

УДК 635.8:630

А. С. Пестовский, доц., канд. с.-х. наук;
С. М. Хамитова, доц., канд. с.-х. наук;
Е. И. Федченко, преп.; А. Н. Попова, магистрант
(ВоГУ, г. Вологда);

М. А. Иванова, асп. (ВоГУ, г. Вологда; САФУ, г. Архангельск);

В. В. Носников, доц., канд. с.-х. наук (БГТУ, г. Минск)

ПЛОДОНОШЕНИЕ ДИКОРАСТУЩИХ СЪЕДОБНЫХ ГРИБОВ НА ГИДРОЛЕСОМЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМАХ В ТАЁЖНОЙ ЗОНЕ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА

В средне- и южнотаежной подзонах Европейского Севера отмечается достаточно интенсивный уровень сырьевого лесопользования посредством заготовки спелой и перестойной древесины. Значимые объемы приходятся на выполнение рубок ухода за лесом, на значительной площади заболоченных земель (700 тыс. га) проведены лесосушительные работы с целью повышения продуктивности низкобонитетных насаждений. Изменения водно-воздушного, теплового режима и физико-химических свойств почв после лесопромышленной и лесохозяйственной деятельности находят отражение в сукцессионных сменах растительного покрова, оказывая влияние на видовой состав, особенности роста, развития, плодоношения грибов.

Многообразие реакций системы гриб-дерево на изменение условий микоризообразования позволяет использовать микотрофию для оценки эффективности любого лесохозяйственного мероприятия, направленного на улучшение лесовосстановления или повышение продуктивности насаждений. Изучение микотрофии растений при уходах за лесом, позволяет получить данные о реакции древостоя на изменение среды после проведения мероприятий.

Цель исследований предусматривала оценку влияния лесосушения и рубок на видовой состав и особенностей плодоношения в условиях гидролесомелиоративного фонда (ГЛМФ) по категориям площади гидролесомелиоративных систем (ГЛМС); а также фенологические наблюдения за развитием грибов.

Из съедобных грибов, утверждённых «Санитарными правилами ...» [1] на объектах лесохозяйственного освоения ГЛМФ, исходя из типа болотообразовательного процесса, нами зафиксировано девять родов, входящих в класс базидиомицетов (16 видов) и аскомицетов (1 вид). Их плодоношение носит специфический характер.

Плодоношение грибов по категориям площади ГЛМС происходит неравномерно (таблица 1). Наибольшее видовое разнообразие

макромицетов характерно для кавальеров и приканальных полос. Значимо меньшее разнообразие отмечается в центральных частях межканальных пространств. Эта особенность прослеживается на всех ГЛМС независимо от типа заболачивания почв и лесохозяйственного воздействия при расстояниях между каналами свыше 50-60 м.

Таблица 1 – Плодоношение грибов по категориям площади ГЛМС

Виды грибов	Встречаемость по категориям площади ГЛМС (кавальеры – 1, приканальные полосы – 2, центральная часть между каналами – 3) после осушения, осушения и рубок, других мероприятий								
	осушение			осушение и рубки			лесные культуры		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1. Белые грибы	+	-	-	+	+	-	+	+	+
2. Валуи	+	-	-	+	+	-	+	+	+
3. Волнушки	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4. Гладыши	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5. Грузди	+	-	+	+	+	+	+	+	+
6. Козляки	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7. Лисички	+	-	-	-	-	-	+	+	+
8. Маслята	+	-	-	+	-	-	+	+	+
9. Моховики	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10. Опята	-	+	+	-	+	+	+	-	-
11. Подберёзовики	+	+	+	+	+	+	+	+	+
12. Подосиновики	+	(+)	-	+	+	-	+	+	+
13. Путники	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14. Рыжики	-	+	+	+	+	+	+	+	+
15. Серушки	-	-	-	-	+	-	+	+	+
16. Сморчки	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17. Сыроежки	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Примечание. + присутствие вида; - плодоношения не зафиксировано; в скобках указана встречаемость грибов на объектах с мощностью торфяной залежи до 30 см

В отношении роста белых грибов, лисичек и валуев необходимо отметить, что их постоянное плодоношение отмечалось в период наблюдений на объектах «малой мелиорации» с торфянистыми почвами и на стационарах с выходом минеральных почв на дневную поверхность болот. Рост сморчков фиксировался только на торфяных почвах с лесохозяйственным воздействием (осушение и рубка) как в приканальных полосах, так и в межканальном пространстве. Для таких видов как подберёзовик, подосиновик, сыроежка, гладыш, плодоношение характерно как по кавальерам, так и по приканальным полосам вдоль осушителей. Наиболее обильное заселение подберёзовиков и подосиновиков отмечается по бровкам осушителей.

Флора грибов по видовому составу на кавальерах и приканальных полосах значительно разнообразнее межканальных пространств.

На этих категориях площадей ГЛМС выше показатели по встречаемости плодовых тел, что представляет ценность объектов лесосушения, в том числе для целенаправленного сбора дикорастущих грибов.

