

***ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
РАБОТА
«ПЛЕСЕНЬ»***

Ученицы 4б класса
Лопатиной Дарины

Этапы исследования

1. Постановка проблемы.
2. Выдвижение гипотезы.
3. Описание хода исследования.
4. Описание полученных фактов и их объяснение.
5. Вывод.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

В период новогодних праздников в доме скопилось очень много продуктов питания в холодильнике и кухонных шкафах. На некоторых в течении нескольких дней образовалась плесень (огурцы, хлеб, булочки)

У меня возник интерес:

Почему появляется плесень на продуктах?

Какие условия этому способствуют?

Можно ли избежать ее появления?

А самое главное - насколько опасно появление плесени на продуктах в доме?

ВЫДВИЖЕНИЕ ГИПОТЕЗЫ

Если я пронаблюдаю как появляется плесень, соберу информацию о плесени , то я отвечу на все свои актуальные вопросы.

И так моя гипотеза: я предполагаю, чтобы быстро вырастить плесень не нужно ни каких особых условий (плесень вырастит сама в любом случае).

У НАС С МАМОЙ ВОЗНИКЛО ПРОТИВОРЕЧИЕ:

Если бы для плесени не нужны были какие то определенные условия то она появлялась бы в доме сразу на всех продуктах и везде.

Таким образом : необходимо собрать информацию о плесени.

Провести опыт, чтобы выяснить, в каких условиях появляется плесень.

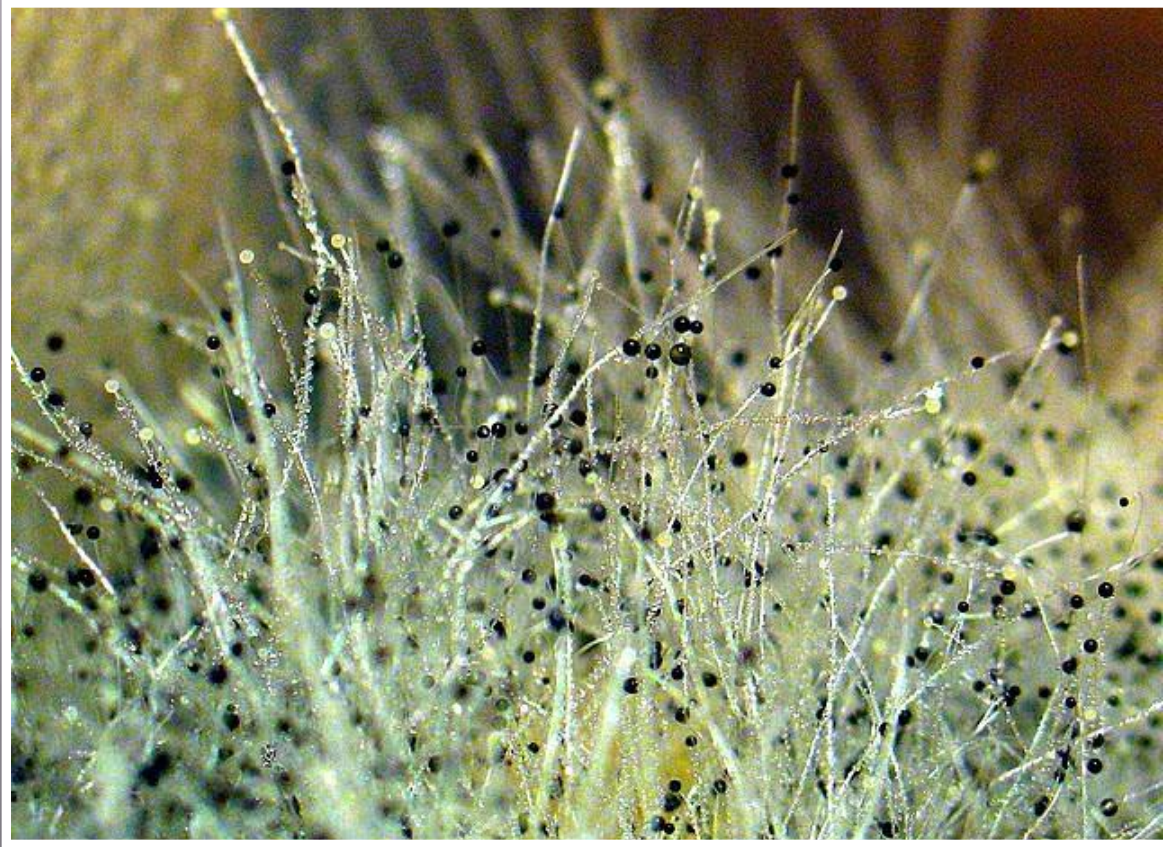
И так я хочу узнать- что же такое плесень и опасна ли она?

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









ОПАСНА ЛИ ПЛЕСЕНЬ

Витая в воздухе, споры плесени ждут благоприятного момента, чтобы атаковать.

Идеальные условия – плюс 20 градусов, 90 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 взяла 4 одинаковых баночки, 4 кусочка хлеба поместила их в разные условия



баночку №1 я поставила открытой в холодильник.
№2 – оставила открытой на столе при комнатной
температуре (в комнате примерно +25-26 градусов).



Коробочку №3 поместила в пакет, чтобы создать влажную среду, и поставила в холодильник.

И №4, тоже поместила в пакет, но оставила на столе при комнатной температуре.



**Теперь я буду наблюдать в
течении нескольких дней , что
будет происходить в
баночках.**

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

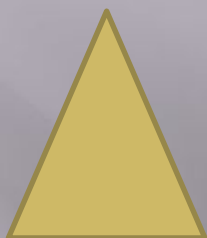


Вывод:

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 внимания



Спасибо

За
внимания

