

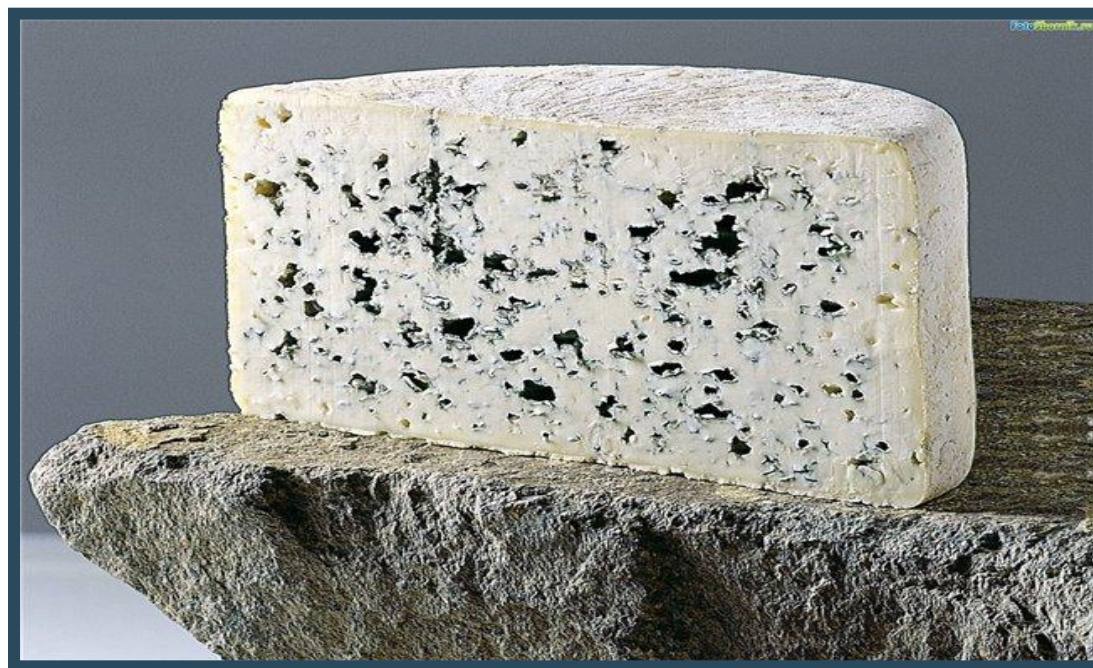
# Исследовательский проект: «ПЛЕСЕНЬ»

**ЕФРЕМОВ МИХАИЛ**

ученик 4 класс «А», ГБОУ СОШ № 638  
Зеленоградского округа , г.Москвы  
идентификатор:262-566-599

Руководитель работы:  
учитель начальных классов Куликова С.В.  
идентификатор:100-464-412

**Цель проектно-исследовательской работы :  
узнать больше о плесени**



## Задачи:



- ❖ вырастить плесень самому (в домашних условиях);
- ❖ научиться работать с интернет ресурсами;
- ❖ учиться фиксировать результаты опытов;
- ❖ делать выводы по изученной теме.

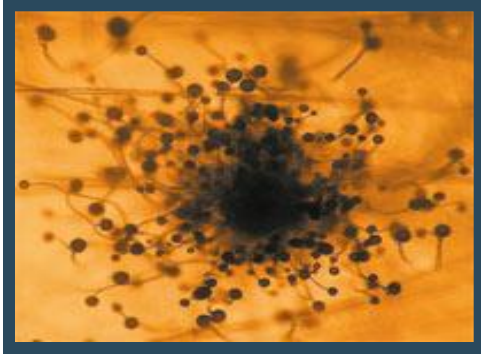
## Гипотеза:

Я предполагаю, чтобы быстро вырастить плесень не нужно никаких особых условий (плесень вырастит сама в любом случае).



# 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.



## Опасна ли плесень?

Витая в воздухе, споры плесени ждут благоприятного момента, чтобы атаковать. Идеальные условия – плюс 20градусов, 95-процентная влажность, плохая вентиляция и грязь. В таких условиях она поражает все: бетон, дерево, резину, пластик, окрашенные стены, бумагу, ткани и т.д.

Плесень – токсична. Плесень – яд!

# Существование хорошей плесени тоже всем известно.

- При помощи дрожжей производят хлеб, вина, квасят капусту, солят огурцы, делают колбасы.



- ❖ Даже в авиастроении нашлось место плесневым грибам — при их участии изготавливают смеси, защищающие крылья самолётов от обледенения при взлёте и посадке.



- ❖ В середине XX века был получен первый антибиотик — пенициллин, использование которого в медицине спасло жизнь миллионам людей.



## Мой опыт:

Я взял 4 одинаковых баночки, 4 кусочка хлеба и поместил их в разные условия:



коробочку №1 я поставил открытой в холодильник.

№2 – оставил открытой на столе при комнатной температуре (в комнате примерно +25-26 градусов).



Коробочку №3 поместил в пакет, чтобы создать влажную среду, и поставил в холодильник.  
И №4, тоже поместил в пакет, но оставил на столе при комнатной температуре.



Первые изменения появились на 5-й день. На хлебе, в 4-ой коробочке появились маленькие темные пятна.



Через 8 дней плесень стала разрастаться.



на 10 дней

на 14 день



Кроме плесени вокруг кусочка хлеба я заметил черные точки — это споры плесени.  
Через 19 дней плесень полностью покрыла весь кусок хлеба.



на №1,2,3 так ничего не появилось



# Вывод:



- ❖ Моя гипотеза оказалась не совсем правильной. Для появления плесени нужна влажность и тепло. В таких условиях плесень хорошо и быстро растет.
- ❖ Любые организмы в мире природы нельзя расценивать только как что-то плохое или хорошее. Взаимоотношения человека с живой природой намного сложнее и интереснее.
- ❖ Не надо бояться плесени, она приносит человеку много пользы. Но надо учиться налаживать свой быт так, чтобы поддержать здоровье и экологическое благополучие. Плесень многолика. Да, она может причинить вред, став причиной болезни, но она несёт и благо.



Спасибо

за

**ВНИМАНИЕ!**