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 röhrige Stiel des Rostfleckigen Helmlings = L'intimité microscopique des champignons 29 : le pied fistuleux de Mycena zephirus

Autor: Clémençon, Heinz

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-935774

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

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

Der röhrige Stiel des Rostfleckigen Helmlings

HEINZ CLÉMENÇON

Der Stiel von *Mycena zephirus* trägt auf der Aussenseite 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 röhrigen Stiel von *Mycena zephirus* 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 Sekrethyphe 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 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 zephirus* mit Aldehyden fixiert und über Methylcellosolve, Ethanol, Propanol und Butanol in Methacrylat eingebettet. Die 5 µm dicken Mikrotomschnitte wurden mit Azur A gefärbt.

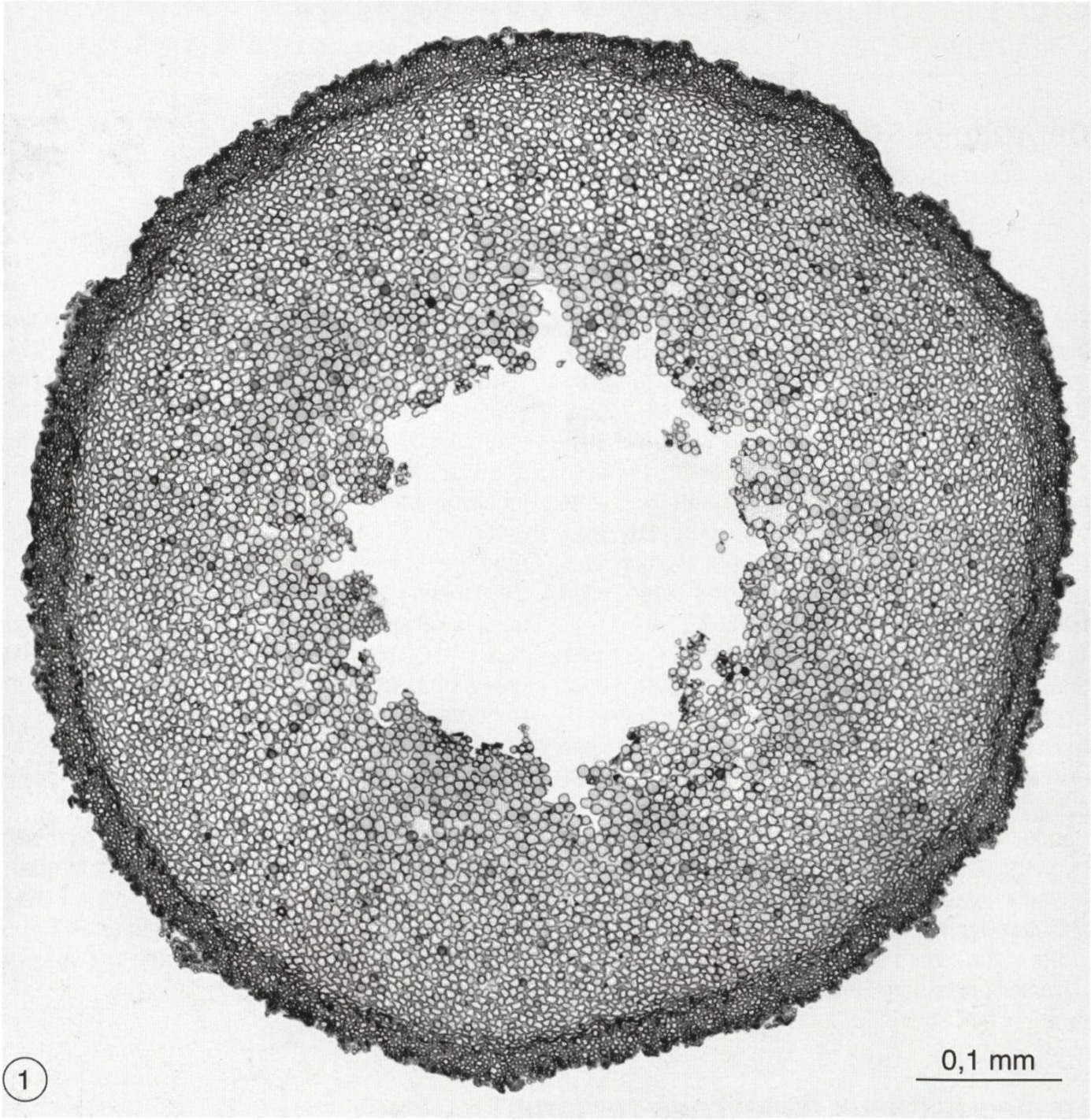
Le pied fistuleux de Mycena zephirus[1]

HEINZ CLÉMENÇON

A l'extérieur, le pied de *Mycena zephirus* 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 turgescentes[2] 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



HEINZ CLÉMENÇON

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.

