

ХАРАКТЕРИСТИКИ МАКРОМИЦЕТОВ РАЗНООБРАЗНЫХ БИОТОПОВ ЮРГИНСКОГО РАЙОНА КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Буренков Сергей Сергеевич
магистрант,
Кемеровский государственный университет,
г. Кемерово, Россия

CHARACTERISTICS OF MACROMYCETES OF VARIOUS BIOTOPES OF THE YURGINSKY DISTRICT OF THE KEMEROVO REGION

Burenkov Sergey Sergeevich
master's degree,
Kemerovo state University, Kemerovo, Russia

Аннотация. В статье рассмотрены результаты исследований видового состава и экологии макромицетов. Выявлены биотопы Юргинского района.

Abstract. The article considers the results of research on the species composition and ecology of macromycetes. Biotopes of the Yurginsky district were identified.

Ключевые слова: макромицеты, экология, биотоп, Юргинский район.

Keywords: macromycetes, ecology, biotope, Yurginsky district.

Введение: грибы – особая группа организмов, выделяемая в отдельное царство. Они произрастают на достаточно большой территории, главным образом в лесных сообществах.

В современном мире классификация грибов претерпела значительные изменения. Грибы подразделяются на собственно царство грибы и грибоподобные организмы. При рассмотрении систематики учитывают строение мицелия, протекание полового процесса и морфологические признаки (размер и форма плодовых тел, способ спороношения, и др.).

Цель исследований: исследование видового состава макромицетов и описание экологических условий их произрастания.

Задачи исследований: обнаружение особенностей видового состава и выявление биотопов макромицетов Юргинского района Кемеровской области.

Объекты и методы исследований: Юргинский район расположен на левом берегу реки Томь с преобладанием равнинного рельефа. В северной части района протекают небольшие реки Лебяжья и Чубур, принадлежащие бассейну р. Томь. Климат исследуемого района – резко-континентальный. В год выпадает около 536 мм осадков [1, с. 146]. На территории преобладают серые лесные почвы. Основным типом растительности является лесостепь, покрытая смешанными лесами. Преобладают следующие древесные породы – береза, осина, ель [2, с. 166].

Материалом для исследования послужила коллекция макромицетов Научного гербария КемГУ (КЕМ), собранная в лесных фитоценозах Юргинского района (лес березово-осиновый с примесью ели, березняк, лес еловый, смешанный лес и др.), а также некоторые литературные данные [3, с. 60-63].

Грибы, как и растения, имеют клеточную оболочку, неограниченный рост, ведут неподвижный образ жизни, размножаются спорами. Как и животные, являются гетеротрофами (не способны синтезировать органические вещества из неорганических), в качестве запасного питательного вещества накапливают гликоген, а не крахмал, клеточную оболочку строят из хитина, а не из целлюлозы. На основании этих признаков грибы и выделяют в отдельное царство [4, с. 5-14].

Все виды грибов подразделяются на два больших класса – низшие и высшие. Одними из представителей низших грибов являются плесневые грибы (дрожжи, аспергилл, пеницилл). К высшим грибам относятся шляпочные грибы. Они имеют многоклеточный мицелий, развивающийся в почве, а на поверхности образуются плодовые тела. Плодовые тела состоят из шляпки и ножки. Растения снабжают грибы органическими веществами, а гриб обеспечивает минеральное питание растения. Такое явление называется симбиозом.

Все виды грибов совместно с другими организмами образуют достаточно устойчивые сообщества. Они не могут самостоятельно образовывать органические вещества из неорганических за счет процессов фотосинтеза, а используют их в готовом виде. Одни виды получают его в виде растительных или животных остатков. Они получили название сапротрофы. Другие используют ткани различных живых организмов. Такие организмы являются грибами-паразитами.

Основные функции, которые грибы выполняют в природе – это микоризообразование и переработка растительных остатков. Грибы-микоризообразователи вступают в симбиоз с деревьями, а на засушливых территориях с кустарниками и травами тем самым помогая растениям пережить неблагоприятные условия среды.

