

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 84 (2006)
Heft: 4

Artikel: Bilder zur Mikroskopie der Pilze 25 : die Lamellen des Ockerbraunen Büschelraslings = L'intimité microscopique des champignons 25 : les lamelles du "tricholome" agrégé
Autor: Clémenton, Heinz
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-935653>

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: 03.04.2026

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

Die Lamellen des Ockerbraunen Büschelraslings

HEINZ CLEMENÇON

Heute sehen wir uns die Lamellentrama von *Lyophyllum decastes* an und entdecken dabei eine für die Wissenschaft neue Erkenntnis. In der Tat ist die Architektur der Lamellen vieler Pilzarten nur annähernd bekannt, und mit etwas Ausdauer können wohl noch etliche neue Strukturen gefunden und deren Veränderungen mit dem Altern der Fruchtkörper studiert werden.

Was man sieht Im Lamellenquerschnitt (technisch: perradialer Schnitt) erkennt man links und rechts das Hymenium (H) und das Subhymenium (SH) und dazwischen die eigentliche Lamellentrama. Das Hymenium besteht nur aus Basidien verschiedenen Alters. Das Subhymenium ist aus kurzen, dünnen Hyphen locker geflochten, aber diese Hyphen befinden sich in einer gelatinösen Masse, die im Bild dunkelgrau erscheint. Es ist dies das erste Mal, dass ein gelatinöses Subhymenium bei einer *Lyophyllum*-Art beschrieben wird. Die eigentliche Lamellentrama ist subregulär und zeigt eine beachtliche Zunahme des Hyphendurchmessers gegen seine Mitte. Da sich der Hyphendurchmesser nur ganz allmählich verändert, ist die Lamellentrama nicht abrupt in ein zentrales Mediostratum und seitliche Lateralstrata geteilt. Im Gegensatz zu manchen andern Lamellen mit deutlich divergierendem Lateralstratum verlaufen die dünnen, seitlichen Hyphen der Lamellentrama

unter dem Subhymenium nur vereinzelt ein wenig nach unten-aussen. Gelegentlich sieht man in der Lamellentrama einige quer geschnittene, parallel zur Lamellenschneide laufende Hyphen. Das bedeutet, dass sie im fotografierten Teil schwach bidirektional ist. Dies ist aber keine Besonderheit der Lyophyllen, sondern kommt auch bei vielen andern Lamellenpilzen vor.

Wie es gemacht wurde Kleine Hutsegmente von *L. decastes* wurden mit Aldehyden fixiert, in ein Methacrylatgemisch eingebettet und mit dem Mikrotom 10 µm dick geschnitten. Die auf Objektträgern aufgeklebten Schnitte wurden während einer Stunde in einer 3%igen Tanninlösung gebeizt, zweimal je eine Viertelstunde in destilliertem Wasser gespült und schliesslich während etwa 20 Minuten in einer 5%igen Eisenchloridlösung gefärbt. Alles geschah bei Raumtemperatur. Diese Tannin-Eisen-Reaktion wird seit dem 19. Jahrhundert in der Mikroskopie verwendet, um Zellwände, Gallertsubstanzen und Schleime in Schnitten anzufärben; und es gibt viele Varianten davon. Bereits die Römer nutzten diese Reaktion aus, um Tinte zu machen. Rostige Nägel wurden in einen starken Absud von Eichelkern gelegt. Nach ein paar Wochen war die Flüssigkeit schwarz. Sie ist noch heute als Eisengallustinte bekannt, wird aber nur noch selten verwendet.

