

Автор исследовательской работы



Маслова Анастасия Алексеевна

ученица 2 А класса, 8 лет

Нижегородская область, г. Бор

«Средняя общеобразовательная школа №3»

Название работы: «В чем опасность плесени?»

Руководитель: учитель начальных классов

Пиракова Зайтуна Михайловна

С чего все начиналось...

Однажды мы уехали на выходные к бабушке, а когда вернулись, то обнаружили, что хлеб в пакете на кухне покрылся зеленым налетом. Мама сказала, что хлеб заплесневел и надо его выкинуть. Но когда мы покупали хлеб он был чистым, без всякого налета. Откуда же эта плесень могла взяться, и что она собой представляет?



Цель исследовательской
работы:

Выяснить, что
способствует появлению
плесени?

Задачи исследования:

1. Изучить литературу по данной проблеме.
2. Узнать, что такое плесень и причины её появления.
3. Путем опыта получить в домашних условиях плесень.
4. Проанализировать и сравнить результаты наблюдения и сделать выводы.

Гипотеза

исследовательской работы:

Если на продуктах питания появляется плесень, то этого следует бояться?

Объект исследования:

Плесень-микроскопический грибок.



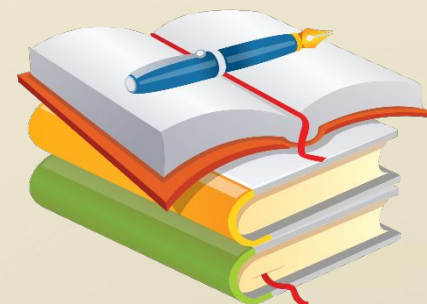
Предмет исследования:

Развитие плесени в разных условиях.



Методы исследования:

1. Изучение литературы по заданной теме.
2. Наблюдение и проведение опытов.
3. Анализ полученных данных.
4. Обобщение информации.



Что такое плесень?

Плесень – это простонародное название грибков. Она приспособилась ко всему даже если случиться катастрофа и мир погибнет, плесень благополучно выживет. Плесневым грибкам комфортно в любых условиях: на живом и мертвом материале. Даже в обычной комнате мы вдыхаем воздух с плесневыми спорами.

Чем опасна плесень?

Плесень бывает разная - хорошая и плохая. Плохая плесень может разрушить даже бетон, кирпич, штукатурку. Она летает в воздухе и портит продукты питания.

Плесневые грибки губят здоровье людей и их жилища. Даже в чистой комнате человек вдыхает воздух, наполненный их спорами.



Большинство людей в жизни сталкиваются с двумя видами плесени: **черной и зеленой**. Если им удастся попасть в благоприятные условия и получить доступ к питательным веществам, то они начинают размножаться быстрыми темпами. Благоприятными для развития плесени являются условия большой влажности и температуры от +20 до +30 градусов. Но чем ниже температура, тем медленнее развивается плесень.

На человека плесень также оказывает плохое воздействие. Стоит человеческому иммунитету ослабеть, как тайные агенты плесени поражая органы и кости вызывают страшные заболевания.

Самое страшное в черной плесени то, что от нее практически невозможно избавиться.



Но есть и полезные свойства плесени. Британский микробиолог Александр Флеминг, в начале 20-го века обнаружил, что плесень способна убивать стафилококки – причину гнойных поражений. Это было открытием пенициллина – лекарства от многих болезней.

