Bilder zur Mikroskopie der Pilze (19) : die weichen Lamellen des Frauentäublings = L'intimité microscopique des champignons (19) : les lamelles lardacées de la russule charbonnière

Autor(en): **Clémençon, Heinz**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **83 (2005)**

Heft 4

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-935708

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Die weichen Lamellen des Frauentäublings
Les lamelles lardacées de la Russule charbonnière

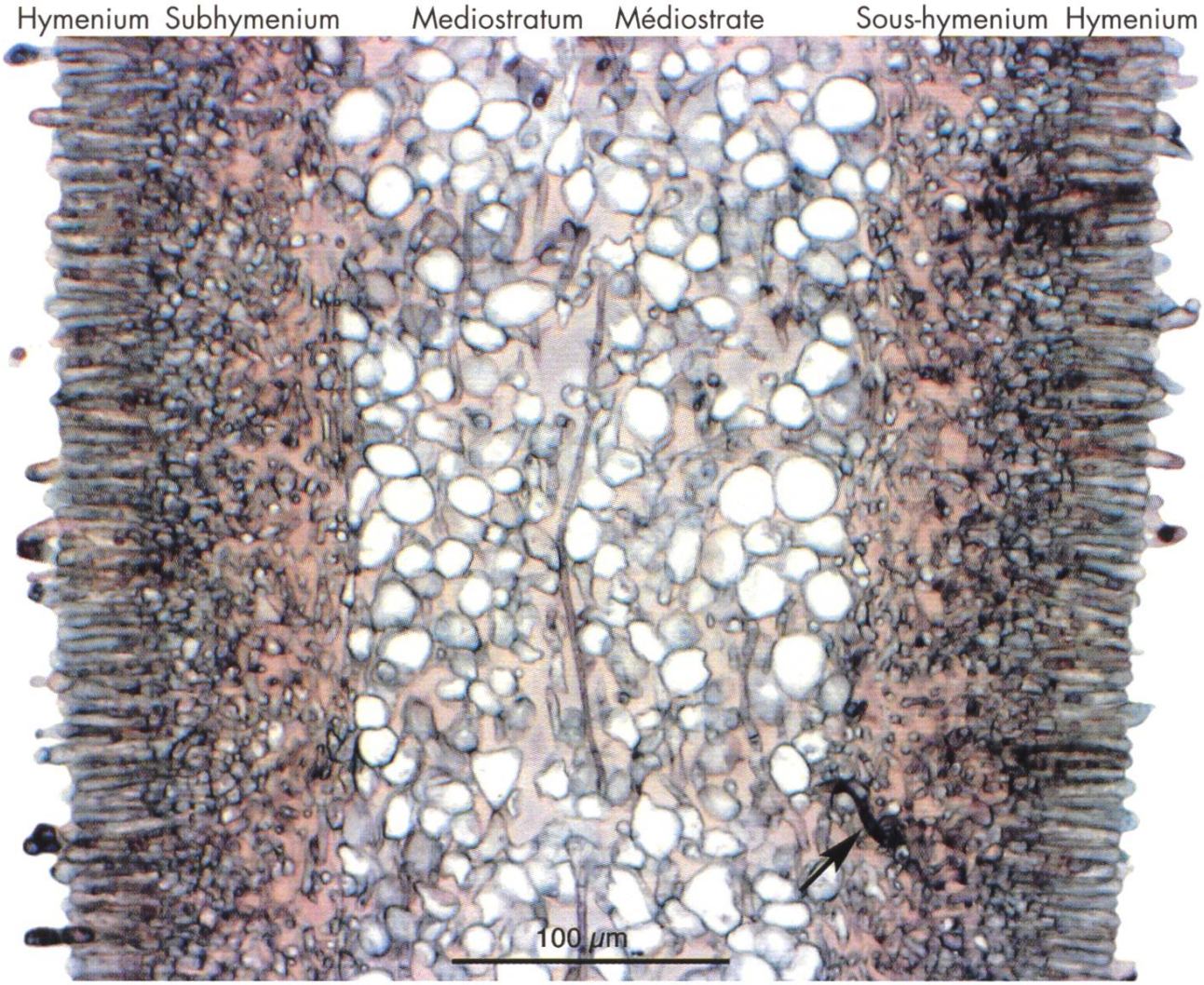
Heinz Clémençon
Chemin du Milieu 10, CH–1052 Le Mont-sur-Lausanne

Julius Schaeffer schreibt anno 1952 in seiner Russula-Monographie von den Lamellen der *Russula cyanoxantha*, sie seien «weich und biegsam (gerieben schmierig verklebend)», und Romagnesi hielt in seiner Russula-Monographie von 1967 fest, dass sie «de consistance remarquablement lardacée» seien; aber weder Schaeffer, noch Romagnesi sagen, weshalb diese Lamellen so sind. Und so habe ich sie denn fixiert, eingebettet, geschnitten und gefärbt, in der Hoffnung, etwas Interessantes zu sehen.