Грибы, являющиеся сапротрофами, разлагают отмершие растительные остатки. Таким образом они участвуют в биологическом круговороте веществ внутри сообществ. К ним относятся различные виды мицел, говорушек, опят, и. т. д [5, с. 202].

Сбор плодовых тел грибов - это непосредственное общение с природой, непрерывное познание ее тайн.

Большинство макромицетов полезны для организма человека. В них содержится много белков. В состав белков входит большое количество аминокислот – заменимые и незаменимые. Жиров в «грибных телах» очень мало, поэтому по наличию минеральных веществ они несколько не уступают фруктам. Преобладают в грибах соли фосфора, калия, есть и микроэлементы – медь, йод, марганец и др. Также в них содержатся витамины В1, РР.

Из литературных данных известно, что грибы произрастают на влажной, богатой перегноем почве, могут произрастать на деревьях, на пнях, некоторые виды способны образовывать микоризу с корнями деревьев. Для изучения видового состава макромицетов использовали маршрутный метод. Было исследовано три разных биотопа (березовый разнотравно-злаковый лес, осиново-березовый разнотравно-злаковый лес и еловый лес) [6, с. 183].

[Таблица 1](#)

Характеристики биотопов Юргинского района

Семейство	Местонахождение	Субстрат	Экологическая группа
Agaricaceae	Березовый разнотравно-злаковый лес	Опавшие листья – 3 образца; Почва – 2 образца	Гумусовый сапротроф
Amanitaceae	Березовый разнотравно-злаковый лес (№ 1); Еловый лес (№ 2)	Почва – 3 образца (местонахождение № 1); Почва – 1 образец (местонахождение № 2)	Симбиотроф
Boletaceae	Березовый разнотравно-злаковый лес; Еловый лес	Почва – 3 образца (местонахождение № 1); Почва – 2 образца (местонахождение № 2)	Симбиотроф
Cantharellaceae	Осиново-березовый разнотравно-злаковый лес	Почва – 1 образец	Симбиотроф
Coriolaceae	Березовый разнотравно-злаковый лес	Ствол живой березы – 1 образец	Паразит
Cortinariaceae	Осиново-березовый разнотравно-злаковый лес (№ 1); Еловый лес (№ 2)	Почва – 1 образец (местонахождение № 1); Опавшие листья – 2 образца (местонахождение № 2)	Симбиотроф
Fomitopsidaceae	Еловый лес	Ствол живой ели	Ксилотроф
Gomphaceae	Еловый лес	Опавшие листья – 1 образец	Сапротроф
Gomphidiaceae	Березовый разнотравно-злаковый лес (№ 1); Еловый лес (№ 2)	Почва – 2 образца (местонахождение № 1); Почва – 1 образец (местонахождение № 2)	Симбиотроф
Hymenochaetales	Осиново-березовый разнотравно-злаковый лес	Ствол живой березы – 1 образец	Паразит
Inocybaceae	Березовый разнотравно-злаковый лес	Почва – 1 образец	Симбиотроф
Lyophyllaceae	Еловый лес	Почва – 1 образец	Сапротроф
Marasmiaceae	Еловый лес	Почва – 1 образец	Сапротроф
Mycenaceae	Березовый разнотравно-злаковый лес	Гнилой пень – 3 образца	Сапротроф – 2 образца; Ксилотроф – 1 образец
Paxillaceae	Березовый разнотравно-злаковый лес	Почва – 1 образец	Симбиотроф
Pezizaceae	Еловый лес	Гнилой пень – 1 образец	Сапротроф
Pluteaceae	Березовый разнотравно-злаковый лес	Гнилой пень – 1 образец	Сапротроф
Polyhoraceae	Березовый разнотравно-злаковый лес	Ствол живой березы – 1 образец	Ксилотроф

