

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

Band: 48 (1970)

Heft: 6

Artikel: Armillariella mellea

Autor: Singer, Rolf

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-937418>

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: 15.01.2026

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

SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR PILZKUNDE BULLETIN SUISSE DE MYCOLOGIE

Offizielles Organ des Verbandes Schweizerischer Vereine für Pilzkunde und
der Vapko, Vereinigung der amtlichen Pilzkontrollorgane in der Schweiz

Organe officiel de l'Union des sociétés suisses de mycologie et de la Vapko,
association des organes officiels de contrôle des champignons de la Suisse

Redaktion: Julius Peter, Untere Plessurstraße 92, 7000 Chur. *Druck und Verlag:* Druckerei Benteli AG, 3018 Bern,
Telephon 031 55 44 33, Postcheck 30 - 321. *Abonnementspreise:* Schweiz Fr. 12.-, Ausland Fr. 14.-, Einzelnummer Fr. 1.30.

Für Vereinsmitglieder gratis. *Insertionspreise:* 1 Seite Fr. 200.-, $\frac{1}{2}$ Seite Fr. 110.-, $\frac{1}{4}$ Seite Fr. 60.-.

Adressänderungen melden Vereinsvorstände bis zum 2. des Monats an *Ernst Mosimann, Schloßtalden 16, 3076 Worb.*

Nachdruck, auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Bewilligung der Redaktion verboten.

48. Jahrgang – 3018 Bern, 15. Juni 1970 – Heft 6

Armillariella mellea

Par Rolf Singer, Chicago

Il semblerait qu'une discussion et une nouvelle description concernant l'Armillaire (*Armillariella mellea*) soient superflues. Tout le monde la connaît et elle est si commune qu'elle figure dans la plupart des index floristiques de tous les pays du monde.

Il en est de même avec *Laccaria laccata* (Scop. ex Fr.) Berk & Br., quoiqu'il parût nécessaire de définir la forme-type de cette espèce, étant donné que chez *Laccaria* il s'agit d'une espèce collective dont les variations spécifiques se divisent en un certain nombre de variétés et de formes. Cet exercice systématique n'est pas sans importance, mais au contraire a une valeur écologique et sylvicole indubitable, car certaines races de ce groupe de *Laccaria* jouent un rôle prépondérant en tant que champignons à activité mycorhizique facultative. Un cas semblable nous est présenté par l'Armillaire, laquelle en tant qu'espèce collective est à l'origine des maladies de nombreuses plantes cultivées et d'essences forestières et doit être considérée comme un des plus importants Basidiomycètes avec *Crinipellis perniciosa* et *Mycena citricolor*, mais est en même temps un des plus importants champignons comestibles, surtout dans l'Europe de l'Est et, finalement, joue comme mycorhize endotrophe un rôle essentiel chez les Orchidées.

Toutefois toutes les formes et races de ce champignon ne revêtent pas la même importance pathogène ou mycorhizique ou comestibilité; la physiologie les concernant fait l'objet de travaux souvent contradictoires¹.

J'ai dès 1956 attiré l'attention sur le fait qu'il n'y a pas une «Armillaire», «Václavka», «Hallimasch» et «Honey mushroom», pas plus qu'une eo ipso espèce figurant sous la même définition *Agaricus*, *Armillaria*, *Clitocybe* ou *Armillariella mellea* et cela aussi longtemps que le type de cette espèce soi-disant homogène n'est pas définie, comme cela avait été rendu nécessaire chez *Laccaria laccata* (cf. Singer 1968). C'est un service que le systématicien doit rendre au phytopathologue, au phytologue et phytobiologue.

¹ On consultera surtout Micheline Jacques-Félix (1968) sur ce problème.

Avant d'entreprendre une monographie sur *Armillariella mellea*, il est avant tout nécessaire de savoir ce que représente le type *Armillariella mellea*, de définir le type suivant la nomenclature et de le décrire.

Agaricus melleus, tel qu'il est représenté dans la «Flora Danica» et tel qu'on le rencontre encore aujourd'hui au Danemark (cfr. Lange, Fl. Ag. Dan. 15A) et tel qu'il a été accepté par Fries en 1821 a été récolté par mes soins en Europe (incl. Danemark) en Amérique du Nord. C'est la seule forme de l'Europe septentrionale ayant une sporée crème; cette forme se caractérise par une couche gélatinisée de l'épicutis sur laquelle sont fixées les squamules et une couche de même épaisseur dans la strate latérale de la trame des lamelles. La saveur du champignon frais n'est jamais constamment douce, mais devient après un moment ou quelques minutes de mastication distinctement voire insupportablement styptique-astringente et constante.

