le pied fistuleux de *Mycena zephrus*¹

HEINZ CLÉMENÇON

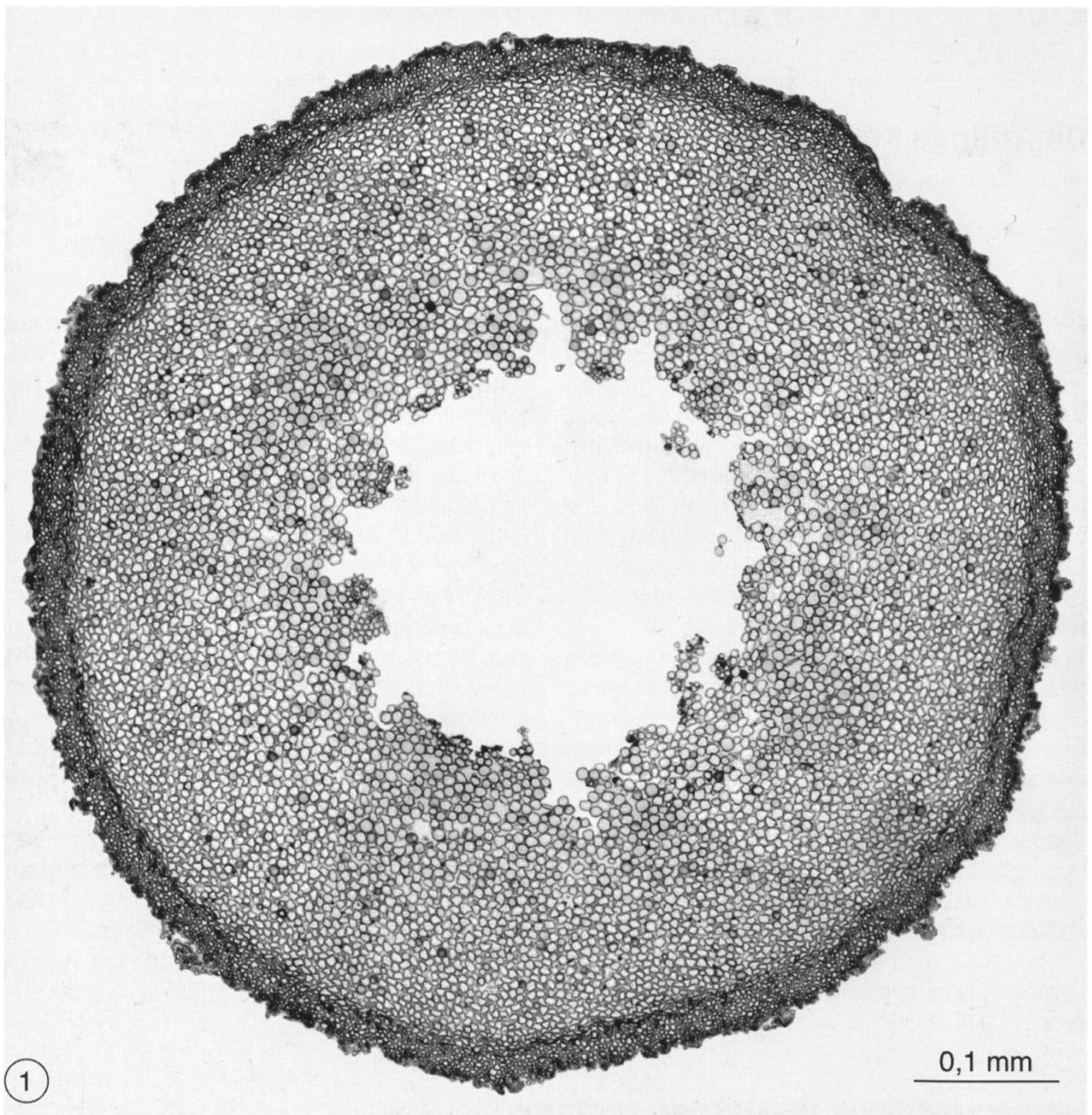
A l'extérieur, le pied de *Mycena zephrus* est recou-
vert d'un cortex d'environ 60–70 µm d'épaisseur.
Vers l'intérieur la trame est nue et déchirée en lam-
beaux, créant ainsi une cavité centrale irrégulière.
La structure de ce pied est constituée de trois sor-
tes d'hyphes: des hyphes larges et turgescentes²
qui lui confèrent sa stabilité mécanique. Des hy-
phes très minces et des hyphes sécrétrices à dia-
mètre 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 pe-
tites taches plus sombres, réparties dans la trame.
Ces taches minuscules sont des coupes transver-
sales d'hyphes sécrétrices. Cette photographie ne
permet (presque) pas de voir les hyphes très min-
ces 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 ar-
tificiellement 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

¹ *Mycena zephrus* est une espèce ne possédant pas de nom vernaculaire.

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