Polyporaceae	Березовый разнотравно-злаковый лес	Гнилой пень – 1 образец; Ствол живой березы – 1 образец	Ксилотроф – 1 образец; Паразит – 1 образец
Psathyrellaceae	Осиново-березовый разнотравно-злаковый лес	Почва – 1 образец	Ксилотроф
Russulaceae	Березовый разнотравно-злаковый лес (№ 1); Осиново-березовый разнотравно-злаковый лес (№ 2); Еловый лес (№ 3)	Почва – 6 образцов (местонахождение № 1); опавшие листья – 1 образец (местонахождение № 1); Почва – 2 образца (местонахождение № 2); Почва – 3 образца (местонахождение № 3)	Сапротроф – 4 образца; Симбиотроф – 8 образцов
Strophariaceae	Березовый разнотравно-злаковый лес (№ 1); Осиново-березовый разнотравно-злаковый лес (№ 2); Еловый лес (№ 3)	Гнилой пень – 2 образца (местонахождение № 1); Опавшие листья – 2 образца (местонахождение № 1). Гнилой пень – 1 образец (местонахождение № 2). Ствол мертвой осины – 1 образец (местонахождение № 2); Почва – 1 образец (местонахождение № 2). Гнилой пень – 1 образец (местонахождение № 3).	Ксилотроф – 4 образца; Сапротроф – 2 образца; Симбиотроф – 2 образца
Tapinellaceae	Березовый разнотравно-злаковый лес	Почва – 1 образец	Симбиотроф
Tricholomataceae	Осиново-березовый разнотравно-злаковый лес (№ 1); Еловый лес (№ 2)	Почва – 2 образца (местонахождение № 1). Почва – 1 образец (местонахождение № 2)	Сапротроф

Грибы широко распространены в природе и обитают на разнообразных субстратах. Произрастающие в исследуемых биотопах макромицеты относятся к четырем экологическим группам: – сапротрофы; – симбиотрофы; – ксилотрофы; – паразиты.

На территории березового разнотравно-злакового леса (биотоп № 1) обитают 34 вида макромицетов. Из них 11 видов являются сапротрофами, 17 видов являются симбиотрофами, 5 видов являются ксилотрофами, 1 вид является паразитом

На территории осиново-березового разнотравно-злакового леса (биотоп № 2) обитают 12 видов макромицетов. Из них 3 вида являются сапротрофами, 4 вида являются симбиотрофами, 3 вида являются ксилотрофами, 2 вида являются паразитами (таблица 1).

На территории елового леса (биотоп № 3) обитают 16 видов макромицетов. Из них 7 видов являются сапротрофами, 8 видов являются симбиотрофами, 1 вид является ксилотрофом.

Заключение: таким образом, изучаемые биотопы характеризуются небольшим видовым разнообразием. Это связано с достаточно небольшим периодом исследования. Господствующее положение в трофической структуре занимают представители симбиотрофов и сапротрофов. Видовое богатство других экологических групп значительно ниже.

Список литературы

1. Ильичев А. И. География Кемеровской области / А. И. Ильичев, Л. И. Соловьев. – Кемерово: Кемеровское книжное издательство, 1988. – 143 с.
 2. Куминова А. В. Растительность Кемеровской области / А. В. Куминова. – Новосибирск, 1949. – 149 с.
 3. Буренков С. С. Макромицеты окрестностей села Новороманово Юргинского района Кемеровской области / С. С. Буренков. // Междисциплинарные подходы в биологии, медицине и науках о земле: теоретические и прикладные аспекты. – Вып. 20. – Кемерово, 2019. – С. 60–63.
 4. Иванников К. А. Видовой состав и некоторые характеристики макромицетов различных биотопов в окрестностях с. Большая Джалга // Международный вестник. – 2017. – № 3-1. – С. 5-14.
- Бурова, Л.Г. Экология грибов макромицетов. - М.: Наука, 1986. - 221 с.

6. Дервянкин В. Е. Макромицеты Юргинского района Кемеровской области // Сборник трудов молодых ученых Кемеровского государственного университета, посвященный 60-летию Кемеровской области. – Т. 2. – Кемерово, 2003. – С. 183.