Chapeau: Couleur de tan («buckthorn brown» à «Dresden brown» Ridgway, ou «Isabella color» à «Dresden brown» avec l'âge plus sombre, p. ex. entre «sayalbrown» et «clay color» Ridgway) vers le milieu, entre la marge et une zone moyenne entre la marge et le milieu isabelle à miel clair à l'état humide («Isabella color» à «clay color» et «honey color» Ridgway ou entièrement pâle, hygrophane dans cette zone et tirant vers le jaune pâle sale ou crème, rarement presque vers le blanchâtre (p. ex. «amber yellow» à «cream color») ordinairement d'un pâle très prononcé vers la marge mais alors abondant, quoique n'étant pas toujours recouvert de squamules jaunes (p. ex. «primulin yellow») soyeuses floconneuses, ces squamules souvent de la même teinte que la couleur de fond du chapeau dans la zone moyenne du chapeau et par temps humide comme assises sur une surface nettement visqueuse, devenant avec l'âge et surtout par pluie persistante nu, largement sillonné à la marge (p. ex. à plus de 9 mm du bord) finement à radialement ridé dans la zone moyenne, du reste lisse, hémisphérique à largement campanulé étant jeune, ensuite convexe et finalement étalé presque umboné à largement mamelonné, (35-)48–126 mm de large, et souvent légèrement déprimé sur le mamelon.

Lamelles: blanches à blanchâtres, tôt d'un crème clair alutacé pâle mais point jaunes, ni carnées, tout au plus devenant avec l'âge plus ou moins tâchetées de brun chez la plupart des exemplaires, horizontales assez minces à moyennement larges jusqu'à 9 mm, adnées avec une dent ou uncinées, serrées, plus décurrentes avec l'âge.

Sporée sur le frais et non déshydratée non d'un blanc pur, mais crème, un peu plus pâle que «B» Crawshay, suivant Romagnesi (Russules Ib, après 6 mois de dessiccation à l'air = IIa Romagnesi).

Stipe: blanc ou blanchâtre, puis de la base en remontant brun-noirâtre ou gris-fuligineux, parfois avec une zone moyenne d'un brun d'ombre qui peut passer à une teinte brun de tan ou ocre alutacé, sous la dent décurrente des lamelles souvent strié verticalement, plus ou moins soyeux à finement floconneux sous l'anneau, ce revêtement plus pâle ou semblable à la teinte de fond ou bien dans une zone moyenne du pied avec un ton olivâtre, parfois immédiatement sous l'anneau d'un jaune vif, farci (fistuleux?) à la fin creux, ventru fusiforme à cylindrique, 40–136 × 8–25 mm; rhizomorphes noirs et souvent abondants et assez épais au voisinage de

la base du stipe; velum vers l'extrémité de la tige annulaire, anneau et velum blanc à blanc-jaunâtre, plus distinctement jaune vers la marge du chapeau, plus blanc vers le stipe, sous le bord extérieur du chapeau d'abord couvert de fines squamules d'un jaune le plus souvent assez vif (p.ex. «primulin yellow» Ridgway), mais ces squamules ordinairement peu apparentes et peu serrées, caduques avec l'âge, anneau blanc généralement entièrement ou partiellement jaune vers le bas, avec jusqu'à trois rebords, celui du milieu souvent jaune et floconneux-cilié, modérément étalé, surplombant horizontalement, membraneux (mais pas cortiniforme), assez durable.

Chair: blanche à pâle, dans le chapeau souvent d'apparence blanchâtre-vitreuse à l'état humide, dans le pied tôt rougeâtre comme *Amanita rubescens*, lorsque la surface du stipe est grattée, d'un brun-sale-rougeâtre-gris, devenant graduellement brun à fuligineux vers la base, teinte plus accentuée avec l'âge, charnue dans le chapeau, fibrilleux-tenace dans le stipe âgé.

Odeur: absente ou rappelant vaguement *Naematoloma fasciculare*.

Saveur: nettement à très fortement et désagréablement styptique-astringente après quelques instants de mastication et cet arrière-goût plus ou moins constant (la saveur est à essayer à l'état frais), disparaissant rapidement après dessiccation ou cuisson.

Spores: (Teinte en masse voir sous «Lamelles») hyalines à pâle-paille dans KOH, $6,5\text{--}9,2 \times 4,5\text{--}6(8) \mu\text{m}$, elliptiques à ovaliformes, lisses, avec une membrane pas très mince, non amyloïde.

