

УДК 582.24-155.724

**РОЛЬ РУССУЛЯЛЬНЫХ ГРИБОВ В РЕГУЛЯЦИИ УСТОЙЧИВОСТИ СОСНЯКОВ МШИСТЫХ****ШАПОРОВА Я.А.***ИЭБ НАНБ им. В.Ф. Купревича*

Лес представляет собой сложное природное сообщество, в состав которого входит не только древесная растительность но и фауна, микроорганизмы, почва, атмосфера и т.д. Следовательно, грибы можно рассматривать как один из естественных компонентов лесного фитоценоза.

Взаимосвязи грибов с лесной растительностью разнообразны и сложны, они бывают положительными или отрицательными. Примером взаимовыгодных отношений может служить процесс микоризообразования. В данном случае растение обеспечивает гриб углеводами, ростовыми веществами, углекислым газом и, при дефиците, кислородом (Шубин, 1989). Гриб, в свою очередь, участвует в снабжении растений водой, макро- и микроэлементами, выполняет защитную функцию (Бурова, 1984).

Съроежковые грибы, произрастающие на территории Беларуси, являются исключительно микоризообразователями с хвойными и лиственными породами деревьев. Леса из сосны обыкновенной — преобладающая лесная формация, составляющая 57,6% лесопокрытой площади республики. Поэтому изучение видового разнообразия, а также участие съроежковых грибов в лесных ценозах находящихся на различных стадиях дигрессии проводилось нами именно в сосняках.

Всего в сосновых лесах республики отмечено 64 вида руссуляльных грибов (из них 15 относятся к роду *Lactarius*, а 49 — к *Russula*). Встречаемость по преобладающим типам носило следующий характер: сосняк лишайниковый — 18 видов, сосняк вересковый — 15, сосняк брусничный — 19, сосняк мшистый — 42, сосняк черничный — 28, сосняк долгомошный — 14, сосняк богульниково-осоковый — 3.

Особого внимания заслуживает вопрос изучения лесных массивов подверженных рекреационному воздействию. В таких лесных сообществах происходит изреживание подлеска, уменьшение мощности лесной подстилки, уплотнение верхнего горизонта почвы и изменение её физических и химических свойств. Всё вышперечисленное приводит к тому, что одни виды микоризных грибов практически полностью исчезают из биогеоценоза (сем. *Boletaceae*), другие наоборот начинают успешно развиваться (сем. *Russulaceae*).

В своих микологических наблюдениях мы отмечали различия по видовому разнообразию, обилию, способу размещения базидиом руссуляльных грибов в сосняках мшистых, подверженных различной степени дигрессии. Исследования проводились начиная с 1996 года в лесах, расположенных в Ошмянско-Минском геоботаническом округе, в Нарачано-Вилейском и Минско-Борисовском геоботанических районах. Для изучения были выбраны сосняки примерно одного возраста (50–60 лет) (по данным Буровой Л.Г., 1986 именно в сосновых насаждениях такого возраста наблюдается максимум развития микоризообразующих грибов), произрастающие в сходных почвенно-климатических условиях и отличающиеся между собой по степени дигрессии.

Видовой состав руссуляльных грибов в сосняках мшистых, находящихся на различных стадиях дигрессии, изучался на пробных площадях (ПП) размером 0,1 га. Участки осматривали в период плодоношения грибов регулярно через 7–10 дней. Осуществлялся учёт обилия спорокарпов по шкале Гасса, отмечался характер их пространственного размещения.

Сбор, гербаризацию и хранение плодовых тел проводили по стандартной методике.

В ненарушенном или мало нарушенном сосняке мшистом (I, II стадии дигрессии) встречалось незначительное количество видов сыроежковых грибов. Обнаружено 12 видов, 10 из рода *Russula* и 2 — из рода *Lactarius*. Это объясняется тем, что сообщество находится в экологическом равновесии, и проникновение новых видов затруднено. Здесь не происходит нарушения целостности мицелия, и, как следствие этого, размещение базидиом носит рассеянный характер.

Максимум видового разнообразия сыроежковых грибов наблюдалось в сосняках мшистых, которые находятся на третьей стадии дигрессии. Отмечено 27 видов и 2 разновидности. Из рода *Russula* найдено 23 вида и 2 разновидности, а 4 — из рода *Lactarius*. С увеличением нагрузки происходят существенные изменения в фитоценозе, в результате чего, руссуляльные грибы начинают успешно конкурировать с другими видами симбиотрофов и выполняют роль “скорой помощи” для древесной растительности. Размещение базидиом носит рассеяно-групповой характер. Основное количество спорокарпов отмечено в непосредственной близости от тропинок.

В лесах, которые находятся на IV и V стадиях дигрессии, происходит специализированный отбор видов сем. *Russulaceae*, способных выжить в экстремальных условиях. Зарегистрировано 15 видов из сем.

Russulaceae, из них 12 относится к роду *Russula* и 3 к роду *Lactarius*. Размещение базидиом носило групповой характер и они встречались вблизи стволов деревьев.

Обилие спорокарпов сыроежковых увеличивается с усилением рекреационной нагрузки. На I–II стадиях дигрессии обилие по шкале Гасса не превышало 3 баллов, на III — 4, на IV–V — 5 баллов.

Таким образом, данные, приведенные выше, четко показывают активность грибов сем. Russulaceae в процессе лесоустойчивости сосняков мшистых. Увеличение плодоношения, изменение видового состава сыроежковых грибов свидетельствует об увеличении микотрофности древесных пород, что позволяет последним усилить выживаемость.

УДК 630\*232.1+681.47.37.41

#### **ФИТОПАТОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В ПРОЦЕССЕ СЕЛЕКЦИИ ЛЕСНЫХ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ НА УСТОЙЧИВОСТЬ И ПРОДУКТИВНОСТЬ**

**ШИФНИНА Л.В.**

*НИИ лесной генетики и селекции*

В ходе селекции определенного древесного вида, в случае, когда у него имеется вредоносный консумент, фитопатологическая оценка экспериментального материала имеет большое, а порой — решающее значение, поскольку в патосистемах обычно реализуется принцип обратной связи между продуктивностью и устойчивостью к грибным патогенам. Без учета этих связей и при нарушении баланса между указанными признаками, селекция может оказаться, в конечном итоге, не результативной.

Для достоверной оценки устойчивости к болезням исходного материала (насаждений и биотипов), испытываемого семенного и вегетативного потомства, гибридов, необходим фитопатологический мониторинг, так как изменчивость признаков поражения, зависит не только от индивидуальных качеств растений, но варьирует на фоне различных погодных условий и смены расового состава патогенов. Многолетние наблюдения позволяют установить спектр, тенденции и закономерности подобных изменений, а также решить целый ряд сопутствующих практических задач, в частности разработать способы борьбы с болезнями на основе детального изучения биологии компонентов патосистем, определения типа трофической функции патогена и его жизненной стратегии, степени и порогов вредоносности болезни, динамики патологического отпада, составления прогнозов