

Т. А. Колодий¹, В. В. Трухоновец¹, П. В. Колодий¹,
С. Ф. Родионов², Д. В. Плащинская¹

¹Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, Республика Беларусь,
²Институт леса НАН Беларуси, Республика Беларусь

РОСТ И ПЛОДОНОШЕНИЕ ШТАММОВ СЪЕДОБНОГО ГРИБА ВЕШЕНКИ ОБЫКНОВЕННОЙ ПРИ ЭКСТЕНСИВНОМ КУЛЬТИВИРОВАНИИ

Белорусское Полесье отличается высокой лесистостью и разнообразием лесных массивов. Традиционно жители Полесья использовали грибы для удовлетворения своих пищевых потребностей. Катастрофа на Чернобыльской АЭС привела к ограничению, а то и полному запрету сбора грибов на этих территориях до настоящего времени. В сложившихся условиях решать эту проблему позволяет искусственное выращивание грибов на специализированных плантациях.

Культивируемые съедобные грибы для человека являются важным источником получения ценных продуктов питания, источником веществ лечебно-профилактического значения. В настоящее время получило распространение искусственное культивирование съедобного гриба вешенки обыкновенной (*Pleurotus ostreatus* (Jacq.: Fr.) Kumm.) [1]. Данный вид выращивают экстенсивным и интенсивным способами [2, 3]. При экстенсивном способе грибы выращивают на компактной древесине в природных условиях. Плантационное выращивание вешенки обыкновенной может в какой-то степени увеличить эффективность лесохозяйственного производства, так как в качестве базового субстрата позволяет использовать низкосортную и дровяную древесину лиственных пород. Поэтому целью исследований являлось изучение особенностей роста и плодоношения штаммов вешенки обыкновенной на осиновой древесине в условиях открытого грунта.

Исследования проводились на учебно-производственной плантации съедобных и лекарственных грибов государственного опытного лесохозяйственного учреждения «Гомельский опытный лесхоз» в Терюхском лесничестве.

Плантация располагается на участке, расположенном под кронами растущих деревьев. Опытные партии зернового посевного мицелия восьми штаммов вешенки обыкновенной были выращены в условиях лаборатории экспериментальной микологии УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины».

В качестве субстрата для выращивания вешенки использовали свежесрубленную древесину осины с неповрежденной корой и диаметром не менее 15 см. Заготовленную на лесосеке древесину в виде сортиментов доставляли к месту закладки плантации и раскряжевывали на отрубки длиной 33 см. Инокуляцию древесины мицелием вешенки и посадку отрубков в грунт проводили в сентябре 2019 г. Влажность древесины перед инокуляцией составляла не менее 45 %. При раскряжке древесных сортиментов от каждого отрубка отрезали с одной стороны диск толщиной 3–5 см. На торцевую часть отрубка укладывали зерновой посевной мицелий ровным слоем в количестве 100 г. Сверху на мицелий помещали диск, который затем укрепляли с помощью одного или двух гвоздей. На плантации выкапывали ямки глубиной 10–12 см. Дно ямок разравнивали. Отрубки после инокуляции помещали в полиэтиленовые пакеты и высаживали диском вниз в ямки. Через месяц пакеты с отрубков удаляли. Посадка древесных отрубков осуществлялась по схеме 50 см × 50 см.

На грибной плантации производился периодический искусственный полив. Необходимость в поливе определялась визуально, в зависимости от погодных условий. Количество поливов производилось 1–2 раза в неделю. Норма полива составляла от 5 до 15 л/м².

Особенности плодоношения штаммов вешенки обыкновенной с использованием дискового способа инокуляции приведены в таблице 1.

Таблица 1– Характеристика плодоношения штаммов вешенки на грибной плантации

Штамм	2020 год		2021 год		Всего за два года	
	Процент плодоносивших отрубков, %	Средний урожай с одного плодоносившего отрубка, г	Процент плодоносивших отрубков, %	Средний урожай с одного плодоносившего отрубка, г	Процент плодоносивших отрубков, %	Средний урожай с одного плодоносившего отрубка, г
<i>P. ostreatus 1801</i>	50,0	169±35	90,0	216±62	90,0	310±71
<i>P. ostreatus 1993</i>	63,6	238±44	36,4	96±25	72,7	257±54
<i>P. ostreatus 1116</i>	33,3	279±67	53,3	123±31	60,0	265±55
<i>P. ostreatus 149</i>	71,4	68±13	14,3	16±0	71,4	72±13
<i>P. ostreatus 141</i>	30,0	145±58	90,0	187±73	100,0	212±63
<i>P. ostreatus 140</i>	50,0	65±32	–	–	50,0	65±32
<i>P. ostreatus 1706</i>	50,0	71±22	50,0	100±9	75,0	114±14
<i>P. ostreatus НК 35</i>	44,7	160±14	30,7	189±49	60,5	214±29

В первый год наблюдений наибольшее количество плодоносивших отрубков отмечено для штамма *P. ostreatus 149* – 71,4 % от общего количества высаженных, наименьшее для штамма *P. ostreatus 141* – 30 %. Наибольший средний урожай грибов с одного плодоносившего отрубка отмечен для штамма *P. ostreatus 1116* – 279±67 г, наименьший урожай для штамма *P. ostreatus 140* (65±32 г.).

На второй год культивирования наиболее активное плодоношение грибов отмечено в варианте со штаммами *P. ostreatus 1801* и *P. ostreatus 141*, где количество плодоносивших отрубков составило 90 % от общего количества высаженных, наименьшее в варианте со штаммом *P. ostreatus 149* – 14,3 %.

За весь период наблюдений максимальный процент плодоносивших отрубков отмечен у штамма *P. ostreatus 141* – 100 %. Наиболее высокая урожайность выявлена у штамма *P. ostreatus 1801* – общий урожай с одного плодоносившего отрубка составил 310±71 г.

По содержанию основных компонентов (белков, жиров, углеводов) вешенка обыкновенная близка к белым грибам.

Таким образом, штаммы вешенки обыкновенной *P. ostreatus 1801*, *P. ostreatus 1116*, *P. ostreatus 141* и *P. ostreatus НК 35* можно рекомендовать для дальнейшего использования при экстенсивном выращивании грибов.

Список использованных источников

1. Трухоновец, В. В. Особенности интенсивного культивирования съедобных и лекарственных грибов на древесных субстратах / В. В. Трухоновец, Н. А. Бисько, Т. А. Колодий и др. // Лесное хозяйство: практика, наука, образование : Международная научно-практическая конференция, посвященная 15-летию открытия специальности «Лесное хозяйство» в учреждении образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины» (Гомель, 4–5 октября 2018 года). – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2018. – С. 169–177.

2. Бисько, Н. А. Биология и культивирование съедобных грибов рода вешенка / Н. А. Бисько, И. А. Дудка. – Киев: Наук. думка, 1987. – 148 с.

3. Бисько, Н. А. Высшие съедобные базидиомицеты в поверхностной и глубинной культуре / Н. А. Бисько, А. С. Бухало, С. П. Вассер [и др.]; под общ. ред. И. А. Дудки. – Киев: Наук. думка, 1983. – 312 с.