

УДК 58.009; 58.072

НЕКОТОРЫЕ ПАРАМЕТРЫ ТРУТОВЫХ ГРИБОВ НА БЕРЁЗЕ БОРОДАВЧАТОЙ В ОКРЕСТНОСТЯХ КЕМЕРОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА

М. М. Григорьева, учащаяся объединения «Юный эколог-краевед»
Научный руководитель: Л. П. Селиванова, педагог
ГАУДО «Кузбасский центр детского
и юношеского туризма и экскурсий»
г. Кемерово

Трутовики являются важной ксилофильной частью сообщества леса. Трутовые грибы как редуценты разлагают древесину, переводя её вещества в доступную для других живых организмов форму. С другой стороны, трутовики вызывают болезни леса.

Цель работы: описать трутовые грибы в окрестностях Кемеровского муниципального округа.

Объект исследования: биоценоз леса.

Предмет исследования: характеристики ксилотрофных трутовых грибов на Берёзе бородавчатой в Кемеровском м. о.

Задачи:

1. Выявить видовой состав трутовых грибов.
2. Определить экологические особенности обнаруженных видов (паразиты и сапротрофы).
3. Определить средние размеры плодовых тел обнаруженных трутовых грибов.

Микологические исследования начаты в августе 2019 года в Кемеровском муниципальном округе в берёзовых колках между деревнями д. Пещерка и с. Колмогорово. Правобережье реки Томи (широта 55,63213, долгота 85,70109). При проведении маршрута зафиксированы названия трутовых грибов на Берёзе бородавчатой. Для дальнейшего изучения и для оформления коллекции собраны типичные экземпляры трутовых грибов. В 2020-2021 гг. октябре начато описание собранных экземпляров.

При проведении маршрута зафиксированы названия трутовых грибов на Берёзе бородавчатой. Исследования проводились в средневозрастном сосново-берёзовом лесу.

В рекогносцировочном обходе выяснено, что Берёза бородавчатая больше всех остальных растений в биоценозе подвергается заражению трутовыми грибами. Хвойные породы содержат различные смолы, обладающие антисептическим действием. Осина быстрорастущая, но очень недолговечная порода, обычно поражается сердцевидной гнилью. Но в литературе причины поражения не указаны. У Берёзы бородавчатой кора тонкая, отслаивающаяся

тонкими пластинками, у старых деревьев ствол в основании имеет глубокие трещины. Возможно, именно поэтому она больше других пород подвержена заражению спорами грибов.

Для выявления видового состава трутовых грибов и изучения некоторых экологических особенностей (способ питания) использован маршрутный метод учёта. Заложена условная площадка 20 x 60 м. По методике Дунаева (1999), сначала площадку проходили по её периметру, отмечая все встреченные экземпляры поврежденных и неповрежденных деревьев, а также упавшие и пни. Затем проходили по диагоналям и зигзагом. Осматривались все деревья (как стоячие, так и поваленные) на данной территории. Обследованы здоровые растения берёзы повислой и повреждённые, больные растения, сухой, поваленные стволы, пни этого вида.

Трутовые грибы были найдены на живой и на мёртвой древесине Берёзы бородавчатой. Наибольшее количество древесных грибов произрастает на высоте до 2 м. Скорее всего, это связано с влажностью, поскольку именно этот фактор является важным для развития плодовых тел. Отмечено, что именно на этой высоте происходит образование первого плодового тела трутовика. Оно отличается более тёмной окраской. Располагается плодовое тело всегда перпендикулярно стволу, чтобы гименофор был ориентирован к земле. Споры гриба под действием собственной тяжести сначала падают вниз, а затем подхватываются потоками воздуха. Благодаря воздушным потокам споры распространяются по лесу. Споры гриба, попав в ткани дерева, сначала разрастаются и вызывают гниль древесины. Плодовые тела образуются не сразу, а лишь через несколько лет после проникновения спор.

Обнаружены трутовики без ножки, с трубчатым гименофором. Они имеют: копытообразные плодовые тела со шляпками, черепитчато расположенные плодовые тела со шляпками, уплощённые и расплётёрто-отогнутые плодовые тела со шляпками.

Грибов порядка Агариковые Agaricales на учетной площадке не было обнаружено. Определены представители порядка Гименохетовые (сем. Гименохетовые) и Полипоровые (семейства Полипоровые, Фомотопсисовые и Ганодермовые) [4, 5, 6, 7, 8]. Размеры плодовых тел трутовиков разных видов и разного возраста сильно колеблются. Рассмотрим их подробнее.

Трутовик настоящий *Fomes fomentarius* сем. Полипоровые Polyporaceae – сапрофит, однако может вызывать белую гниль живого поражённого дерева [1, 2, 3]. Определена длина плодового тела Трутовика настоящего 1-23,9 см, среднее значение – 5,5 см. Ширина плодового тела 4-29 см, среднее значение – 11,4 см. Размер тела в месте прикрепления к субстрату 2,7-12,5 см, среднее значение – 7,4 см.

