

Плесень – враг или друг ?

---

# Цели, задачи, методы исследования:

- ^ Цель: Изучение плесени и ее значения в жизни человека и природы

## Задачи:

1. Изучить представителей плесневых грибов, используя литературные источники .
2. Экспериментально подтвердить, с какой скоростью развивается плесень.
3. Выявить вред и пользу плесени в жизни природы.

## Методы исследования:

анализ литературы по теме;

постановка эксперимента;

наблюдение;

- анкетирование

Если посмотреть на фотографии плесени под микроскопом, удивляешься какая она разная и тому, как она красива.





Однако слово «плесень» обычно ассоциируется у нас не с красотой природы, а с чем-то малоприятным. Человечество недостаточно информировано о мире этих мельчайших существ.

# Что мы знаем о плесени?

- Проанализировав ответы одноклассников на анкету, мы сделали следующие выводы:
- 1. Большинство считает, что плесень – это грибы.
- 2. Многие встречались с плесенью в быту.
- 3. Большая часть опрошенных считает, что плесень скорее вредна, чем полезна.

# Опасна ли плесень?

Всем известно, что нельзя употреблять в пищу несъедобные грибы. Но пищевые отравления могут вызвать и заплесневелые продукты, так как некоторые плесени образуют токсичные вещества. На сегодня известно об аллергенных свойствах чёрной плесени, пятна которой можно увидеть в ваннах, в подвальных помещениях, на сырых стенах и обоях, во влажных углах комнат. Но доля ядовитых плесневых грибов невелика. У здоровых людей подавляющее большинство потенциально опасных плесеней, попав в организм, не находит подходящих для себя условий, не выдерживает защитных реакций организма и, как результат, инфекция не развивается.



Из «Энциклопедии для детей. Биология» мы узнали, что плесень - это микроскопические грибы. На сегодня описано 100 тысяч видов грибов (а по оценкам, на Земле их существует более 1,5 миллиона видов). Около двух третих из известных относятся к плесневым микроскопическим грибам .

## Плесень – труженица.

- Из учебника «Окружающий мир» мы узнали, что плесень играет огромную почетную роль в природе. Она перерабатывает горы отходов, превращая их в полезные простые вещества, которые опять используются организмами. Для этого плесень должна расти быстро.



# Скорость размножения плесени демонстрирует

## ОПЫТ

Кусок хлеба был помещен в благоприятные для размножения плесени условия: в теплое и влажное место, в полиэтиленовый пакет

Уже через 10 дней на нем выросло целое семейство плесневых грибов.





## Полезьа для человека

Если рассуждать о плесенях с точки зрения человека, то они имеют массу полезных для него свойств. Столетия тому назад люди придумали использовать плесени для приготовления разных пищевых продуктов. С их помощью производят вина, пиво, хлеб, квасят капусту, солят огурцы, делают колбасы. В Европе плесень используют в изготовлении элитных сыров, а в Японии напитков и соусов.



**Плесень спасает миллионы людей**  
Об антибактериальном эффекте плесени знали врачи разных стран и успешно применяли ее для лечения болезней. Fleming стал первым, кто попытался выделить действующее вещество и доказал, что оно, уничтожая патогенные бактерии, безвредно для тканей организма. В 1945 году Fleming получил Нобелевскую премию за изобретение пенициллина. Новое лекарство спасло миллионы жизней и во время второй мировой войны и позже.

Проведенная работа позволяет нам сделать выводы:

- 1. Плесень – это грибы.
- 2. При условиях влажности, теплоты и дефицита кислорода плесень растет очень быстро.
- 3. Плесень может причинить вред, став причиной болезни, но она несёт и благо — формирует почву, даёт нам вино, сыр хлеб, лечит нас от болезней.

# Используемая литература:

- 1. 1.Энциклопедия для детей. Том 19
- «Экология». М.: Аванта+,2001
- 2.Вахрушев, Бурский, Родыгина: Окружающий мир. 3 класс. Обитатели Земли
- 3.Многоликая плесень  
Доктор биологических наук Ольга МАРФЕНИНА,  
кандидат биологических наук Анна ИВАНОВА.,  
Наука и жизнь,№19, 2009