**Почему я выбрал эту тему:**

Плесень и плесневые грибки скрытно сопровождают нас в течение всей истории существования человечества, а появилась она гораздо раньше самого человека.Несмотря на множество научных исследований, плесень остается одной из загадок нашего мира, до конца не изучена.Посмотрев фильм, я заинтересовался этой темой и провёл некоторые опыты, чтобы понять так ли она опасна как о ней говорят и попробовать самому вырастить плесень на различных продуктах питания.

Цель:           Оценить роль плесневых грибов в жизнедеятельности человека, научится выращивать плесневые грибы на различных продуктах питания.

**Задачи:**

1. Узнать что такое плесень;
2. Понять откуда берется плесень, и какая она бывает;
3. Выяснить роль плесневых грибов в природе и для жизни человека;
4. Вырастить плесень на разных продуктах питания;
5. Рассмотреть правила борьбы с плесенью.

**ВВЕДЕНИЕ**

Цель:

            Оценить роль плесневых грибов в жизнедеятельности человека, научится выращивать плесневые грибы на различных продуктах питания.

Задачи:

1. Узнать что такое плесень;
2. Понять откуда берется плесень, и какая она бывает;
3. Выяснить роль плесневых грибов в природе и для жизни человека;
4. Вырастить плесень на разных продуктах питания;
5. Рассмотреть правила борьбы с плесенью.

Актуальность:

В эфире Первого канала состоялась премьера документального фильма «Плесень».

Она появилась на Земле 200 млн. лет назад. С тех пор она убивает и спасает от смерти.
Ее называют хлебом дьявола и плевком Бога. Она сказочно красива и вызывает отвращение.
Она вездесуща и неистребима. Она способна управлять огромными массами людей и менять ход истории. Если она объявит нам войну, у нас не будет шансов выжить. И мы даже не предполагаем, какие тайны и скрытые силы хранит -  эта проклятая и благословенная плесень.

            Плесень и плесневые грибки скрытно сопровождают нас в течение всей истории существования человечества, а появилась она гораздо раньше самого человека.

            Несмотря на множество научных исследований, плесень остается одной из загадок нашего мира, до конца не изучена.

**II ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

**тььббл.Что такое плесень?**

Оказалось, что плесень - это грибы.

* В природе насчитывается свыше 100 000 видов, включая ложномучнистую росу, шляпочные грибы, ржавчинные грибы и дрожжи.
* Известно, что лишь около 300 видов грибов опасны для людей и животных.
* Другие играют важную роль в экологической цепи: они участвуют в переработке пищевых отходов, что служит удобрением для новых растений.
* Другие виды грибов сосуществуют с растениями, помогая им впитывать полезные вещества из почвы.

**Условия появления и развития плесени**

О влажности
Плесень и грибок обожают влагу. К сожалению, все материалы, окружающие нас, в той или иной степени содержат влагу. Конденсат может появиться в холодное время года из-за недостаточной толщины стен. В ванных комнатах конденсат - обычное явление - результат разности температур. Дождь благотворно влияет на произрастание плесени.

О температуре
Плесень весьма прекрасно чувствует себя при отрицательных температурах. Она, как и деревья зимой, не "живет активной жизнью" (не спорообразует, хотя есть и исключения), но и не умирает. При повышении температуры плесень снова начинает спорообразовывать. Высокие температуры способны убить плесень, однако для уничтожения некоторых видов необходимо воздействие температуры плюс 100 0С в течение 1-2 часов.

Роль плесневых грибов в природе и в жизни человека

|  |  |
| --- | --- |
| **ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ РОЛЬ** | **ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ РОЛЬ** |
| * вызывают опасные болезни
* портят пищу человека
* губят книги
* разрушают дома
* уничтожают урожай
* вызывают гибель животных
* Некоторые виды грибков могут вызывать диатез у детей, аллергию, переходящую в астму и даже онкологические заболевания
 | * получено лекарство - пенициллин, губительный для бактерий
* эти маленькие труженики помогают получать вина, благородные сыры
* без плесени не было бы круговорота веществ на Земле.
 |

***Борьба с плесенью и защита от нее.***

Плесневые грибы относятся к устойчивым микроорганизмам.

Избавиться от плесневых грибов достаточно сложно, необходимо в первую очередь выяснить, с каким видом гриба вы имеете дело, выяснить, как глубоко проникли нити гриба в заражённый им материал и уже только тогда подбирать специальный противогрибковый препарат, а это под силу только специалистам - биологам и экологам.

Во-вторых, важно не забывать и о том, что благоприятной средой для развития грибка является, прежде всего, повышенная влажность в помещениях, чего и нужно стараться по возможности избегать.

Основных правил в борьбе с плесенью три :

         уменьшить влажность внутри жилища

         обеспечить хорошую вентиляцию

         ликвидировать очаги плесени.

**III ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

Мною было поставлено 5 опытов по выращиванию плесневых грибов.

Цель: - выяснить сроки прорастания плесневых грибов в зависимости от пищевого продукта и условий для их прорастания.

Результаты прорастания плесневых грибов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ опыта** | **Питательная среда (пищевой продукт)** | **Условия для прорастания** | **Фото** | **Срок** |
| 1 | Хлеб | Питательная средаТемпература 18+С | Приложение 1Приложение 2 | 5 день7 день |
| 2 | Апельсин | Питательная средаТемпература 18+С | Приложение 3 | 7 день |
| 4 | Лимон | Влажная питательная средаТемпература 23+С | Приложение 4 | 4 день |
| 5 | Лук | Питательная средаТемпература 23+С | Приложение 5 | 10 день |

Вывод: -  плесневые грибы прорастают в разные сроки;

             - прорастание плесневых грибов зависит от продукта, то есть питательной среды, от влажности и температуры.

             -  плесневые грибы прорастают быстро при благоприятных для них условиях.

**IV ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

         Проведя работу по изучению плесневых грибов, я пришел к следующим выводам:

1. В мире имеется большое количество различной информации о плесневых грибах;
2. Плесневые грибы живут везде;
3. Плесневые грибы не только наши враги, но и наши друзья, так как они играют великую роль в круговороте веществ в биосфере;
4. И все - таки остается еще много загадок о плесени – живом существе из царства грибов!

**V   СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Исмаилова С. Энциклопедия для детей т.2, Биология, М Аванта+, 1995г.
2. http://commons.wikimedia.org/wiki/Mold.
3. Журнал "Вокруг света", 1998-2008г.
4. http://[**www.log**](http://www.log/)-In.ru
5. http:// www.gardenia.ru

**Рефлексия:** В ходе работы я узнал многое о царстве грибов и хотел бы продолжить работу. В разных информационных источниках очень много различных фактов, хотелось бы найти им практическое подтверждение и попробовать разгадать хотя бы некоторые загадки грибного царства.

**Самооценка:** Мне было очень интересно самому узнать о новом для меня царстве, попробовать самостоятельно вырастить плесневые грибы.