

ДЕРЕВОРАЗРУШАЮЩИЕ ГРИБЫ В БЕЛОРУССКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МУЗЕЕ НАРОДНОЙ АРХИТЕКТУРЫ И БЫТА

Капич А.Н.

Государственное научное учреждение
«Институт микробиологии Национальной академии наук Беларуси»

Мицкевич А.Г.

Учреждение «Белорусский государственный музей народной архитектуры и быта»

Гончарова И.А., Серова О.О.

Государственное научное учреждение
«Институт микробиологии Национальной академии наук Беларуси»
г. Минск, Республика Беларусь

В восьмидесятые годы прошлого столетия использование биоцидов рассматривалось как один из наиболее действенных методов в охране памятников деревянного зодчества [1]. Во многих музеях активно проводились биоцидные обработки, как правило, без комплексного устранения причин самого явления. В Белорусском государственном музее народной архитектуры и быта (БГМНАБ) в 1986–2001 годах систематически проводилась пропитка химическими составами на основе минеральных солей и органических соединений.

В результате микологического мониторинга в течение последнего десятилетия в БГМНАБ на древесине с огнебиозащитной пропиткой было выявлено 20 видов дереворазрушающих базидиальных грибов, некоторые из которых (*Crepidotus variabilis*, *Laetiporus sulphureus*, *Lentinus lepideus*, *Hypholoma radicosum*) на территории музея были обнаружены только на химически обработанной древесине. Другие виды грибов (*Fomes fomentarius*, *Gloeophallium sepiarium*, *Schizophyllum commune*, *Trametes hirsuta*) на объектах, прошедших биоцидную либо биоогнезащитную обработку, не выявлялись. Однако подавляющее большинство видов обнаруженных грибов оказалось способно расти как на древесине с биоцидной обработкой, так и без нее, в первом случае иногда даже более активно. Некоторые виды грибов обладали явной предпочтительностью к древесине, обработанной определенными составами, как, например, *L. sulphureus* и *L. lepideus* – к составу ББКФА. *L. lepideus* также постоянно встречался на древесине с масляными антисептиками.

Предшествовавшие обработки и специфика субстрата в некоторых случаях, по-видимому, влияли на морфологию плодовых тел базидиальных грибов, что иногда создавало определенные трудности при идентификации.

Известно, что на деревянных объектах обычно наблюдается два типа развития грибных разрушений: «хронический» и аварийный [1]. Хронический тип складывается в условиях благоприятствования биоразрушителям и протекает с различной скоростью. Типичными конструкциями, для которых характерен этот тип разрушения, протекающий с высокой скоростью, являются деревянные конструкционные элементы, находящиеся в контакте с грунтом, такие как опорные столбы,



Фото 1. Разрушение основания опорного столба *S. lacrymans*.



Фото 2. *S. puteana* на камышовой кровле.

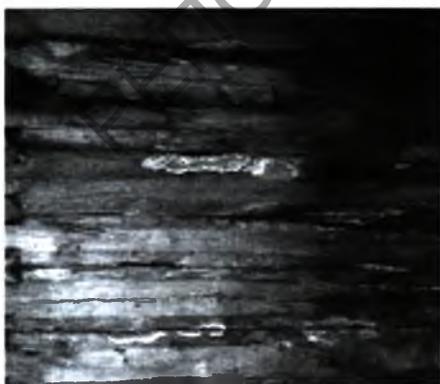


Фото 3. *S. puteana* на бревенчатых стенах мельницы.

сваи, нижние венцы и другие детали, если они не имеют надлежащей гидроизоляции (фото 1). При хроническом типе разрушения количество видов разрушителей весьма значительно.

При обследовании объектов с хроническим типом разрушения, например, муляжных срубов колодцев, обнаружено, что в том случае, если древесина не обрабатывалась защитными составами, наблюдались в основном грибы белой гнили древесины (*Postia caesia*, *Phlebia tremellosa*). В колодце, древесина которого была многократно обработана биозащитными составами, видовое разнообразие грибов-биоразрушителей было очень широким.

Аварийный тип разрушения возникает по вине человека, и скорость его, чаще высокая, различается в зависимости от масштаба аварии или конструкционных недочетов. Этот тип разрушения характерен для конструкций, имеющих строительные или эксплуатационные упущения.

В случае аварийного разрушения чаще всего агентами выступают доразрушающие грибы бурой гнили, обычно домовые грибы [1]. Внутри памятников деревянного зодчества наибольшая частота встречаемости отмечена у наиболее распространенных домовых грибов: пленчатого домового гриба *Coniophora puteana* и настоящего домового гриба *Serpula lacrymans*.

C. puteana поражала камышовые крыши, стропильную систему, стены внутри хозяйственных построек (фото



Фото 4. Плодовое тело *S. lacrymans* на нижней стороне деревянного подиума.

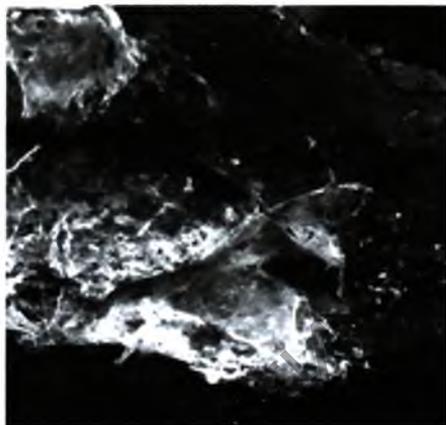


Фото 5. Мицелий *S. lacrymans* на рубероиде.

2, 3). Развитие гриба *S. lacrymans*, вызывающего более быстрое разрушение древесины по сравнению с *S. puteana*, начиналось, как правило, в местах контакта с почвой (фото 4) или на рубероиде (фото 5). Даже после химической обработки *S. lacrymans*, способная длительное время сохранять жизнеспособность в условиях повышенной влажности и недостаточного вентилирования, часто появлялась повторно.

В настоящее время наблюдается тенденция к все более широкому использованию в музейной практике сорбционных либо буферных материалов, позволяющих поддерживать необходимый уровень влажности в малом объеме для определенных музейных объектов даже в условиях нерегулируемого температурно-влажностного режима в целом в помещении.

В Институте микробиологии НАН Беларуси ведутся работы по созданию природных материалов, способных поглощать избыточную влагу и проявлять фунгицидную активность. Обнадеживающие результаты получены при использовании торфа, модифицированного поверхностно-активными веществами с биоцидными добавками, для профилактики биоповреждений дереворазрушающими грибами в БГМНАБ.

Хорошая сохранность многих деревянных строений прошлого вызывает невольное уважение к их создателям в лице строителей и архитекторов. Немногие современные специалисты могут спроектировать и возвести деревянные объекты, способные простоять несколько столетий, даже с привлечением всех современных достижений техники и химии. В настоящее время именно ошибки при проектировании и проведении такого рода работ провоцируют биологическое повреждение исторических памятников, предотвращению которого и способствует постоянный микологический контроль [2].

Литература

1. Ильичев В.Д. Экологические основы защиты от биоповреждений / В.Д. Ильичев, Б.В. Бочаров, М.В. Горленко; под ред. В.Е. Соколова. – М.: Наука, 1985. – 264 с.
2. Singh, J. The biology and ecological control of timber decay organisms in historic buildings // Structural Repair and Maintenance of Historic Buildings III – Computational Mechanics Publications, STREMA '93, Bath, June 1993. – P. 311–327.