Влияние экологических факторов на плодоношение грибов проявляется в том, что мицелий начинает сезонное развитие после выпадения осадков в начале лета не менее 10 мм в сутки при температуре воздуха не менее 12°C. Первые грибы (весенние) на объектах исследования появились при сумме эффективных температур воздуха не менее +270...350; летние – не менее +850...1200; осенние – с +1690...1800°C и больше (таблица 2).

Таблица 2 – Температурные условия при плодоношении грибов

Виды грибов	Сумма температур (°C) – 1, дата (число, месяц) плодоношения – 2							
	первые грибы		массовый рост				последние грибы	
	1	2	1	2	1	2	1	2
Белые грибы	1486	09.VIII	1635	19.VIII	1812	29.VIII	1854	03.IX
Валуи	1486	09.VIII	1635	19.VIII	1710	22.VIII	1812	29.VIII
Гладыши	1575	15.VIII	1575	15.VIII	1995	15.IX	1692	06.X
Грузди	1137	19.VII	-	-	-	-	2137	21.VIII
Путники	1340	28.VII	1673	20.VIII	2041	22.IX	2283	28.X
Козляки	1340	28.VII	1520	12.VIII	2062	24.IX	2062	24.IX
Маслята	2076	19.VI	1317	30.VII	1446	05.VIII	2076	28.IX
Моховики	1692	21.VIII	1670	20.VIII	1692	21.VIII	1858	13.IX
Подберёзовики	856	01.VII	1197	20.VII	1195	15.IX	2076	28.IX
Подосиновики	947	06.VII	1440	05.VIII	1816	29.VIII	2076	28.IX
Рыжики	2137	06.X	-	-	-	-	2137	06.X
Сморчки	274	18.V	346	23.V	495	03.VI	624	15.VI
Сыроежки	947	06.VII	973	08.VII	2076	28.IX	2283	28.X

По данным систематических наблюдений за температурным режимом в каждом месяце летних периодов фиксировались отрицательные значения температур (–1...–6°C). Амплитуда максимальных суточных температур достигала 36°C. Такие значимые перепады и особенно понижение температур в течение суток до отрицательных значений отражаются на плодоношении грибов.

При наблюдениях за временем начала роста фиксировалась дата появления плодовых тел грибов, массовый рост и завершение плодоношения. Исходя из погодных условий (температура, осадки) и биологических особенностей плодоношение макромицетов характеризовалось слоями.

По типам почв (верховые, переходные, низинные) весенний слой характеризовался сморчками только при мезотрофном и евтрофном типах заболачивания. Длится этот период с середины апреля до середины июня. Летний слой (вторая половина июня – первая декада

августа) связан с небольшим увеличением числа видов грибов. В большинстве случаев встречаются одиночные экземпляры или малые группы (несколько плодовых тел). Видовой состав и обилие плодовых тел летнего слоя выше весеннего. Количество видов грибов увеличивается по мере повышения богатства почв зольными элементами от верхового типа заболачивания к низинному. Осенний слой роста начинается со второй декады августа и продолжается весь сентябрь. Этому периоду свойственно наиболее обильное плодоношение и видовой состав грибов. Плодоношение отдельных видов (на верховых – моховики, козляки; на переходных – сыроежки, подберезовики; на низинных – сыроежки, реже рыжики) сравнимо или близко к показателям макромицетов на минеральных почвах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Санитарные правила по заготовке, переработке и продаже грибов: СП 2.3.4.009. – 93. – М., 1993. – 50 с.

УДК 630*23

Д. А. Подошвелев, доц., канд. с.-х. наук (БГТУ, г. Минск)

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ АССИМИЛЯЦИОННОГО АППАРАТА ЕЛИ И СОСНЫ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОГО АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

В настоящее время леса оцениваются не только с позиций лесоэксплуатации, но и с позиций их биологической устойчивости против различных факторов внешней среды, а также выполнения ими экологических функций.

Для изучения физиологических параметров функционального состояния ассимиляционного аппарата сосны обыкновенной были взяты образцы хвои в древостоях с разной относительной полнотой в возрасте 50 и 90 лет, произрастающих в санитарно-защитной зоне г. Новополоцка в непосредственной близости от нефтеперерабатывающего завода (НПЗ) и Новополоцкого завода белково-витаминных концентратов (БВК). Аналогичная работа проведена в 50 и 90 летних-древостоях сосны, произрастающих в Глубокском лесничестве ГЛХУ «Глубокский лесхоз». Варианты объектов выглядит следующим образом:

Группа ПП 1:

а – СЗЗ Новополоцка, 90 лет; б – СЗЗ Новополоцка, 50 лет.

Группа ПП 2:

а – Глубокское лесничество, 90 км от НПЗ и БВК, 90 лет; б – Глубокское лесничество, 90 км от НПЗ и БВК, 50 лет.

В отобранных образцах хвои определяли содержание серы, со-