Hymenium: Basides $21\text{--}34 \times 5,3\text{--}7,7 \mu\text{m}$ (2-)4-sporiques, claviformes, avec boucles basales; sclerobasides à parois épaisses non observées. Chéilocystides peu apparentes, souvent difficiles à observer, variables, largement basidiomorphes à filiformes et parfois irrégulièrement étirées, hyalines ou ocre-clair, $10\text{--}33 \times 3\text{--}6,5 \mu\text{m}$.

Hyphe: sans boucles, non amyloïdes, filiformes, parfois un peu élargies, Trame hyménophorale bilatérale, médiostrate d'un jaune-miel pâle à couleur de miel, non gélatineux composé de hyphes entremêlées axialement de $2\text{--}6 \mu\text{m}$ de large, à proximité de l'arête 20, vers la trame du chapeau à peu près $30 \mu\text{m}$ d'épaisseur; strate latérale hyaline, fortement gélatinisée, dans les exemplaires jeunes et vers la marge chez les exemplaires âgés nettement divergente, d'ailleurs composée d'hyphes toujours minces, irrégulières, parallèles ($1\text{--}3 \mu\text{m}$) disposées très lâchement (sans pression du couvre-objet dans KOH de $30(45) \mu\text{m}$ de large des deux côtés du médiostrate).

Cuticule: composée d'une assise du voile (d'où proviennent les squamules), d'un épicutis gélatineux et d'un hypoderme. Couche du voile sans continuité, non gélatineuse, composée de hyphes couchées à ascendantes et assez larges ($4\text{--}12 \mu\text{m}$) de diamètre, celles-ci hyalines à couleur de paille dans KOH.

Epicutis: une couche de plus ou moins $30 \mu\text{m}$ d'épaisseur, constituée de hyphes minces, roulées en tire-bouchon, larges de $1\text{--}3 \mu\text{m}$ entièrement hyalines et fortement gélatinisée. En dessous se trouve une assise (cutis) non gélatinisée, composée de hyphes allongées et filiformes, ça et là renflées avec une paroi pas très mince et qui ne se distingue de la trame cuticulaire que parce que l'hypoderme a une teinte jaune-miel à paille (KOH), alors que les hyphes de la trame cuticulaire sont entièrement hyalines.

Habitat: Contre ou autour des troncs de feuillus (mais peut-être pas exclusivement), en touffes, plutôt isolées ou en groupes en s'éloignant du tronc, fructifiant en automne (septembre–octobre) rarement en août ou plus tôt et rarement jusqu'à novembre–décembre.

Dissémination: non entièrement connue, mais certainement commun au Danemark, et Suède méridionale, Allemagne, Hollande, Suisse et Autriche, Hongrie, Tchécoslovaquie, Belgique et France, Espagne (Pyrénées), également aux USA et Canada. On ne sait toutefois pas l'extension du champignon en Europe méridionale et s'il pénètre dans la zone des forêts de conifères de l'Europe septentrionale, vu que des confusions, dans le premier cas, peuvent se produire avec les espèces méridionales et subtropicales, dans le deuxième avec des formes à rattacher à *A. montagnei*.

Matériel examiné (suivant lequel la description ci-dessus a été établie): USA Michigan, Hell, 23.IX.1957, Singer (MICH) N 1620 – N 1621 (MICH) – Illinois, Harm's Woods, 3.X.1968, Singer N 1800 (F). – De nombreuses collections en provenance du Danemark, Hollande, Autriche et Suisse.

Cette espèce neutrophile peut et est effectivement souvent confondue avec *A. montagnei* qui 1. se distingue par la sporée – à l'état frais – d'un blanc pur, 2. l'absence de l'épicutis gélatineux, 3. la trame hymeniale peu apparente ou à peine bilatérale, non ou à peine gélatinisée. Cette espèce a tout d'abord été décrite de la zone méridionale tempérée de l'Amérique du Sud, mais on la rencontre également en Europe, même dans les régions classiques près de Femsjö, où je l'ai observée en 1964 avec le Dr Moser.

