

УДК 57: 579.2

МИКРОМИЦЕТЫ - ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И РАЗНООБРАЗИЕ

Гущина Д.П.^{1,2}, ученица 8 класса¹²

Научный руководитель - Садртдинова Г.Р.¹, ассистент
«Микробиология» Малой академии современного агробизнеса
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА¹

МБОУ Мирновская СШ имени С.Ю.Пядышева²

Ключевые слова: микроскопические грибы, микромицеты, мицелий, разнообразие, окружающая среда.

В статье представлены результаты исследований, связанные с изучением области распространения и видового биоразнообразия микромицетов- микроскопических грибов. Результаты, полученные в ходе эксперимента, позволяют заключить о большом количестве мест обитания микроскопических грибов и их достаточно большом биоразнообразии.

Введение. Микроскопические грибы- одна из групп микроорганизмов, отличающаяся от бактерий и актиномицетов более сложным строением. Микромицеты очень широко распространены в природе; основное место их обитания - почва. Они распространяются по поверхности питательного субстрата, образуя мицелий, и частично врастают в него. Исходя из строения вегетативного типа (мицелия), способов бесполого и полового размножения, химического состава оболочек, воздействию на экологию и других признаков грибы делят на несколько классов, но самыми известными являются плесневые грибы [1].

Плесневые грибы достаточно широко используются человеком: штаммы гриба *Aspergillus niger* применяются для производства лимонной кислоты из сахаристых веществ, штаммы *Botrytis cinerea* («благородная гниль») участвует в созревании некоторых вин (херес), из пеницилла получают лекарственное средство «Пенициллин», другие виды плесени (т. н. «благородная плесень») используются для выделки специальных сортов сыра (рокфор, камамбер). Некоторые плесневые грибы, существенно снижая урожай, могут оказывать неблагоприятное действие на здоровье сельскохозяйственных животных. Грибы поражают запасы зер-

на, фураж, солому и сено. Иногда продукты становятся непригодными к использованию из-за токсичности метаболитов гриба [2, 3].

Цель исследования заключалась в выделении микромицетов с различных объектов окружающей среды и изучении особенностей их роста.

Материалы и методы исследований. В работе использовалось 10 проб, взятых из различных источников (пробы воды, почвы, фруктов, овощей, зерна) [4]. Все пробы были заведомо предполагающие на наличие микромицетов. Предварительно подготовленные пробы (разведение 1:100) высевали на набор сред: Эндо, мясопептонный агар, Сабуро. Культивирование проводили в условиях термостата, при соответствующих температурных и временных режимах.

Результаты исследований и их обсуждение. Результаты проведенных исследований представлены на рисунке 1.



Рисунок 1- Колонии выросших микромицетов на разных средах

Высевы со всех 10 проб, проверяемых на присутствие микромицетов (плесени), дали положительный результат- присутствие роста изучаемого микроорганизма. Отметим, что на всех средах наблюдали хороший и обильный рост микроскопических грибов, что говорит о благоприятных условиях культивирования (температура, влажность, наличие питательных веществ и т.д.). На среде Эндо рост грибов зафиксировали на 2-3 сутки культивирования. На среде Сабуро на 4 сутки культивирования. На МПА рост отмечался на 3 сутки. Видовое типирование рамках этого исследования не проводили.

Выводы. Проведенные исследования позволяют заключить о широком распространении микроскопических грибов в окружающей среде (и в почве, и в воде, и на поверхности продуктов питания) и их большом биоразнообразии (различная окраска, форма колоний, поверхность колоний и т.д.)

Библиографический список

1. Медицинская и санитарная микробиология: учеб. пособие для студ. высш. мед. заведений / А.А.Воробьев, Ю.С.Кривошеин, В.П.Широбочков. – 3-е изд., стер. – М.: Изд. центр «Академия», 2008. – 484 с.
2. Шапиро Я.С. Микроорганизмы: вирусы, бактерии, грибы. – СПб.: ЭЛБИ, 2003.
3. Коротяев А.И., Бабичев С.А. Микробиология, иммунология, вирусология. – М., 1999.
4. Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования. М.О.Григер. Изд.Медицина.1967.

MIKROMITSETY- GENERAL CHARACTERISTICS AND DIVERSITY

Gushina D.P.

Key words: microscopic fungi, mikromitcety, mycelium, diversity, environment.

The article presents results of research related to the study of the Distribution and species biodiversity microscopic fungi. The results obtained in course of the experiment, allow us to conclude about the large number of habitats of microscopic fungi and their sufficiently large biodiversity.