

Ultrastructures des parois sporiques des Aphylophorales : III. *Albatrellus hirtus* (Qué.) Donk

Autor(en): **Keller, Jean**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **55 (1977)**

Heft 4

PDF erstellt am: **27.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-937356>

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.

Ultrastructure des parois sporiques des Aphylophorales

III. *Albatrellus hirtus* (Quél.) Donk

Par Jean Keller, Laboratoires de Cryptogamie des Universités de Lausanne et de Neuchâtel

A l'occasion d'une séance de détermination à la société de mycologie de Neuchâtel (fin août 1975), M.J. Cognard nous apporta un polypore stipité auquel il nous fut impossible de donner un nom. Quelques jours après, à la suite d'un examen attentif de cet exemplaire unique, il se révéla que nous étions devant un champignon rarissime, l'*Albatrellus hirtus* (Quél.) Donk. En effet, excepté les récoltes du Dr Quélet dont nous ignorons le nombre, il n'a été trouvé en Europe que 2 fois par le Dr Morthier dans la région de Neuchâtel en 1878 et 1879 et par M. Georges-A. Lafuente dans les Pyrénées orientales en 1968. En Amérique du Nord, il est également rare bien qu'il soit plus facile à trouver.

A. hirtus a été décrit pour la première fois par Quélet dans la deuxième partie de sa «Flore du Jura et des Vosges» (1873) sous le nom de *Polyporus hirtus*. Quelques années plus tard, en 1888, l'auteur français modifia sa conception première et, en considérant les caractéristiques de la chair, des pores et des spores, déplaça *P. hirtus* dans le genre *Cerioporus* où figuraient aussi *P. squamosus*, *P. forquignoni*, *P. montanus* et *P. umbellatus*; mais pour diverses raisons, cette dernière proposition de Quélet n'a pas été retenue par les mycologues qui lui succédèrent.

La classification d'*A. hirtus* est d'ailleurs restée incertaine longtemps, preuve en est le nombre considérable de genres où il a été placé. En plus des genres *Polyporus* et *Cerioporus*, il faut signaler les genres *Leucoporus* (Bourdot et Galzin, 1927), *Polyporellus* et *Caloporus* (Pilât, 1936 et 1936-1942), ainsi que *Polyporus* s. stricto (Moser, 1967). Remarquons encore le genre *Scutigera* où l'avait placé Murrill (1915) sous le nom de *S. hispidellus* et enfin le genre *Albatrellus* suggéré par Donk (1971); cette dernière proposition a été établie sur la base de matériel américain et l'auteur hollandais, n'ayant pas eu d'échantillons européens entre les mains, émit quelques réserves quant à la similitude des champignons des deux continents. Récemment, Jahn (1973) compara des carpophores d'origine américaine et européenne pour en conclure qu'ils étaient identiques.

La position systématique d'*A. hirtus* adoptée maintenant par la plupart des auteurs, est satisfaisante à bien des égards; en effet, cette espèce présente de nombreuses caractéristiques du genre *Albatrellus*, à savoir un carpophore plus ou moins charnu, annuel, stipité ainsi qu'une trame monomitique blanche formée d'hyphes bouclées, ampullacées et à parois minces excepté au bas du stipe. Par contre, *A. hirtus* se distingue des autres *Albatrellus* par son habitat, sa chair amère et ses spores fusiformes (type euglénoïde).

