

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 3 с. Огоньки»  
Сахалинской области

---

694036, Сахалинская область, Анивский район, с. Огоньки, ул.Школьная,18  
Тел./факс 8(42441) 54-273, e-mail: ogonkisel@mail.ru

## **ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

# **«Изучение распространения грибов трутовиков в березовых рощах окрестностей села Огоньки»**

Исполнитель:

участники школьного лесничества  
«Зеленые огоньки» МБОУ СОШ №3  
с. Огоньки: Плотникова Виктория,  
Рощупкина Диана, Глущенко Кира,  
Бельков Андрей, Ермолаев Марк

Руководитель:

учитель биологии химии  
Гвоздева Татьяна Владимировна

с. Огоньки  
2024

Село Огоньки располагается в живописной местности Анивского городского округа Сахалинской области, между сопками в месте слияния рек Быстрая и Лютога, которая впадает в Анивский залив Охотского моря. Доминирующим деревом в лесном сообществе окрестностей с. Огоньки является береза. Индикатором здоровья берез служит распространение гриба трутовика, поэтому участники школьного лесничества «Зеленые огоньки» МБОУ СОШ №3 решили обследовать березовые рощи окрестностей села Огоньки на наличие грибов трутовиков.

**Актуальность темы.** Сохранение здоровья берез в березовых рощах окрестностей нашего села.

**Гипотеза:** основной причиной распространения гриба трутовика в березовых рощах является антропогенный фактор, в частности – неправильный сбор березового сока.

**Цель работы.** Изучить распространение грибов трутовиков в березовых рощах окрестностей села Огоньки

**Задачи:**

1. Изучить биологию грибов трутовиков.
2. Обследовать березовые рощи, прилегающие к селу Огоньки, на наличие грибов трутовиков
3. Выявить причины распространения данного гриба
4. Определить профилактические меры борьбы с грибами трутовиками
5. Разработать памятку-инструкцию по сбору березового сока.

**Объект исследования:** грибы трутовики

**Предмет исследования:** распространение грибов трутовиков и профилактические меры борьбы с ними

**Методы исследования:** маршрутно-визуальный, наблюдение, фотофиксация, аналитический, описательный.

**Наша** работа является первой работой по изучению грибов трутовиков на территории, прилегающей к селу Огоньки.

**Практическая значимость работы:** использование теоретического материала, полученного в результате исследования, на уроках биологии. Использование памятки-инструкции по сбору березового сока в агитационной работе по сохранению здоровья берез.

Мы выбрали данную тему, потому что грибы трутовики являются показателем экологического состояния берез в березовых рощах окрестностей нашего села.

Трутовики – паразитические грибы, относящиеся к классу Базидиомицетов.

Трутовики развиваются обычно на деревьях, реже на почве, и потребляют готовые органические вещества. Эти грибы могут расти на любой высоте ствола дерева. Питание трутовых грибов зависит от свойств субстрата или физиологического состояния хозяина, а также от окружающей среды. Распространение трутовых грибов в природных условиях определяется рядом факторов, о которых пойдет речь в нашем исследовании.

Строение трутовика можно разделить на два отдела: плодовое тело и мицелий (вегетативное тело гриба), которые образованы тонкими бесцветными нитями (гифами).

Сверху плодовое тело покрыто коркой или кожицей. Иногда поверхность лишена кутикулы и бывает морщинистой, бороздчатой, что связано с неравномерным ростом плодового тела.

Окраска верхней и нижней поверхности плодовых тел трутовых грибов весьма разнообразна. Цвет ткани поперечного разреза отличается по окраске от поверхности.

Мицелий осуществляет жизнедеятельность в древесине как мертвых, так и живых стволов, пней, корней, а иногда и в ветвях. Трутовики распространяются в субстрате и питаются с помощью вегетативного тела.

**Значение трутовиков в природе и в жизни человека неоднозначно. Ознакомиться с тем, какую пользу и вред приносят трутовики, можно в таблице.**

Польза	Вред
<b>Для природы</b>	
Сапротрофы, живущие на уже отмершей древесине (например, настоящий трутовик, растущий на пнях и на поваленных деревьях), участвуют в разложении погибшей древесины	Паразиты, растущие на живых деревьях (например, ложный трутовик), основные возбудители болезней древесных пород
<b>Для человека</b>	
<p>1. В пору собирательства в эволюции человека – это продукт питания.</p> <p>2. После изобретения пороха порошок из грибов (трут) использовался в качестве воспламенителя пороха в кремневых ружьях.</p> <p>3. В настоящее время благодаря целебным свойствам используют как кровоостанавливающее, противовоспалительное и болеутоляющее средство, нормализующее обмен веществ.</p> <p>4. Индикаторы заражения дерева вирусами, вредителями и паразитами.</p>	<p>1. Снижают качество древостоя.</p> <p>2. Споры трутовиков могут попасть на деревья в садах, культурных насаждениях (возможно попадание на фруктовые деревья).</p>

На данный момент в природе известно около 1,5 тысяч видов трутовиков. Представитель каждого вида трутовых грибов имеет индивидуальные окрас, строение и особенности.

На территории, прилегающей к селу Огоньки, были обнаружены трутовик настоящий (в количестве 5 штук), трутовик ложный (в количестве 7 штук), траметес

разноцветный (1 штука), трутовик плоский (5 штук) (приложение). Видовая принадлежность была определена с помощью программы «Умная камера» браузера Яндекс.

Причинами заражения грибами трутовиками являются: повреждения коры, открытые раны, трещины на коре, которые могут появиться при сильных морозах, перепадах температур, ожогах коры ранней весной, в местах поражения короедами, а также в результате антропогенного воздействия.

Маршрут нашего исследования был проложен вдоль дорог, все грибы были обнаружены не дальше чем 10 метров от дороги, что подтверждает нашу гипотезу о влиянии человека на распространении грибов трутовиков. Березы страдают от антропогенного фактора больше всего, так как весной начинается сбор березового сока.

Если поранить ствол березы ранней весной, из него начинается сочиться сок – прозрачная, чуть сладковатая жидкость, что и является продуктом сбора. Однако для дерева это не очень безопасно, так как через ранку в живые ткани попадают вредные микроорганизмы, которые вызывают разнообразные заболевания дерева, в том числе и споры грибов трутовиков. Сама рана долго не заживает, покрывается розовой слизью и имеет крайне неприятный вид. Лучше уж отказаться от удовольствия отведать березового сока и не калечить наших зеленых друзей. Если все-таки хочется попробовать березового сока, то следует придерживаться некоторых правил, которые мы объединили в разработанной нами памятке-инструкции. Ранней весной, когда начнется сокодвижение у берез, участники нашего школьного лесничества, проведут агитационную работу по отказу от сбора березового сока, а тех, кто все-таки пойдет за березовым соком, ознакомят с правилами сбора березового сока, что снизит риск заражения берез грибами трутовиками, что сохранит здоровье берез в березовых рощах окрестностей нашего села.