

Sur l'attaque du bois par les Hyménoycètes lignicoles : cas du *Daedalea quercina* Pers.

Autor(en): **Lutz, M. Louis**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Boissiera : mémoires de botanique systématique**

Band (Jahr): **7 (1943)**

PDF erstellt am: **25.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-895655>

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.

Sur l'attaque du bois
par les Hyménomycètes lignicoles.
Cas du *Daedalea quercina* Pers.

par

M. Louis LUTZ

Professeur honoraire à la Faculté de Pharmacie de Paris

(Manuscrit reçu le 8 décembre 1942)

Plusieurs théories ont été émises quant au mode de destruction du bois par les champignons.

C'est ainsi que FALK¹ admet que cette attaque se poursuit suivant deux types principaux, qui sont le fait d'espèces différentes et qu'on peut distinguer par l'aspect macroscopique du bois attaqué et par la nature des réactions chimiques dont il est le siège.

Pour lui, la corrosion par la plupart des Polyporées se traduirait par une action localisée en certains points où la matière serait entièrement détruite, les zones voisines étant respectées. Au point de vue chimique, c'est la lignine qui serait d'abord attaquée, la cellulose ne l'étant que plus tard.

Au contraire, avec la plupart des *Trametes*, *Poria*, *Daedalea* et *Coniophora*, il se produirait une destruction générale de tous les tissus dont les cellules garderaient leur forme en perdant toute solidité, le bois devenant mou et spongieux et

¹ FALK in *Ber. deutsch. bot. Gesell.* XLIV, 652 (1926).

se laissant écraser facilement. Dans ce cas, c'est la cellulose qui serait énergiquement attaquée, la lignine restant comme résidu.

L'observation que je présente ici ne concorde pas avec l'interprétation donnée par FALK.

Dans un travail précédent¹, j'ai montré que du bois de Hêtre, maintenu en état de saturation d'humidité etensemencé de *Coriolus versicolor* (lequel fait partie de la série des Tramètes) subit une transformation totale de ses tissus en une masse mucilagineuse translucide, envahissant progressivement tout l'échantillon. Dans ces conditions expérimentales, ce sont les couches de lignine seules qui subissent en premier lieu l'hydrolyse gommeuse, le squelette de cellulose n'étant pas touché ou à peine.

Ce n'est qu'après la destruction à peu près complète de la lignine que la cellulose se gonfle à son tour, puis se gélifie, la lamelle mitoyenne n'étant pas encore touchée, et c'est seulement après la gélification de la cellulose que cette lamelle mitoyenne se dissout à son tour et finit par disparaître.

Ce sont des phénomènes analogues que j'ai observés avec le *Daedalea quercina*.

Je rappelle tout d'abord que j'ai fixé les conditions de la spécificité des champignons lignicoles vis-à-vis de leurs supports² en montrant que la suppression, par des solvants appropriés, des antiseptiques naturels du bois permet de cultiver n'importe quel champignon sur n'importe quel bois.

Certaines essences présentent en outre une vulnérabilité extrêmement étendue et peuvent servir de supports à un très grand nombre de mycéliums variés. Le Hêtre (à l'état désigné par les usagers du bois sous le nom de Hêtre blanc) est du nombre.

¹ LUTZ, L. in *C. R. Acad. Sc. Paris* CXC, 1455 (1930). IDEM in *Bull. Soc. Ch. biol.* XIII, 436 (1931).

² IDEM in *C. R. Acad. Sc. Paris* CLXXX, 751 (1925). IDEM in *Bull. Soc. mycol. Fr.* XLI, 345 (1925).

J'ai ainsi réalisé la culture du *Daedalea quercina*, spécifique naturel du Chêne, sur bois de Hêtre. Me plaçant dans les conditions de saturation d'humidité et en culture bactériologiquement pure, j'ai observé, après un laps de temps de quarante mois (du 28 mars 1939 au 28 juillet 1942), la même transformation de l'éprouvette de Hêtre en une masse translucide, dans laquelle l'examen microscopique a montré une succession des phénomènes de dégradation des membranes identiques à celle présentée par le hêtre attaqué par le *Coriolus versicolor* : la lignine hydrolysée en premier lieu, puis la cellulose après la destruction de celle-ci et, en dernier lieu seulement, la lamelle mitoyenne. Les figures successives de dégradation sont de tous points analogues à celles que j'ai publiées précédemment.

Contrairement à ce qu'avait énoncé FALK, ce n'est donc pas la cellulose qui, dans les conditions de l'expérience, a été attaquée la première, mais bien la lignine, comme dans le cas des Polyporées proprement dites. De telle sorte que les aspects différents présentés par les divers types de pourriture ne peuvent être attribués uniquement à la nature du champignon destructeur, mais également à des conditions de milieu, parmi lesquelles l'état d'hydratation de la matière joue, comme je l'ai déjà montré, un rôle des plus importants et susceptible de primer toutes autres considérations.