Explications des figures

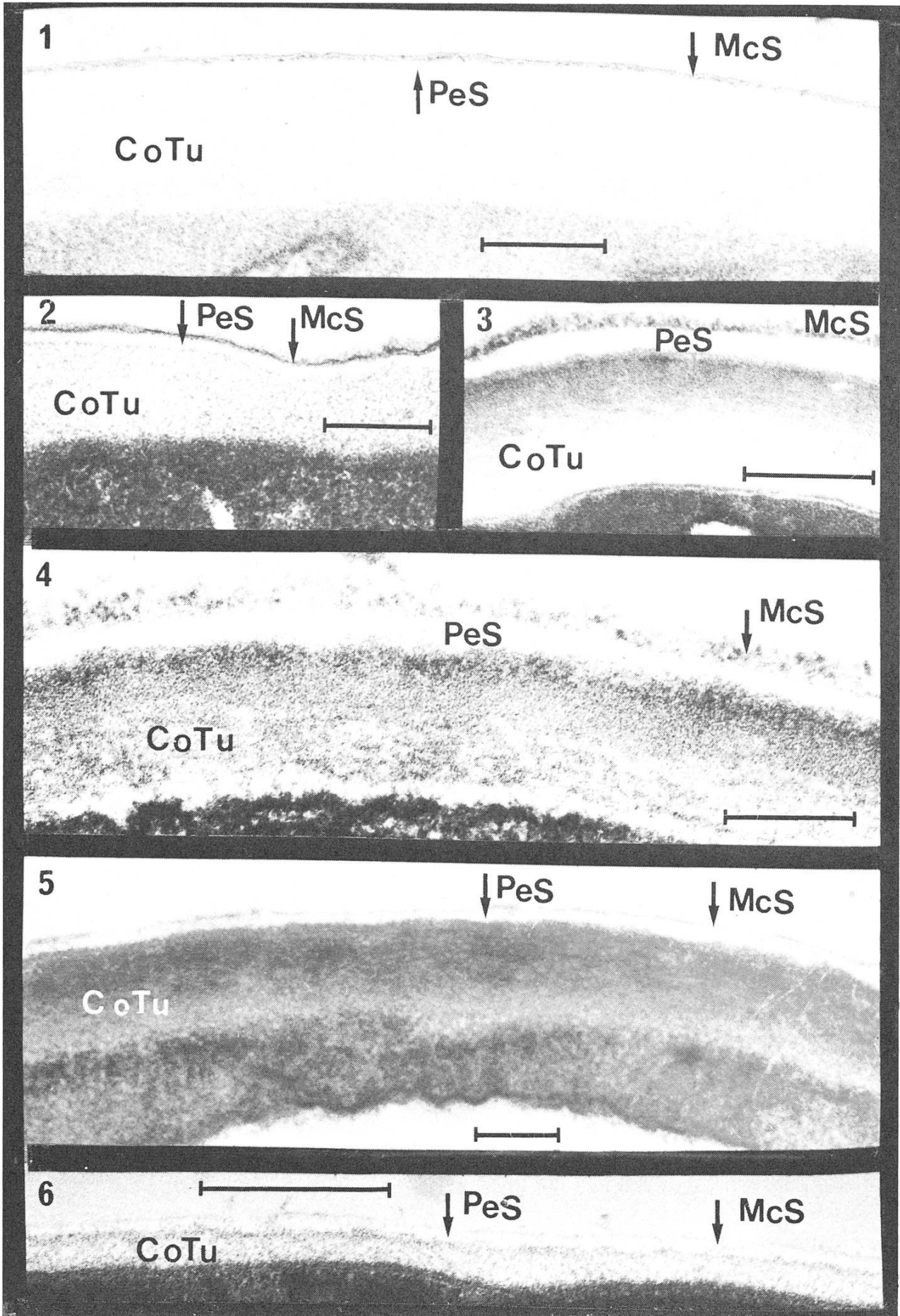
Figures 1 et 2: *Albatrellus hirtus*. La paroi est composée des trois strates mentionnées ci-dessus dont il faut souligner l'épaisseur de la coriotunica et son aspect floconneux.

Figures 3 et 4: *Albatrellus ovinus*. Comme pour l'espèce précédente, la paroi comprend les mêmes strates, mais la coriotunica est plus dense, à sa face externe surtout.

Figure 5: *Albatrellus cristatus*. Même remarque que pour *A. ovinus* avec cependant une coriotunica particulièrement opaque.

Figure 6: *Polyporus squamosus*. Ici encore, nous retrouvons les mêmes strates mais avec une coriotunica beaucoup plus mince ce qui rapproche cette paroi bien d'avantage des autres *Polyporus* que des *Albatrellus*.

Le trait porté sur chaque figure équivaut à 0,2 μm .



CoTu = coriotunica PeS = péristratum McS = mucostratum
 Terminologie de Clémenton (1970) modifiée dans Keller (1974).

Sur l'ensemble des divers caractères que nous venons de mentionner, seul de dernier a retenu notre attention et comme nous avons une sporée fraîche à disposition, nous avons analysé les parois sporiques d'*A. hirtus* et nous les avons comparées à celles des espèces voisines, *A. cristatus* et *A. ovinus* dans le but d'y trouver des analogies ou des différences.