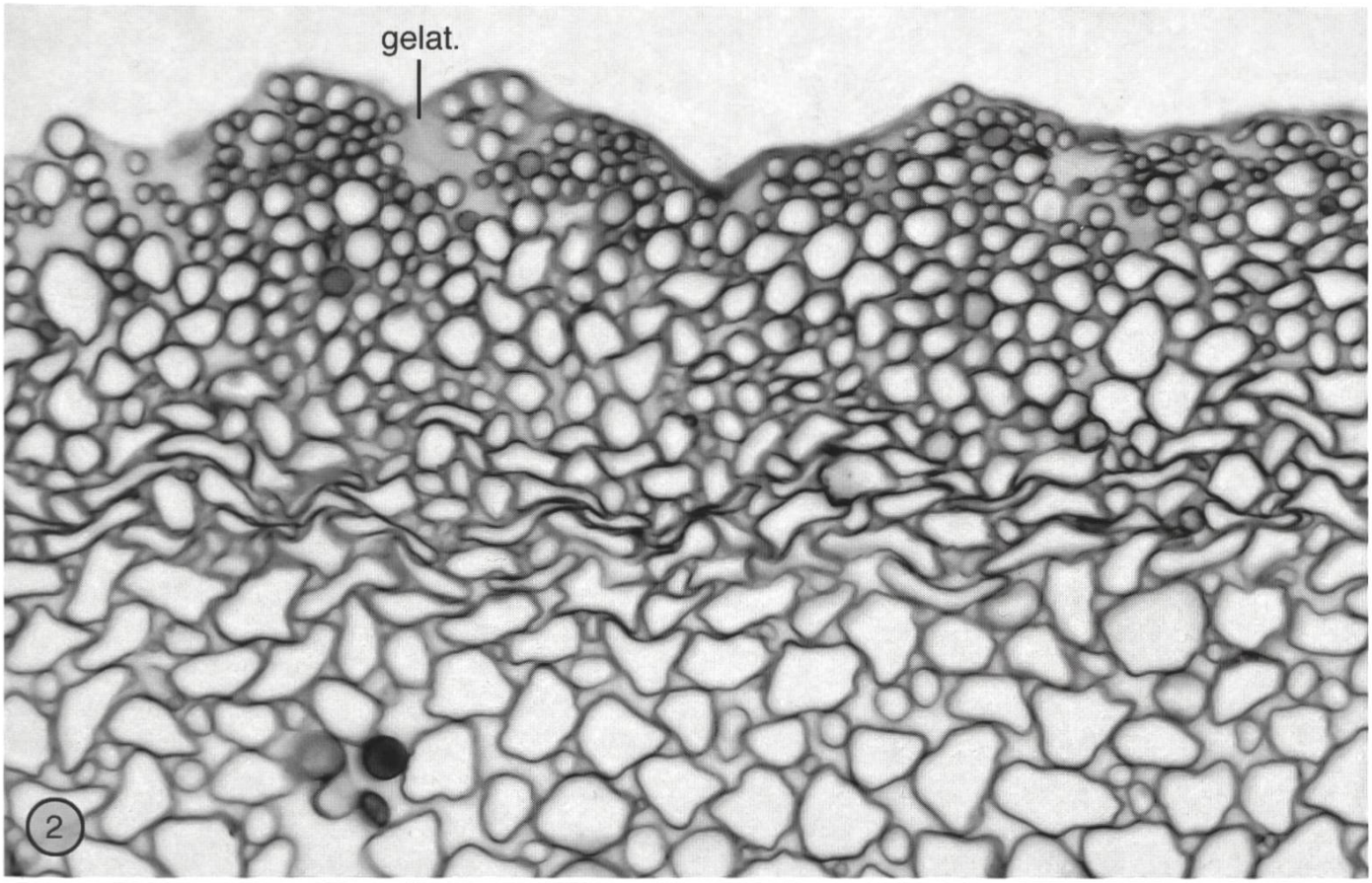
La figure 3 représente la trame. On y distingue les hyphes génératives très minces (g), des physalohyphes larges et turgescentes (p), et des hyphes sécrétrices (s). Les physalohyphes ont rarement un pourtour circulaire, d'autre part le diamètre des hyphes sécrétrices varie beaucoup. Certaines hyphes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

