

630.443

B 172

А

ВВЕДЕНИЕ.

„En retardant la décomposition des bois on agit comme si on augmentait la surface forestière“. (Max. Pauliet. Traité de la conservation de bois etc. 1874¹⁾).

Гниение древесины является процессом широко распространенным в природе. Гниению подвергаются не только мертвая древесина, но и древесина старых и молодых растущих деревьев.

Явление гниения древесины уже давно обратило на себя внимание ботаников и лесоводов, и начиная с 19-го века по вопросу о причине гниения живых деревьев и мертвой древесины было высказано довольно много различных теорий²⁾. Все эти теории можно свести к следующим:

- 1) теория старости организма,
- 2) теория брожения,
- 3) химические теории,
- 4) грибная теория.

Представителем первой теории является Боркхаузен (Borkhausen—1880). По его мнению, причиной гнили растущих деревьев является их старость, вследствие которой во внутренних частях дерева начинается разрушение, и дерево погибает, подчиняясь закону природы: «все происходит из праха и в прах обратится».

¹⁾ „Принимая меры к задержке гниения дерева, действуют равносильно увеличению лесной площади“. (М. Поля. Предохранение дерева от порчи и т. д.).

²⁾ Подробное изложение этих теорий можно найти в книге М. Willkomm Die Microscopische Feinde des Waldes—1866, и на русском языке, в несколько сокращенном виде, в книге проф. Н. Сорокина: Гниль наших древесных пород, употребляемых на постройки. 1882.

А

Теория брожения была особенно распространена среди ботаников и лесоводов 19-го века, и ее главным представителем является Бехштейн (Bechstein—1821). По его мнению, гниль дерева вызывается брожением соков, происходящим в клетках древесины, вследствие чего наступает воспаление, оканчивающееся смертью внутренней части дерева.

Представители химических теорий — Кютцинг (Kützing), Пляцау (Plazay), Гёринг (Göring) и др. старались объяснить гниение древесины химическими изменениями, будто бы происходящими в оболочках клеток древесины при неблагоприятных условиях жизни дерева.

Грибная теория была впервые высказана Г. Гартигом (G. Hartig—1827), затем Ф. Гартигом (Th. Hartig—1836), Вилькоммом (M. Willkomm—1866) и формулирована Шахтом (Schacht—1863) следующим образом: «всякая внутренняя гниль в дереве зависит от развития в нем мицелия грибов и без влияния грибных волокон развиваться не может». Классические исследования гнили древесины растущих и срубленных деревьев, произведенные Р. Гартигом (R. Hartig—1878), вполне подтвердили грибную теорию и на основании этих, а также и более поздних исследований в настоящее время держатся того мнения, что гниение дерева, как живого, так и мертвого, в большинстве случаев происходит от развития в древесине грибницы паразитных и сапрофитных грибов.

Г Л А В А I.

Грибы и их организация.

Грибы, являющиеся главной причиной гниения древесины, относятся к простейшим растительным организмам и принадлежат к группе споровых, слоевцовых растений. Это значит, что грибы размножаются при помощи спор—мелких клеток, и что тело их не делится на стебель и лист, как это бывает у высших растений. В большинстве случаев тело грибов состоит из тонких бесцветных или окрашенных нитей, называемых гифами, которые, разветвляясь и сплетаясь, образуют грибницу или мицелий. Иногда нитчатое строение гриба заметно сразу, как напр., у плесеней, в большинстве же случаев это становится заметным только при рассматривании гриба под микроскопом. Так, напр., шляпка и ножка обыкновенного белого гриба (*Boletus edulis*), состоит также из сплетения гиф, но эти гифы сплетены так плотно, что простым глазом нитчатость их строения уже не заметна. Из сплетения гиф состоят и те пленки и шнуры, которые образуют на обработанном дереве различные домовые грибы. Одним из важнейших признаков, характерным для грибов, является отсутствие в их клетках зеленого вещества хлорофилла, который имеется у других растительных организмов, и в частности у водорослей, близкие к грибам. Организмы, входящие в отдел грибов, обладая вышеупомянутыми признаками, в частности резко отличаются друг от друга, как способом образования спор, так и строением своих вегетативных и спороносящих органов. В зависимости от этого весь отдел грибов делят на несколько больших групп: на *Phycomyceteae*—или грибы водоросли, на *Ascomyceteae*—или сумчатые грибы и на *Basidiomyceteae* или базидиальные грибы.

К группе *Phycomyceteae*—относятся грибы, имеющие ветвящийся мицелий, остающийся одноклетным, по крайней мере до образования органов размножения. Споры у грибов этой группы образуются и бесполом и половым путем. Споры, происходящие бесполом путем, возникают или эндогенно, или экзогенно. В первом случае, споры образуются внутри особых вместилищ, называемых спорангиями (рис. 1), которые имеют шаровидную или булавовидную форму и обычно сидят на особых нитях грибницы—спорангиеносцах. Количество

