

А
634.1
В-12

Проф. С. И. ВАНИН

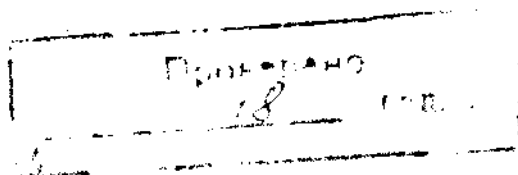
ГНИЛЬ ДЕРЕВА

ЕЕ ПРИЧИНЫ И МЕРЫ БОРЬБЫ

32

ТРЕТЬЕ ИЗДАНИЕ,
ИСПРАВЛЕННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ

С 81 рисунком и 2 таблицами



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
И КОЛХОЗНО-КООПЕРАТИВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ
МОСКВА 1931 ЛЕНИНГРАД

А

ПРЕДИСЛОВИЕ КО 2-МУ ИЗДАНИЮ

Настоящее издание отличается от первого значительными изменениями и дополнениями. Значительно дополненными являются глава о грибах, вызывающих окраску древесины, и глава о гнилях смешанного происхождения. Небольшие дополнения внесены в главы о гнилях растущих деревьев и о вредителях древесины на складах.

В качестве приложения дана таблица для определения главнейших вредителей из группы Polypogonaceae, — каковой не было в первом издании. В связи со сделанными дополнениями число рисунков в книге значительно увеличено.

С. И. Ванин.

ПРЕДИСЛОВИЕ К 3-МУ ИЗДАНИЮ

Настоящее издание отличается от второго дополнениями в части касающейся грибов, вызывающих гнили растущих пород, и грибов, вызывающих окраску древесины. Кроме того, к книге добавлен алфавитный указатель латинских названий грибов. За оказанную помощь в работе выражаю благодарность моим сотрудникам: *П. Н. Борисову, С. Б. Борисову, Е. М. Кочкиной и Ф. А. Соловьеву.*

С. И. Ванин.

6/VII 1930 г.

ВВЕДЕНИЕ.

„En retardant la décomposition des bois on agit comme si on augmentait la surface forestière“. Max. Paul et. Traité de la conservation de bois etc. 1874 *).

Гниение древесины является процессом, широко распространенным в природе. Гниению подвергается 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 XIX века по вопросу о причине гниения живых деревьев и мертвой древесины было высказано довольно много различных теорий **). 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“.

Теория брожения была особенно распространена среди ботаников и лесоводов XIX 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.

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

**) Подробное изложение этих теорий можно найти в книге M. 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 постройку“. 1882.

Представители химических теорий — Кютцинг (Kützing), Плацай (Plazay) Геринг (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 (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.

Глава I.

ГРИБЫ И ИХ ОРГАНИЗАЦИЯ.

Грибы, являющиеся главной причиной гниения древесины, относятся к простейшим растительным организмам и принадлежат к группе споровых, слоевищных 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. 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 плесени, 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, близко стоящих 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 одноклеточным, по крайней мере, до образования органов размножения. Споры у грибов этой группы образуются и бесполым и половым путем.

Споры, происходящие бесполым путем, возникают или эндогенно, или экзогенно. В первом случае споры образуются внутри особыхместилищ, называемых спорангиями (рис. 1), которые имеют шаровидную или булавовидную форму и обычно сидят на особых нитях