

# Synthèse mycorrhizienne in vitro de *Pisolithus tinctorius* avec *Pinus cembra* et *Pinus mugo*

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **52 (1974)**

Heft 10

PDF erstellt am: **24.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-937401>

## **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.

- 21 Overholts, L. A.: The Polyporaceae of the United States, Alaska and Canada: 120–122, + fig. 471–472. Ann Harbor, 1953.
- 22 Pegler, D. N.: The Polypores with keys to world Genera and British Species. Suppl. to Bull. Brit. Myc. Soc. vol. 7 (1); Spring 1973.
- 23 Pilát, A.: Atlas des champignons d'Europe. III. Polyporaceae: 286–288, + pl. 196 et 197. Prague, 1936–1942.
- 24 Quélet, L.: Flore mycologique de la France et des pays limitrophes: 368 et 373, Paris, 1888.
- 25 Ryvarden, L.: Flora over kjuker: 72–73. Oslo, 1968.
- 26 (à la page 123 du BSM 8. 1974, nous avons indiqué par erreur 27 au lieu de 26): Schroeter, J.: Die Pilze Schlesiens. I. Hälfte: 464, 492–493. Breslau, 1889.

### Synthèse mycorrhizienne in vitro de *Pisolithus tinctorius* avec *Pinus cembra* et *Pinus mugo*

Récemment un chercheur du service forestier américain, le Dr Marx d'Athènes en Géorgie, a concentré ses efforts sur un champignon qu'il prouva être mycorrhizique sur plusieurs espèces de Pins.

Le Gastéromycète en question, *Pisolithus tinctorius* (Pers.) Coker et Couch, faisait preuve d'une résistance exceptionnelle pour un mycorrhizien. Il démontra que des semis de *Pinus taeda* L. inoculés en culture pure et placés à 40° C pendant 5 semaines, présentaient un pourcentage de survie de 95 % contre 45 % pour les Pins non mycorrhizés. Ce champignon représentait le seul espoir de reboiser les terrils des mines d'antracite et de cuivre de Pennsylvanie.

L'été passé, Marx me montra des plants inoculés dont la croissance avait été multipliée par six. Il n'émit aucun doute sur les possibilités d'utilisation de son champignon dans les Alpes en se basant sur son expérience dans les Andes. Le champignon devrait supporter de grands écarts de température et protéger les plants exposés au rude climat des zones de reboisement.

L'enthousiasme de Marx ne semble pas avoir convaincu d'autres spécialistes américains qui travaillent dans des régions où le champignon est rare ou absent. En ce qui concerne la Suisse, aucun exemplaire du champignon ne se trouve dans l'herbier de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich. Il fallait donc obtenir artificiellement une association mycorrhizique encore inconnue dans les Alpes. Cela à partir d'une souche géorgienne d'un champignon exceptionnel et de Pins indigènes tels que l'Arole ou le Pin de montagne.

Tout d'abord nous avons testé en laboratoire de nombreux champignons isolés dans les Alpes, partenaires courants de nos conifères alpins. Les expériences consistaient à réaliser la synthèse mycorrhizienne dans de la terralite en conditions absolument stériles. Les réussites permettaient de prouver l'existence d'une association supposée. Mais aucune souche de champignon indigène n'eut une virulence comparable à celle du *Pisolithus*. Les racines de l'Arole et du Pin de montagne furent abondamment mycorrhizées et présentaient l'aspect typique de celles des Pins de Marx en Géorgie.

Les expériences prouvèrent qu'une souche fongique d'un autre continent adaptée au climat chaud de Géorgie, était capable de s'associer à des essences forestières de provenance alpine. L'étude du comportement des semis mycorrhizés en labora-

toire et ensuite leur introduction dans les zones de reboisement diront s'il est possible d'utiliser ces associations. L'homme ayant réduit la surface forestière, il faudra peut-être avoir recours pour les reboisements à des associations mieux adaptées aux conditions des zones déboisées que les associations naturelles.

Comme il est évidemment possible que le *Pisolithe* soit présent dans les Alpes et se développe surtout sous forme végétative, en ne produisant que rarement des carpophores, nous serions reconnaissants d'obtenir des renseignements de mycologues amateurs à ce sujet.

### Zusammenfassung

#### *Mykorrhiza-Synthese in vitro von Pisolithus tinctorius mit Pinus cembra und Pinus mugo*

Nach zahlreichen Forschungsjahren wurde in den Laboratorien des amerikanischen Forstdienstes in Georgia der Gasteromycet *Pisolithus tinctorius* selektioniert. Dieser Mykorrhizabildner ermöglicht nämlich *Pinus*-Arten, extreme Klima- und Bodenbedingungen besser zu überstehen. Im Verlaufe der Untersuchung allfälliger Anwendungsmöglichkeiten im Rahmen von Aufforstungen in den Alpen gelang die Mykorrhizabildung dieses Pilzes mit Arve und Bergföhre in Reinkultur. Dabei zeigte es sich, dass die Virulenz dieses Pilzes jene der einheimischen Mykorrhizabildner übertraf. Daher ergeht der Appell an die Pilzsammler um Mitteilung, ob *Pisolithus tinctorius* (Erbsenstreuling) in den Alpen schon gefunden wurde.

### Wie finde ich die richtige Einstellung zu den Pilzen?

Ich glaube, es wird manchen so gehen wie mir: das Riesenreich der Pilze beginnt mich zu erdrücken. Richtiger: zu bedrücken. Ich habe erst, nachdem ich in den Ruhestand getreten bin, begonnen, mich ernster mit Pilzen zu beschäftigen. Ich wollte in wenigen Jahren (wobei ein Jahr praktischen Waldbegehens nur aus wenigen Monaten besteht; das Reich der Polyporaceen muss ich ausklammern, da ich in der Nähe keine Gesprächspartner finde, und allein wage ich es trotz der vorzüglichen Artikel «Causons polypores» unserer Zeitschrift nicht, sie zu studieren), ich wollte in wenigen Jahren alles das nachholen, woran so viele ein Leben lang arbeiten. Ich fühlte mich unsicher und bedrückt von der Fülle des Pilzreichtums.

Um es gleich zu sagen: ich habe den für mich richtigen Weg gefunden, mich mit der Pilzwelt auseinanderzusetzen. Meine grosse Sporensammlung, mein Mikroskop, alles muss zurücktreten vor der Freude, wenn ich einen schönen Pilz finde oder in das Reich der Tausendstelmillimeter blicken kann. Genau so freue ich mich an einem einfachen Gericht aus *Lactarii deliciosi*, deren Schüsselchen mit geriebenem Parmesankäse angehäuft auf der Platte schmoren. Oder auf eine Pilzomelette, gefüllt mit *Agaricus silvicola*, mit Petersilie und anderen Würzkräutern bereichert.

Bin ich zum Küchenmykologen geworden? Man kann es vielleicht so nennen. Doch ich sage in Abwandlung des Faustschülers Wagner: «Zwar weiss ich viel (?), doch will ich nicht alles wissen ...» Ich begnüge mich; das soll nicht heissen, dass ich resigniere. Erst nachdem ich diese Einstellung gefunden habe, macht mir die