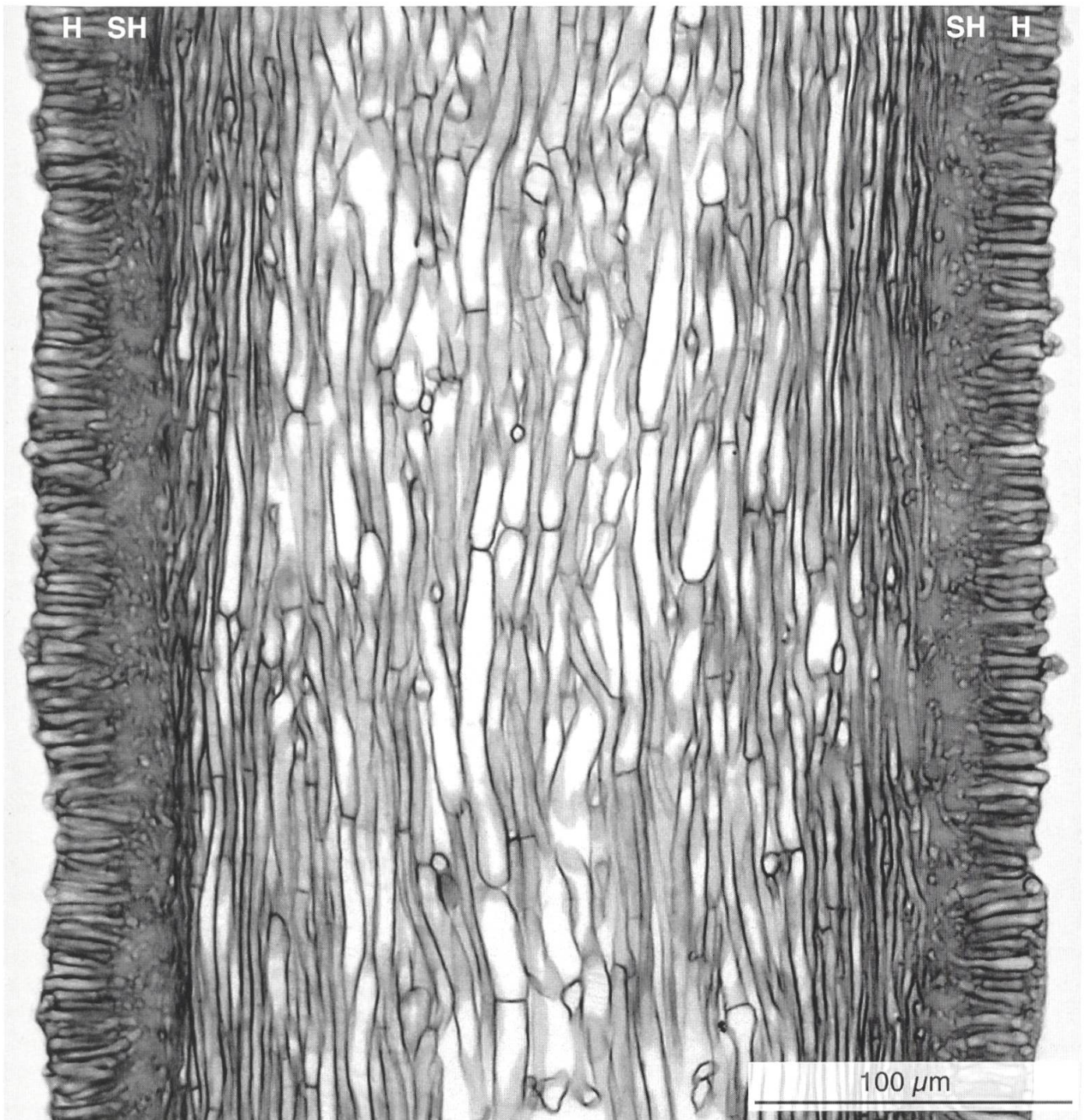
Les lamelles du «Tricholome» agrégé

HEINZ CLEMENÇON

Aujourd'hui nous allons étudier la trame lamellaire du *Lyophyllum decastes*. A cette occasion nous découvrirons un fait nouveau pour la science. En effet, l'architecture des lames de nombreuses espèces de champignons n'est connue que sommairement. Avec un peu de persévérance, il nous est possible de trouver des structures nouvelles et de suivre leur évolution au cours du développement des carpophores.

Qu'observe-t-on? Dans la coupe transversale (techniquement: perradiale), on trouve à gauche et à droite l'hyménium (H) avec son sous-hymé-

nium (SH) et entre deux, la trame proprement dite. L'hyménium est constitué uniquement de basides de différents âges. Le sous-hyménium est tissé d'hyphes minces et courtes, contenues dans une masse gélatineuse apparaissant en gris foncé sur la photographie. C'est la première fois qu'un sous-hyménium gélatineux est mis en évidence chez une espèce du genre *Lyophyllum*. La trame lamellaire proprement dite est presque régulière, constituée d'hyphes dont le diamètre augmente régulièrement depuis le sous-hyménium jusqu'au plan médian de la lamelle. Ainsi, on ne trouve aucune



HEINZ CLEMENÇON

limite brusque entre la strate latérale adjacente, le sous-hyménium et la médiostate. Contrairement à la strate latérale divergente que l'on trouve dans les lamelles de beaucoup d'autres espèces de champignons, chez le *L. decastes*, seules quelques hyphes éparses s'obliquent un peu vers l'extérieur. La photo montre un petit nombre d'hyphes coupées transversalement ce qui indique une tendance d'orientation bidirectionnelle de la trame lamellaire. Ceci n'est pas une particularité des *Lyophyllum*, car elle se trouve chez beaucoup d'autres agarics.

Technique de travail Des segments d'un chapeau de *L. decastes* ont été fixés avec des aldéhydes, déshydratés avec du méthyle cellosolve et en-

robés dans du méthacrylate. Les coupes de 10 μm ont été mordancées durant 1 heure à température ambiante dans une solution de tannin à 3%, rincées à l'eau distillée pendant 2 x 15 minutes et traitées avec une solution de chlorure de fer à 5% pendant 20 minutes. Cette réaction tannin-fer est utilisée depuis le 19^e siècle pour colorier des parois, des mucilages et le glycogène; de nombreuses variantes de la méthode ont été publiées. Les romains déjà tiraient profit de cette réaction pour fabriquer une encre en plaçant, pendant des semaines, des clous rouillés dans une bouillie concentrée de glands de chêne.

Traduction J.P. MANGEAT