Cependant, avant de parler d'ultrastructure, il nous paraît opportun de donner quelques renseignements concernant l'espèce trouvée dans le canton de Neuchâtel presque un siècle après les premières découvertes du Dr Morthier. Toutefois, comme notre champignon correspond assez exactement aux descriptions données jusqu'ici dans la littérature, nous n'en donnerons que les caractéristiques principales pour ne pas surcharger la publication et nous renvoyons les lecteurs qui désirent mieux connaître cette espèce à l'article de Jahn (1973) paru dans le bulletin suisse des sociétés de mycologie.

Notre *A. hirtus* a poussé isolé à la base d'une souche de sapin située en pleine forêt au Sud de Savagnier. Son chapeau mesure 9 cm, il est convexe, orbiculaire, non zoné, brun (brun-gris à l'état sec) et est recouvert d'une pilosité typique (semblable à celle d'un *Paxillus atrotomentosus* selon une remarque du Dr Morthier). Le pied est long de 8 cm, légèrement excentrique, épais dans sa partie supérieure mais plus mince vers le bas où il est coudé à angle droit. Il est recouvert de pores irréguliers jusque dans sa partie inférieure et de poils formés d'hyphes agglutinées. Les tubes sont profonds de 3 à 6 mm au niveau du chapeau, plus courts sur le stipe. Les pores sont irréguliers, lacérés, déchirés et de couleur crème. La chair est charnue à coriace (cassante à l'état sec), blanchâtre et amère. Les hyphes génératrices (champignon monomitique) sont irrégulières de par la présence d'épaississements et leurs parois sont fines sauf à la base du stipe. Les spores sont fusiformes (type euglénoïde), de 12–16/4–6 µm, non amyloïdes et non cyanophiles.

L'architecture de la paroi sporique d'*A. hirtus* est simple puisqu'elle ne comporte que 3 strates. A l'intérieur est une *coriotunica* épaisse (1,25 µm) et homogène car la distribution des particules noires est régulière. Au centre, nous observons un *périsstratum* clair et à l'extérieur, un *mucostratum* noir, fin et même double à la vue de certains documents (deux feuillets noirs parallèles). Il est possible que la strate soit double, mais il n'est pas exclu de penser également qu'il pourrait s'agir de 2 strates étroitement accolées l'une à l'autre, un *mucostratum* et un *sporotheccium*. Malheureusement, la qualité de nos images ne nous permettent pas de résoudre le problème avec certitude et c'est pourquoi nous ne mentionnons que le *mucostratum*.

Cette structure extrêmement fréquente chez les Basidiomycètes, aussi bien chez les Agaricales que chez les Aphylliphorales, s'observe également chez *A. cristatus* et *A. ovinus*. A ce propos, nous devons préciser que dans notre première analyse (Keller, 1974), nous n'avions pas réussi à mettre en évidence le *périsstratum* et le *mucostratum*. Mais actuellement, nous savons que les parois de ces 3 *Albatrellus* sont identiques et ce fait confirme un peu plus l'appartenance de ces 3 espèces au même genre.

Il est un point sur lequel nous devons encore attirer l'attention. Certains mycologues ont voulu rapprocher *A. hirtus* de *P. squamosus* à cause des spores sensiblement égales de forme et de dimensions. Nous les avons donc aussi analysées et nous avons retrouvé la même structure fondamentale que chez *A. hirtus* avec cependant une différence au niveau de la *coriotunica* qui est plus mince. Il est vrai que dans notre première analyse (Keller, 1974), la *coriotunica* était plus épaisse, mais nous savons qu'il en est autrement dans la majorité des cas; pour en être sûr, nous avons examiné de très nombreuses coupes et surtout des spores de provenances diverses ce qui nous autorise à dire maintenant que les spores de *P. squamosus* ressemblent plus aux spores des *Polyporus* s. stricto qu'à celles des *Albatrellus*.

Zusammenfassung

Die Sporenwand von *A. hirtus*, *A. cristatus* und *A. ovinus* haben die gleiche Struktur und scheinen deshalb zur gleichen Gattung zu gehören. Die Sporen von *P. squamosus* hingegen sind verschieden, dafür mit denen der anderen *Polyporus* s. stricto identisch.

