

Данные по дереворазрушающей активности корневой губки представлены в табл. 3. Рост мицелия на питательной среде и на древесине имел некоторые отличительные особенности: на образцах мицелий был более плотным, на среде имел рыхлую консистенцию. Уже через 5 суток после закладки образцов в колбы на их поверхности появились колонии гриба, а спустя 15 суток мицелий всех штаммов покрыл верхнюю поверхность образцов, на 25-е — образцы древесины полностью обросли мицелием.

Наиболее высокую дереворазрушающую способность имели штаммы из чисто-мшистой ассоциации (123 и 195). Они обладали одновременно и быстрым линейным ростом. Затем по степени дереворазрушающей активности шел штамм 182, характеризующийся хорошими ростовыми процессами и способностью формировать плодовые тела при выдерживании в искусственных условиях на древесине. Штаммы из вересково-мшистой и бруснично-мшистой ассоциаций (177, 193 и 142) обладали очень слабой дереворазрушающей способностью.

Таким образом, штаммы корневой губки из разных ассоциаций сосняка мшистого характеризовались различиями в ростовых процессах и дереворазрушающей способности. Скорость линейного роста и накопление биомассы мицелия не всегда коррелировали между собой. Прямая связь прослеживалась лишь в фазе ускоренного роста мицелия.

Штаммы корневой губки из чисто-мшистой ассоциации обладали более сильной дереворазрушающей способностью и активными ростовыми процессами. На втором месте по этим признакам находились штаммы из чернично-мшистой ассоциации.

Более бедные экологические условия сосняка мшистого приводили к снижению дереворазрушающей способности штаммов корневой губки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Негруцкий С.Ф. Корневая губка. — М., 1973.
2. Юркевич И.Д. Выделение типов леса при лесоустроительных работах. — Минск, 1972.
3. Лилли В., Барнетт Г. Физиология грибов. — М., 1953.

УДК 630*443.3

Л.М.НЕУСТРОЕВА

К ХАРАКТЕРИСТИКЕ ШТАММОВ ЗИМНЕГО ГРИБА

Искусственное выращивание грибов привлекает внимание исследователей [1, 2]. Это связано с тем, что все большее значение приобретает промышленное культивирование грибов для пищевых целей. Однако количество видов для разведения невелико, это в основном грибы, растущие на древесине. К ним относится съедобный гриб зимний оленок. Плодовые тела гриба обра-

зуются осенью, иногда даже после выпадения снега (за что он получил название зимнего гриба), часто большими группами на отмерших и живых стволах различных лиственных пород.

Цель нашей работы — изучить морфологические признаки и ростовые процессы мицелия зимнего гриба, а также отобрать наиболее перспективные штаммы для получения плодовых тел.

Для выделения чистых культур зимнего опенка были собраны грибы с разных лиственных пород: липы (8, 9, 10, 11)¹, ивы (6), яблони (7), тополя (4), клена (2), ясеня (5). Плодовые тела зимнего гриба желтовато-бурой или коричнево-бурой окраски. Шляпка плоская, гладкая, слизистая, диаметр 2–10 см. Мякоть толстая, мягкая, желтоватая. Пластинки свободные. Ножка 5–8 x 0,5–0,9 см, цилиндрическая, упругая, плотная, у пластинок светлая, желтовато-бурая, к основанию коричневая и затем темно-бурая, волосисто-бархатистая. Споры бесцветные, эллипсоидальные, гладкие 8–13 x 4,0–4,5 мкм [3, 4].

Из плодовых тел были получены чистые культуры гриба на 4%-ном агаризованном пивном сусле. Кусочки ткани брали на границе перехода ножки в шляпку. Как отмечает Модес, этот участок плодового тела дает наилучшие результаты при выделении чистых культур. Полученные чистые культуры грибов определялись по Ноблс [5].

В первую неделю роста мицелий разных штаммов — белый или с окраской, ватообразный или шерстистый с мучнистой поверхностью. С возрастом он приобретает кремовый цвет, а местами становится желтовато-охряным. При дальнейшем росте мицелий окрашивается в желтовато-буроватый цвет, который постепенно распространяется на всю колонию, но всегда смешан с белым. Вокруг инокулюма он плотнеет и приобретает более темный желтовато-бурый цвет, затем поднимается над поверхностью среды на 2–3 мм, позднее становится прижатым с мелкими выступами из пучков мицелия. Диаметр гиф 2–3,5 мкм. Гифы бесцветные, слабо разветвленные, с пряжками, септированные. На гифе имеются веточки оидий разной длины, которые образуются фрагментацией гиф простыми перегородками.

Интенсивность роста разных штаммов зимнего гриба приведена в табл. 1.

Исследуемые штаммы характеризуются довольно высокой интенсивностью ростовых процессов. Колонии гриба за 12 дней полностью покрывают поверхность питательной среды. По скорости роста штамм 3 несколько отличается от всех штаммов: колонии этого гриба достигают краев чашки на 16-е сутки.

Среднесуточный прирост мицелия колоний составляет 5–13 мм. Он постоянен на протяжении роста культуры: вначале, в течение первой недели, характерно увеличение среднесуточного прироста, а затем идет спад.

¹ В скобках приведены номера штаммов, которые нумеровались в порядке их выделения.

Рост разных штаммов зимнего гриба

Сутки	Диаметр колонии, мм								
	Штаммы								
	2	4	5	6	7	8	9	10	11
4	30±0,7	28±4,3	31±4,2	20±0,0	28±2,8	26±1,3	34±2,8	27±5,1	41±1,2
9	83±2,5	86±2,6	77±5,5	77±0,7	86±5,6	52±2,4	74±2,7	73±1,4	83±4,5

Для установления оптимальных температур, при которых рост вегетативного мицелия наиболее интенсивен, исследовались температуры от 4 до 30°C.

Отмечено, что наиболее быстрый линейный рост мицелия зимнего опенка на агаризованном пивном сусле наблюдается при температуре 22–25°C. При 4°C через 7 дней после посева у зимнего гриба опушились кусочки посевного материала, не поддающиеся измерению. Через два месяца диаметр колоний составлял 49 мм. При температуре 30°C за 10 дней роста он составлял 13 мм.

Зачатки плодовых тел образуются у всех штаммов, но в разное время. Наиболее быстро образуются и развиваются плодовые тела у штамма 7.

Для образования плодовых тел наиболее благоприятна температура 18–25°C, плодовые тела в этих условиях появляются на 23–27-е сутки. На 37-е сутки образуются зачатки плодовых тел при t=12°C. К 3-му месяцу роста отмечено образование зачатков плодовых тел при t=4°C, но они не развивались и вскоре засохли.

В результате наших наблюдений можно сделать вывод о том, что все выделенные штаммы чистых культур с разных листовых пород образуют зачатки плодовых тел в чистой культуре на питательной среде. Но для дальнейших исследований мы использовали штамм 7 как наиболее быстро развивающийся и образующий нормально развитые плодовые тела.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вешенка обыкновенная/Под ред. И.А.Дудки. – Киев, 1976.
2. Производство высших съедобных грибов в СССР. Сб. – Киев, 1978.
3. Сержанина Г.И. Съедобные и ядовитые грибы. – Минск, 1967.
4. Васильева Л.Н. Агариковые шляпочные грибы Приморского края. – Л., 1973.
5. Noble S.M.K. Studies in forest pathology. VI. Identification of cultures of wood – rotting fungi. – Canadian Journal of Resedrch. Vol. 26. 1948, с. 281–431.