

# ХАРАКТЕРИСТИКИ МАКРОМИЦЕТОВ РАЗНООБРАЗНЫХ БИОТОПОВ ЮРГИНСКОГО РАЙОНА КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Буренков Сергей Сергеевич, магистрант,  
Кемеровский государственный университет,*

*г. Кемерово, Россия*

*serg.burenkoff2017@yandex.ru*

## **Аннотация**

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

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

## 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*

*serg.burenkoff2017@yandex.ru*

## **ABSTRACT**

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

**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 Лебязья 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

		№ 2)	
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
Muscenaceae	Березовый разнотравно- злаковый лес	Гнилой пень – 3 образца	Сапротроф – 2 образца; Ксилотроф – 1 образец
Raxillaceae	Березовый разнотравно-	Почва – 1 образец	Симбиотроф

	злаковый лес		
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	Ксилотроф – 4 образца; Сапротроф – 2 образца; Симбиотроф – 2 образца

		образец (местонахождение № 2). Ствол мертвой осины – 1 образец (местонахождение № 2); Почва – 1 образец (местонахождение № 2). Гнилой пень – 1 образец (местонахождение № 3).	
Tarionellaceae	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.
5. Бутова, Л.Г. Экология грибов макромицетов. - М.: Наука, 1986. - 221 с.
6. Деревянкин 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.