Résumé

La paroi sporique d'*A. hirtus*, d'*A. cristatus* et d'*A. ovinus* présente une seule et même structure montrant par là l'appartenance d'*A. hirtus* au genre *Albatrellus*. En revanche, les spores de *P. squamosus* sont différentes, mais par contre identiques à celles des autres *Polyporus s. stricto*.

Bibliographie

- Bourdot, H., Galzin, A. (1927): Hyménomycètes de France. Sceaux.
- Cléménçon, H. (1970): Bau der Wände der Basidiosporen und ein Vorschlag zur Benennung ihrer Schichten. Zeitschr. Pilzk. 36, 113–133.
- Donk, M. A. (1971): Notes on European Polypores VI. Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch. Ser. C, 74 (1), 1–14.
- Jahn, H. (1973): *Albatrellus hirtus* (Quél.) Donk, Rauher Schafporling. Schweiz. Zeitschr. Pilzk. 86 (7), 104–108.
- Keller, J. (1974): Contribution à la connaissance de l'infrastructure de la paroi sporique des Aphyllophorales. Thèse Univ. Neuchâtel.
- Moser, M. (1967): Die Röhrlinge und Blätterpilze. In: Kleine Kryptogamenflora Bd II/2. Stuttgart.
- Murrill, W. A. (1915): Western Polypores.
- Pilát, A. (1936): Monographie der europäischen Polyporaceen III. Bot. Centralbl. Beih. 56, 1–82.
- Pilát, A. (1936–1942): Atlas des Champignons d'Europe. Prague.
- Quélet, L. (1873): Les Champignons du Jura et des Vosges II. Mém. Soc. Emul. Montbéliard, Ser. II, 5.
- Quélet, L. (1888): Flore mycologique de la France et des pays limitrophes. Paris.

Literaturbesprechung Recension

J. Berthier (1976): Monographie des Typhula Fr., Pistillaria Fr. et genres voisins.

Numéro spécial du Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon, 45^e année, septembre 1976 (Soc. Linn. Lyon, 33, rue Bossuet, 69006 Lyon, France). 214 S., 37 Abb., 4 phot. Tafeln; F 100.

Um die Systematik von *Typhula* Fr. und seiner Verwandten haben sich in den vergangenen Jahrzehnten nur einige Mykologen gekümmert (Killermann, Remsberg, Corner, Pilát). Die bis anhin vorliegende Bestimmungsliteratur hatte vor allem den Nachteil, dass wohl mehr oder minder gute Schlüssel, aber selten Abbildungen von mikroskopischen und makroskopischen Merkmalen zu finden waren. Das Buch von Berthier (und zum Teil auch seine Dissertation «Recherches sur les *Typhula*, *Pistillaria* et genres affines [Clavariacées]», Lyon 1973) räumt mit einem Grossteil der Mängel auf.

Typhula s.l. zerfällt in die folgenden Gattungen: *Typhula* Fr., *Macrotyphula* Petersen, *Ceratelopsis* Konrad & Maublanc und *Pterula* Fr. Insgesamt werden 71 Taxa ausgeschlüsselt, detailliert und beschrieben (basierend auf Herbar- und Frischmaterial) und in einigen Fällen auch farbig abgebildet. Die schwarzweissen Zeichnungen von Fruchtkörpern, Sporen und Cystiden verdienen besonders wegen ihrer Klarheit und Prägnanz hervorgehoben zu werden. Berthier zeigt auch, dass sowohl die Anatomie der Sklerotien als auch die sterile Kultur auf künstlichen Nährböden (mit Einbezug von imperfekten Stadien) mit Erfolg als Bestimmungshilfe eingesetzt werden können. Ausserdem erhält die Studie durch die ausführliche Liste der Synonyme und der zweifelhaften Arten sowie durch das umfassende Literaturverzeichnis weiteres Gewicht.

Diese Publikation Berthiers muss, trotz einiger Lücken, als die beste Literatur für die Bestimmung der in Europa vorkommenden Arten von *Typhula* s.l. bezeichnet werden und sollte in keiner mykologischen Bibliothek fehlen.

E. Horak