Was ich dann sah, zeige ich nun hier:

Henri Romagnesi, en 1967, écrit dans sa monographie du genre Russula que les lamelles de *Russula cyanoxantha* sont «de consistance remarquablement lardacée», ce qui correspond à peu près à la description «weich und biegsam (gerieben schmierig verklebend)» que l'on trouve dans la monographie de J. Schaeffer de l'année 1952. Cependant, ni l'un ni l'autre de ces auteurs ne donnent la raison de cette consistance molle des lames. C'est pourquoi, en espérant trouver quelque chose d'intéressant, je les ai fixées, déshydratées, incluses, coupées et coloriées.

Voici ce que j'ai vu:



Was man sieht: Die Zellen des Subhymeniums und der Lamellentrama sind in einer gallertigen, hier rosa gefärbten Masse eingebettet; ja die Gallerte füllt die ganze Lamelle aus! Das Subhymenium ist stärker gallertig als das Mediostratum, was sich in einer stärkeren Färbung ausdrückt. Es ist natürlich diese Gallerte, die den Lamellen ihren weichen und schmierigen Charakter geben. Die Basidienschicht, also die Oberfläche der Lamellen, ist nicht gallertig, und deshalb kleben die Lamellen nicht am Finger. Geriebene Lamellen aber sind verletzte Lamellen, und ihre innere Gallerte verklebt sie und schmiert den Finger.
Russula-Lamellen haben eine untermischte Trama: neben einigen zylindrischen Hyphen findet man zahlreiche, kugelig aufgeschwollene Zellen, die Sphärozysten. Sie erscheinen im Bild hell und kontrastieren stark mit der rosa gefärbten Gelmasse. Ihre Aufgabe ist es, die Lamellen dick zu machen, oben mehr als unten, so dass eine Keilform entsteht, die den Sporen erlaubt, frei zwischen den Lamellen abzusinken. In der Lamelle finden sich auch einige wenige Sekrethyphen, deren Inhalt im Bild fast schwarz erscheint (Pfeil).
Wie es gemacht wurde: Ein schmales Segment eines reifen Hutes wurde mit einem Gemisch von Formaldehyd und Glutaraldehyd bei 42° C über Nacht fixiert, mit Methylcellosolve entwässert und über Ethanol, Propanol und Butanol in ein Gemisch von 6 Teilen Glykolmethacrylat und 4 Teilen Butylmethacrylat eingebettet. Die 8 µm dicken Mikrotomschnitte wurden mit einer Lösung von 2% Phosphormolybdänsäure während 1 Stunde gebeizt, mit destilliertem Wasser gründlich gespült und mit 0,1 prozentiger Haematoxylinlösung während 30 Minuten gefärbt. Hyphenwände und Gallertsubstanzen färben sich dabei rosa bis graurosa, die Sekrethyphen sehr dunkel an.

Qu'observe-t-on?: Les cellules du sous-hyménium et de la trame lamellaire sont logées dans une masse gélatineuse qui occupe entièrement le volume de la lamelle et qui apparaît en rose après coloration. La masse gélatineuse du sous-hyménium est plus dense et par conséquent plus intensément colorée que celle du médiostrate de la lamelle, c'est naturellement la dite masse qui confère la consistance molle et lardacée aux lamelles. La couche superficielle des basides (l'hyménium) n'est pas gélatineuse, les lamelles ne collent donc pas aux doigts. Frottées, écrasées donc blessées, les lamelles exposent leur masse gélatineuse et cette fois, collent immédiatement.
Les lamelles des Russules ont la trame entremêlée, formée d'éléments disparates. A part les minces hyphes génératrices, on y trouve de nombreuses cellules fortement élargies que l'on nomme sphérocystes même si leurs formes sont souvent non sphériques. Elles apparaissent incolores dans notre photo et contrastent bien avec la masse gélatineuse du médiostrate. Elles donnent du volume aux lamelles qui sont plus épaisses au contact du chapeau que vers la marge. Ainsi est née la lamelle cunéiforme (en coupe) qui permet aux spores de sédimenter librement entre deux lamelles. Dans les lamelles se trouvent également quelques hyphes sécrétrices dont le contenu apparaît presque noir après la coloration (flèche).
Technique de travail: Un segment du chapeau avec des lamelles intactes a été fixé dans un mélange de formaldéhyde et de glutaraldéhyde à 42°C durant une nuit, déshydraté dans le méthyle cellosolve et, après un passage dans l'éthanol, le propanol et le butanol, inclus dans un mélange 6:4 de glycol méthacrylate – butyle méthacrylate. Les coupes de 8 µm d'épaisseur, effectuées à l'aide d'un microtome, ont été mordancées durant une heure dans une solution d'acide phosphomolybdique à 2%, rincées à l'eau distillée et colorées avec une solution 0,1% d'hématoxyline durant 30 minutes. Les parois des hyphes et les masses gélatineuses sont alors colorées en rose ou gris-rose et les hyphes sécrétrices prennent une teinte noirâtre.

Traduction J.-P. Mangeat