Quelques espèces ont été décrites des zones tropicales et subtropicales d'Amérique du Sud, ainsi que de l'Amérique du Nord, mais leur présence en Europe est encore douteuse. D'autres espèces ont été décrites d'Afrique et d'Asie, d'Europe et ainsi de suite, mais ces descriptions sont tellement superficielles et sommaires, qu'il est impossible de les identifier avec des espèces déjà décrites. Il n'y a que peu d'exceptions: *A. novaezelandiae* (de Nouvelle-Zélande), *A. omnituens* (Himalaya), *saviczii* (Russie blanche). De certaines espèces il n'existe même pas de matériel authentique d'herbier, et même celui-ci ne suffit pas entièrement, vu que les observations doivent être faites sur du matériel frais, ceci surtout pour constater la saveur et la couleur de la sporée fraîche. Des topotypes de la station d'origine et de récolte sont souvent plus utiles. Les descriptions d'autres espèces bien établies peuvent être consultées dans ma Monographie de la «Mycoflora australis» (Nova Hedwigia, Beihefte, 1969) et de la «Flore mycologique néotropicale» (Flora Neotropicica 2, Hafner, New York). J'ai donné la présente description non point pour apporter une nouvelle contribution à l'étude d'*Armiariella*, mais afin d'intéresser les collègues européens à ce problème de la mycologie et de m'assurer leur collaboration. Il est avant tout nécessaire (indispensable) de ne point négliger les indications précises sur la couleur de la sporée qui dans le présent cas sont aussi importantes et doivent être notées avec la même minutie que chez *Russula* ou *Melanoleuca*, de noter la saveur (des formes entièrement douces n'ont pas encore été signalées avec certitude en Europe) lorsque le carpophore est encore très frais et finalement de ne pas omettre, outre la mensuration des spores, de noter la présence des boucles à la partie inférieure des basides, et surtout d'effectuer et de bien décrire

de bonnes coupes des lamelles et de la cuticule ou de les photographier. On veillera surtout à ce que ces coupes proviennent absolument de jeunes carpophores (non point de primordiums, ni d'exemplaires adultes). Ce n'est qu'ainsi que l'on pourra se rendre compte de ce que représentent *A. laricina*, *A. millus*, *A. mori* et d'autres espèces douteuses et comment il faut comprendre les figures dans «Schweizer Pilztafeln I, T.10» (je voudrais admettre que les trois champignons de gauche représentent *A. mellea* et celles de droites le vrai *A. montagnei*; mais la description indique sommairement la saveur de la chair comme étant douce.)

Il serait également intéressant de constater si la production de carpophoroïdes chez *A. mellea* ne se limite qu'à l'Amérique du Nord (observé jusqu'à présent dans l'Illinois et en Floride) ou bien si l'on en rencontre aussi en Europe et si dans l'affirmative il s'agit toujours d'*A. mellea* dans le sens strict. Ces carpophoroïdes sont des carpophores qui à partir du même mycélium devant donner le carpophage normal, produisent par suite de l'absence d'un facteur nécessaire au développement du champignon cette malformation de sorte que le chapeau reste fermé et adhère avec sa marge de telle façon au stipe que le petit nombre de basides et de spores se trouvant à l'intérieur de la marginelle se développent dans la trame et que les lamelles au lieu de se former d'une manière normale, ne produisent qu'une couche fructifère ressemblant à de la gléba et que finalement le pigment cuticulaire ne se forme qu'en concentration insuffisante de sorte que le carpophage apparaît presque blanc. Il s'agit dans ce cas d'une soi-disante «Gastéromycetation», c'est-à-dire de la formation d'un carpophage à forme «gastéromycétoïde» inhibé physiologiquement, lequel en général ne produit que tard une quantité réduite de basides et de spores, donc une forte diminution de la fertilité.

De la sorte ce carpophoroïde de *A. mellea* montre une analogie avec celui de *Rhodophyllus abortivus*, espèce américaine qui se distingue par des caractères macroscopiques peu nombreux et peu nets, ainsi que par la forme des spores.

Bibliographie

- Crawshay, C. (1930): The spore ornamentation of the Russulas. London.
 Jacques-Félix, M. (1968): Recherches ... sur des rhizomorphes de Champignons supérieurs et sur la détermination de leur formation. 2^e Partie. Bull. Soc. Myc. Fr. 84: 161–307.
 Romagnesi, H. (1967): Les Russules d'Europe et d'Afrique du Nord. Bordas.
 Singer, R. (1956): The Armillariella mellea group. Lloydia 19: 176–187.
 Singer, R. (1962): The Agaricales in modern taxonomy. Weinheim, surtout pp. 679–682.
 Singer, R. (1967): Notes sur le Genre Laccaria. Bull. Soc. Myc. Fr. 83: 104–123.
 Singer, R. (1969): Flora Neotropica 2.
 Singer, R. (1968): Mycoflora Australis. Nova Hedwigia, Beih.

Fremdländische Waldbäume (I)

Von F. C. Weber, Winterthur

Bei der Gründung der «Dendrologischen Ecke» lag es in meiner Absicht, den Leser zuerst mit den weniger vertrauten Bäumen bekannt zu machen. Um in diesem Artikel die wichtigsten fremdländischen Waldbäume zu vereinen, seien die bis heute besprochenen Arten in Erinnerung gerufen: