

Исследовательская работа

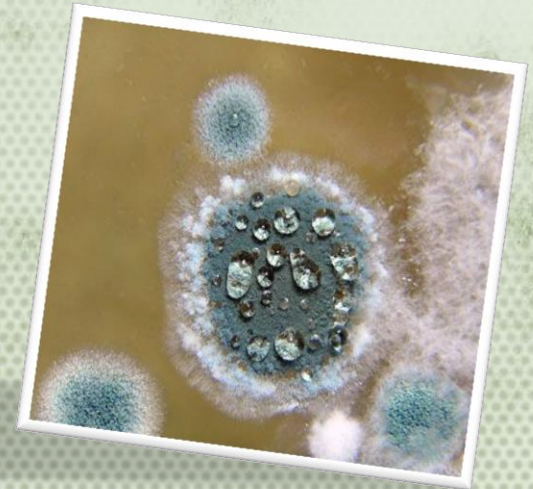
Что такое плесень и как она появляется?

Выполнила: Горелочкина Полина
Ученица 4 «А» класса
МБОУ СОШ №16

Руководитель проекта: Миронова А.А.



Что такое – плесень?



Как и отчего она появляется,
вредна ли она для человека?

Цель работы

Полезна



Вредна

Плесень

Задачи:

- расширить свои знания через работу с научной литературой;
- узнать, что такое плесень и где она живёт;
- изучить строение плесени ;
- определить какие условия необходимы для появления и развития плесени;
- вырастить плесень в домашних условиях;
- выяснить влияние плесени на живой организм;
- узнать какую роль играет плесень в жизни человека.
- выявить из справочной литературы интересные факты о жизни плесени.

**Плесень – это мицелий гриба,
появляющийся в сырых местах на
различных предметах и органических
телах и вызывающий их порчу.**



Гипотеза

Предположительно, что плесень играет не только отрицательную, но и положительную роль в жизни человека, а также относится к отряду живых организмов, а именно к царству грибов.



Что такое плесень

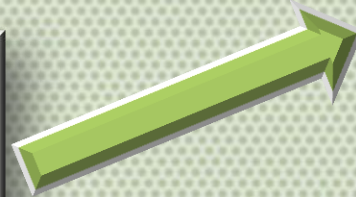
Плесень – это простонародное название пушистого или бархатистого налёта, образуемого плесневыми грибами на поверхностях различных предметов и материалов.

Плесень - это крошечный грибок , но очень быстро разрастающийся.



Распространение плесени

Споры плесени



Колонии грибков

Запах плесени



Причина многих неприятностей в доме - эта вездесущая многоликая загадка нашего мира – плесень.



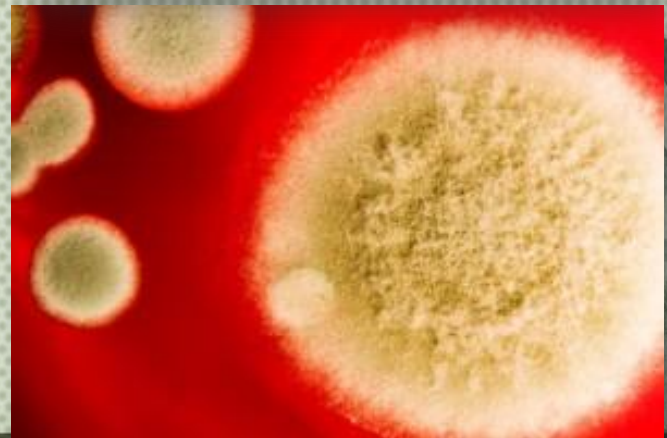
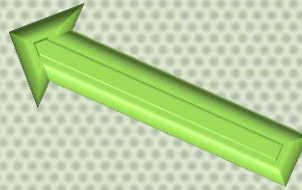
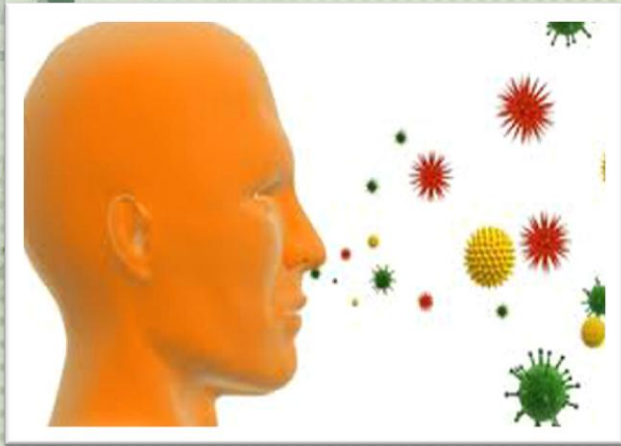
Как правильно поступать с заплесневевшими продуктами?



Вред плесени

- диатез у детей,
- мигрень,
- насморк,
- отит,
- бронхит,
- ринит,
- бронхиальная астма,
- заболевание крови,
- сердечнососудистые нарушения,
- лейкоз,
- онкологические заболевания.





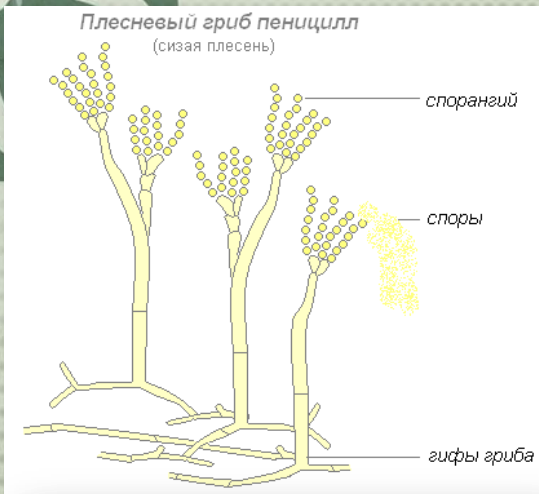
Способы борьбы с плесенью в наших домах

Бороться с вездесущими мицелиями нужно всеми доступными способами:

- обеспечить хорошую вентиляцию;
- тщательно проветривать помещения (особенно ванную);
- не допускать протекания воды (это повышает влажность);
- необходимо обеспечить хорошее отопление;
- проводить уборку;
- проветривать влажную одежду, прежде чем убрать ее;
- обрабатывать банки для консервирования на водяной бане с кипящей водой;
- выкидывать испорченные продукты, завернутые в целлофановый пакет (споры плесневых грибов быстро распространяются по воздуху).

Помните, что предупредить появление плесени гораздо легче и дешевле, чем удалять грибок и устранять последствия такого поражения!

Плесень-друг



Антибиотик пенициллин

В 1928 г. сэр Александр Флеминг обнаружил, что эта плесень уничтожает вредные бактерии.





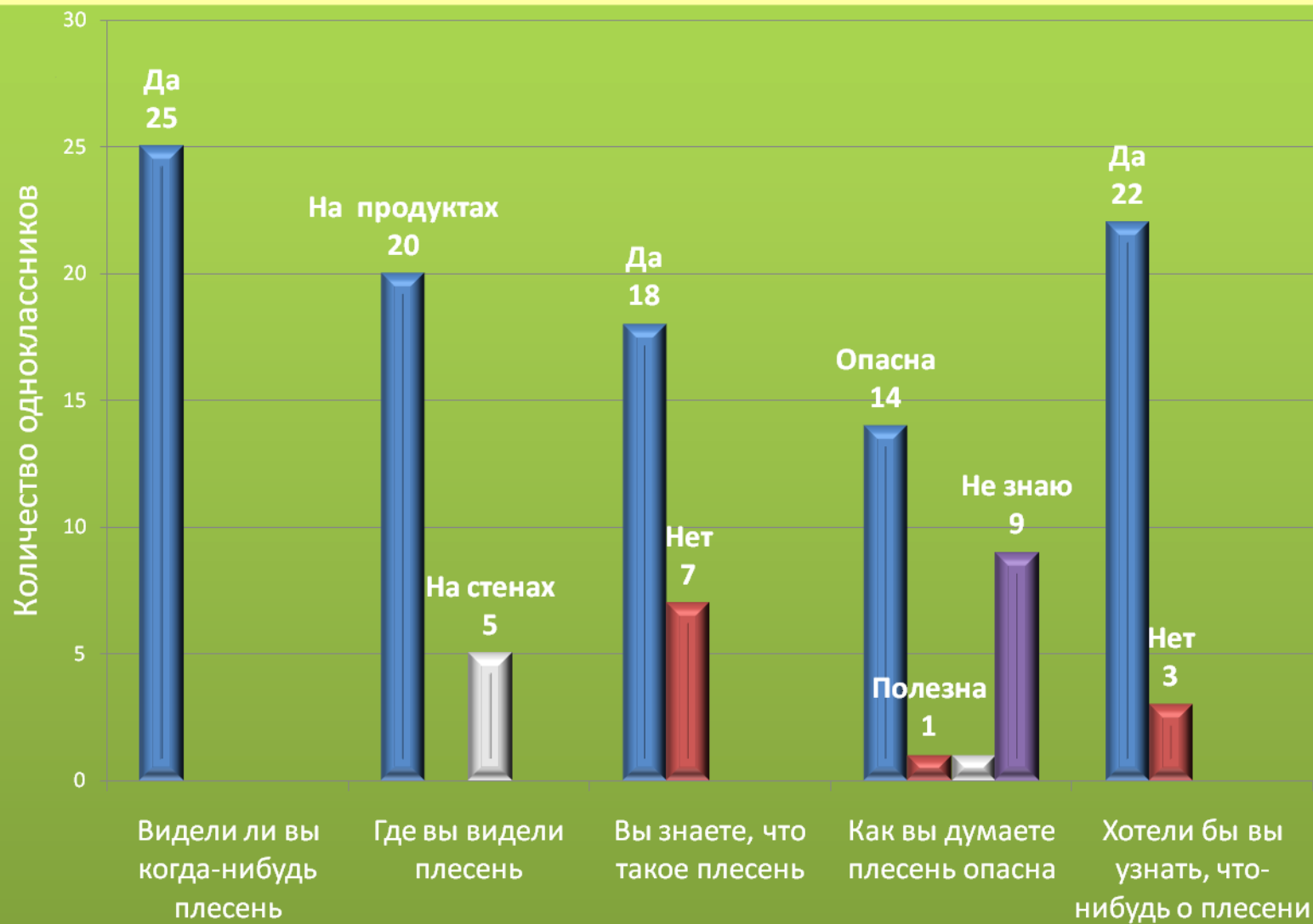
Плесень



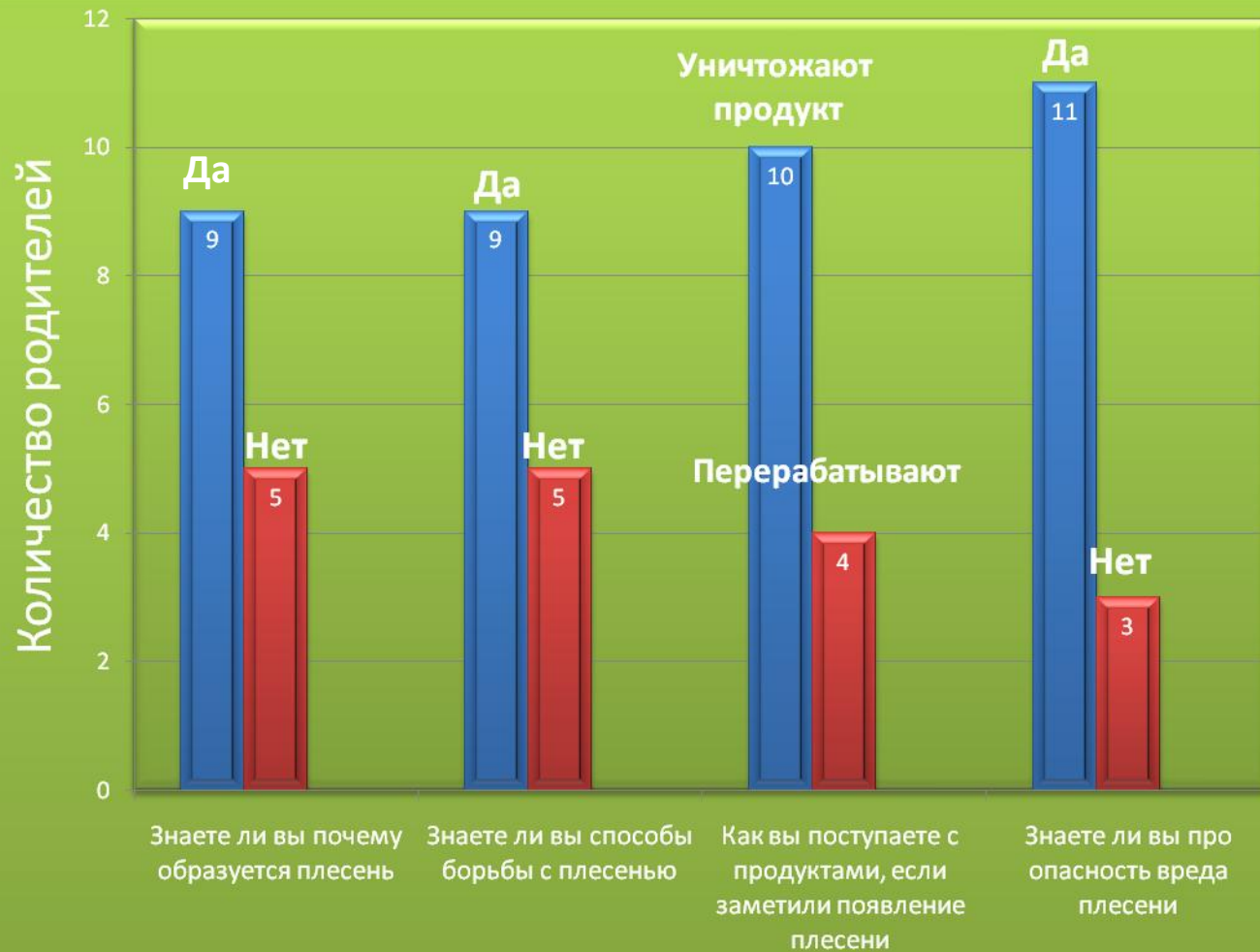
Интересная информация



Опрос одноклассников



Опрос родителей



Опыт №1



Образец №1 - кусочек хлеба в открытой стеклянной банке поместила в теплое место (комнатной температуры +25*С).



2 день наблюдений.

Кусочек хлеба уменьшился в размере и полностью высох.

Образец №2 - кусочек хлеба в плотно закрытой стеклянной банке поместила в теплое место (комнатной температуры +25*С), создав внутри непроветриваемую среду.



1 день



3 день



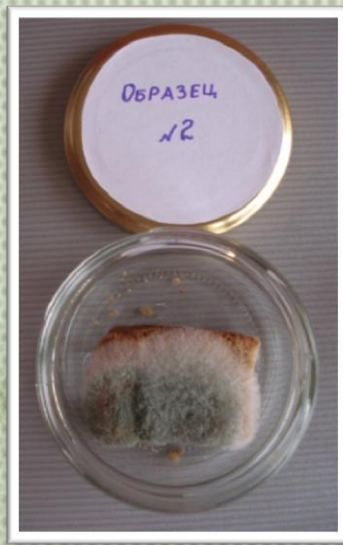
5 день



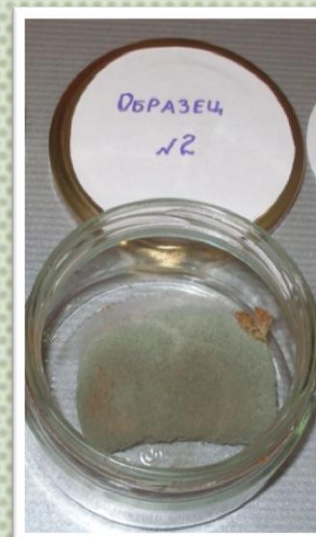
6 день



7 день



8 день



9 день

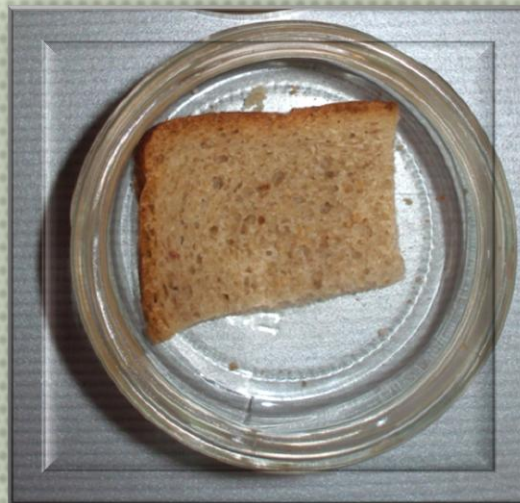


10 день

Образец №3 - кусочек хлеба в плотно закрытой стеклянной банке поместила в холодильник (температура $+5^{\circ}\text{C}$), создав внутри непрветриваемую среду.



1 день



5 день



7 день



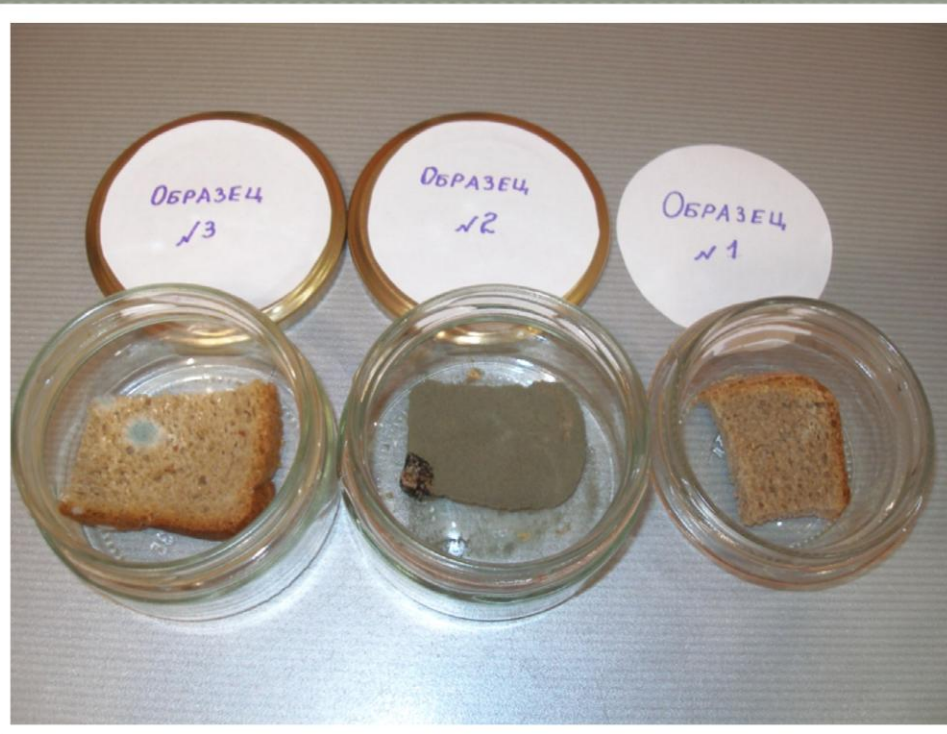
9 день



10 день

Вывод: Мои наблюдения за появлением и ростом плесени на пищевых продуктах подтвердили, что для прорастания спор плесневых грибков нужна:

- влажность,
- повышенная температура воздуха,
- плохой воздухообмен.



Опыт №2



Контрольная партия №1 (сухая крупа)



Контрольная партия №2 (влажная крупа)



2 день наблюдений. Контрольная партия №2.



3 день наблюдений.
Контрольная партия №2.



4 день наблюдений. Контрольная партия №2.



5 день наблюдений.
Контрольная партия №2.



Контрольная партия №1.



Я наблюдала за ней в течение 20 дней, на протяжении всего времени проведения моего опыта крупа осталась без изменений (не поменяла цвет, запах).

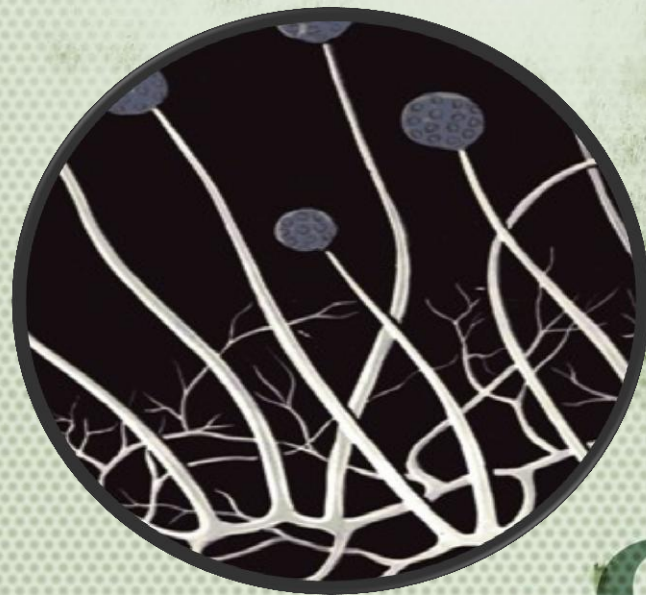
Вывод: В результате опыта я пришла к выводу, что сухие крупы могут храниться довольно долго. Хранить крупу необходимо в сухом месте и в стеклянных банках. Помните - высокая влажность спровоцирует:

- прогорклость крупы,
- затхлый запах,
- появление различных вредителей,
- появление плесени (крупы необходимо удалить).

Помните, что не следует делать больших запасов этих продуктов, обновляйте их по мере расходования.



Плесень под микроскопом



Строение плесневых грибов: их тело представляет собой грибницу - мицелий, состоящую из тонких нитей - гиф. Некоторые гифы растут вертикально вверх и образуют на своих концах расширения в виде шариков, в которых образуются споры. Более короткие гифы, проникают в глубь поверхности, на которой находится плесень.

Гифы гриба



Плесень многолика. Не надо бояться плесени, она приносит человеку много пользы. Надо учиться налаживать свой быт так, чтобы поддержать здоровье и экологическое благополучие. Плесень остается одной из загадок нашего мира, до конца не изучена и приносит человеку, как пользу, так и вред.



Хранение продуктов





Спасибо за внимание.

Конец.