Трутовик разноцветный или Траметес разноцветный *Trametes versicolor*, сем. Полипоровые Polyporaceae. Паразит. Быстро размножается и расселяется, вызывает сердцевинную гниль [1, 2, 3]. Размеры тела Траметесов разноцветных: 0,1-5,2 см (ср. 2,9 см); 0,1-3,8 см (ср. 2,5 см). К субстрату траметесы были прикреплены поверхностью от 0,1 до 1 см.

Трутовик окаймленный *Fomitopsis pinicola*, сем. Фомитопсисовые *Fomitopsidaceae* – может быть как сапрофитом, так и паразитом [1, 2, 3]. В последние десятилетия вредитель лесов Кузбасса, вызывает бурую гниль. В месте прикрепления к субстрату размер плодового тела составляет 2,1-4,4 см, в среднем 3,2 см. Ширина плодового тела гриба варьирует от 4,0 до 7,2 см, среднее значение – 5,8 см. Длина плодового тела гриба составляет от 2,5 до 3,4 см, в среднем 2,9 см.

Трутовик березовый *Piptoporus betulinus*, сем. Фомитопсисовые *Fomitopsidaceae* – ведёт сапрофитный образ жизни. Вызывает желтовато-бурую или красновато-коричневую гниль деструктивного типа, интенсивно развивающуюся. Поражённая этим трутовиком древесина быстро разрушается и становится трухлявой [1, 2, 3]. Выявлены размеры плодового тела: длина 1,2-6,5 см, в среднем 3,3 см; ширина 2,5-13 см, в среднем 6,5 см; в месте прикрепления к субстрату 1,8-19,7 см, в среднем 5,8 см.

Трутовик плоский *Ganoderma applanatum*, сем. Ганодермовые *Ganodermataceae* – обычно как сапрофит заселяет и перерабатывает мёртвую древесину, но может как паразит вызвать белую и желтоватую коррозионную гниль на живом дереве [1, 2, 3]. Длина плодового тела гриба составляет 2-3,5 см, среднее значение – 2,6 см. Ширина тела гриба 0,7-10 см, среднее значение 3,7 см. Трутовики плоские прикреплены к субстрату плодовым телом размером 0,5-8 см, среднее значение параметра – 2,34 см.

Трутовик скошенный или Инонотус скошенный, Чага *Inonotus obliquus*, сем. Гименохетовые. Паразит. Споры, попадая на повреждённые участки коры Берёзы, заражают дерево, вызывают белую ядровую гниль древесины. Самые маленькие размеры плодового тела гриба на исследуемом участке оказались у Трутовика скошенного. В месте прикрепления к субстрату 3,3-16 см, высота от коры дерева составила до 1,5 см. Трутовиком скошенным поражены единичные растения березы бородавчатой (всего 3 растения на учётной площадке).

Некоторые образцы трутовых грибов находятся в определении.

На шляпках обнаруженных на учётной площадке представителей порядка Полипоровые растёт мох, миксомицеты белого цвета и многочисленные накипные лишайники. На единичных экземплярах Трутовика плоского *Ganoderma applanatum* обнаружен мох. На единичных экземплярах Трутовика разноцветного обнаружен накипной лишайник. Трутовик скошенный не был подвержен заселению насекомыми, мхами, лишайниками.

Таким образом, на учётной площадке выявлены как сапрофитные, так и паразитические трутовые грибы. Большинство из них вызывают разные древесные гнили лесов Кузбасса. Участок леса выглядит здоровым, однако через несколько десятков лет поражения и болезни Берёзы бородавчатой будут более явными, заметными. Большинство обнаруженных трутовых грибов заселены животными, растениями, миксомицетами и лишайниками.

Список литературы:

1. Вакин А. Т. Пороки древесины [Текст] // А. Т. Вакин, О. И. Полубояринов, В. А. Соловьев. Издание 2-е., перераб., дополненное. – М.: Лесная промышленность, 1980.
2. Горленко М. В. Грибы СССР [Текст] / М. В. Горленко, М. А. Бондарцева, Л. В. Гарибова и др. – М.: Мысль, 1980. – 304 с.
3. Грибы Трутовики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wikigrib.ru/grib/trutovik> (дата обращения 09.09.2020).
4. Дунаев Е. А. Деревянистые растения Подмосковья [Текст]: Методы экологических исследований. – М.: МосгорСЮН, 1999. – 232 с.
5. Коткова, В. М. Трутовые грибы: материалы международного курса по экологии и таксономии дереворазрушающих базидиомицетов в Центральном Лесном заповеднике [Текст]: Учебное пособие / В. М. Коткова, Т. Ниемеля, И. А. Винер и др. – Хельсинки: Helsinki University Printing House, 2015. – 95 с.
6. Ласуков Р. Ю. Грибы [Текст]: Полевой справочник-определитель. Лесная страна. Издание 2, изм. – М.: Экосистема, 2011. – 128 с.
7. Светлова Т. В. Трутовики и другие деревообитающие Афиллофоровые грибы [Электронный ресурс] / Т. В. Светлова, И. В. Змитрович. – Режим доступа: <http://mysoweb-stv.ru/aphyllophorales/1/1/index.html> (дата обращения 09.09.2020).
8. Сумчатые и базидиальные грибы средней полосы России. Атлас-определитель объектов природы России [Электронное издание] – М.: Экосистема.