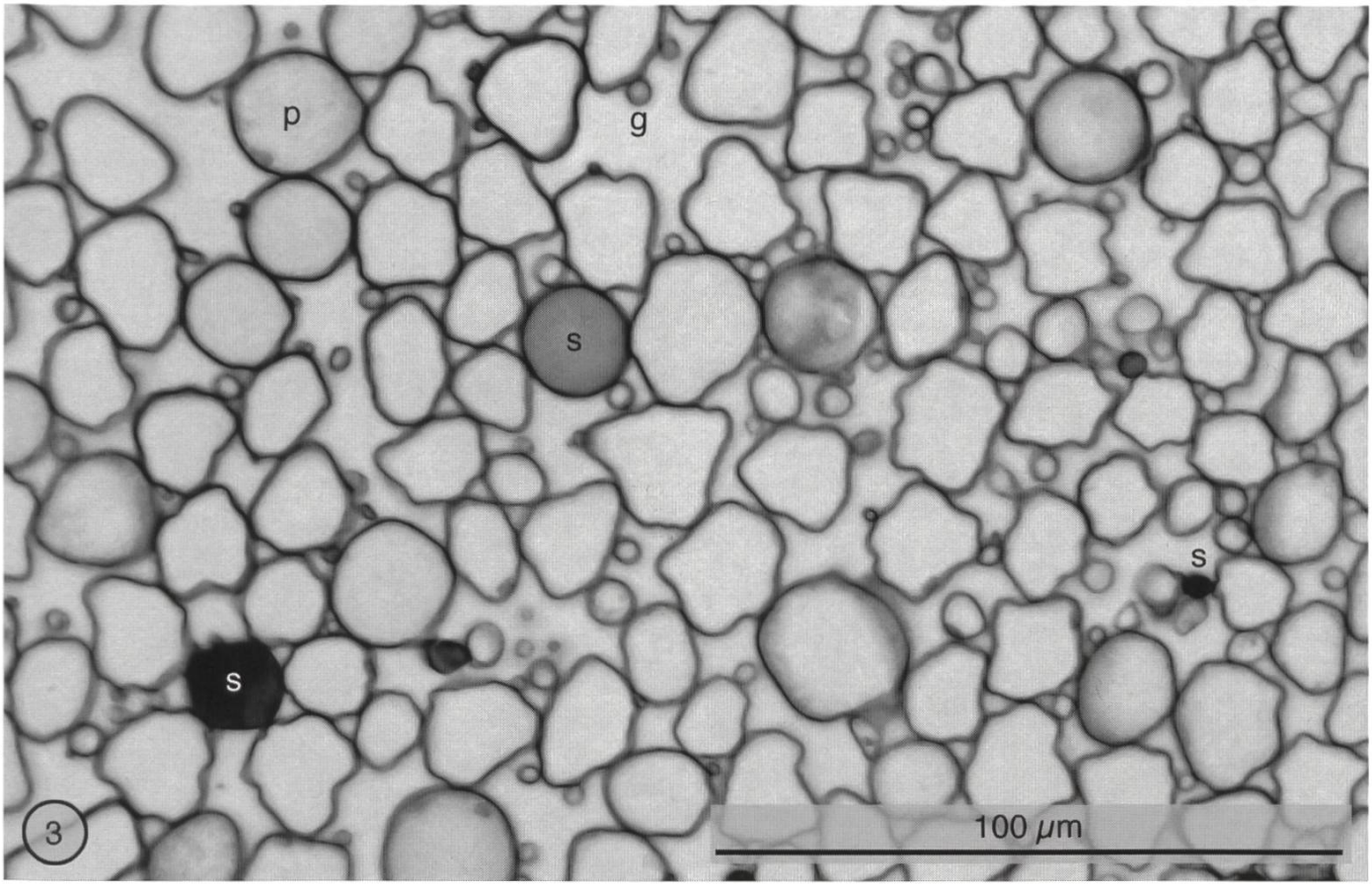
Technique de travail Un segment du pied de *Mycena zephirus* a été fixé aux aldéhydes, déshydraté dans le méthyl cellosolve et enrobé dans du méthacrylate en passant par l'éthanol, le propanol et le butanol. Les coupes de 5 µm d'épaisseur ont été colorées en bleu au moyen du réactif mentionné ci-dessus.

Traduction J.P. MANGEAT

[1] *Mycena zephirus* est une espèce ne possédant pas de nom vernaculaire.

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





HEINZ CLÉMENÇON