Сорта сыра, как бри, камамбер, голубой датский сыр, рокфор обязаны своим особенным вкусом некоторым видам плесени



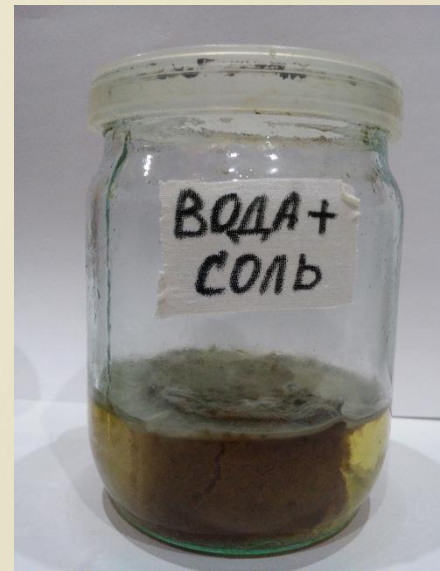
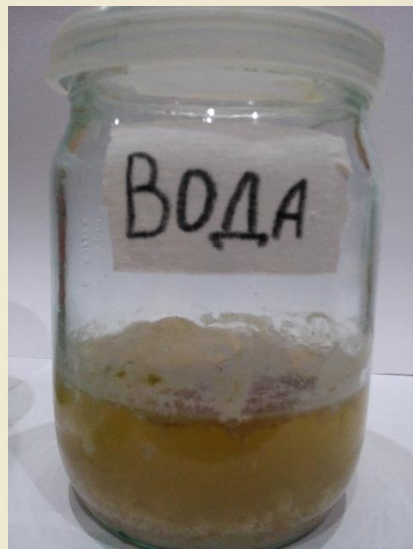
Опыт №1

Цель опыта: определить как развивается плесень в разных окружающих средах.
Я поместила одинаковые кусочки ржаного хлеба в 4 прозрачные банки. Один кусочек я оставила сухим. Второй залила водой из-под крана. Третий залила раствором воды и поваренной соли. Четвертый залила столовым уксусом. Все банки плотно закрыла крышкой и убрала в темное, теплое место.



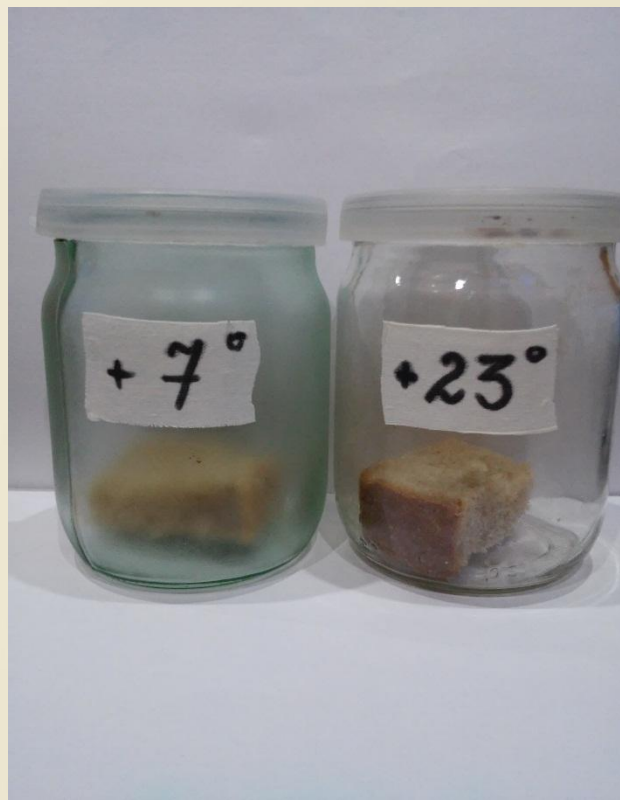
Результат наблюдения

Через 2 недели я увидела, что в банке сухой кусок хлеба густо покрылся плесенью серого цвета. В банке, где хлеб находился в воде из-под крана, он полностью растворился, жидкость стала мутная и на её поверхности была желто-коричневая пена. В банке, где хлеб находился в растворе воды и соли, кусочек остался целым, раствор остался прозрачным, но на поверхности жидкости была плесень серого цвета. В банке, где хлеб был залит уксусом, кусочек остался целым, а жидкость — прозрачная. Плесени в этой банке не было.



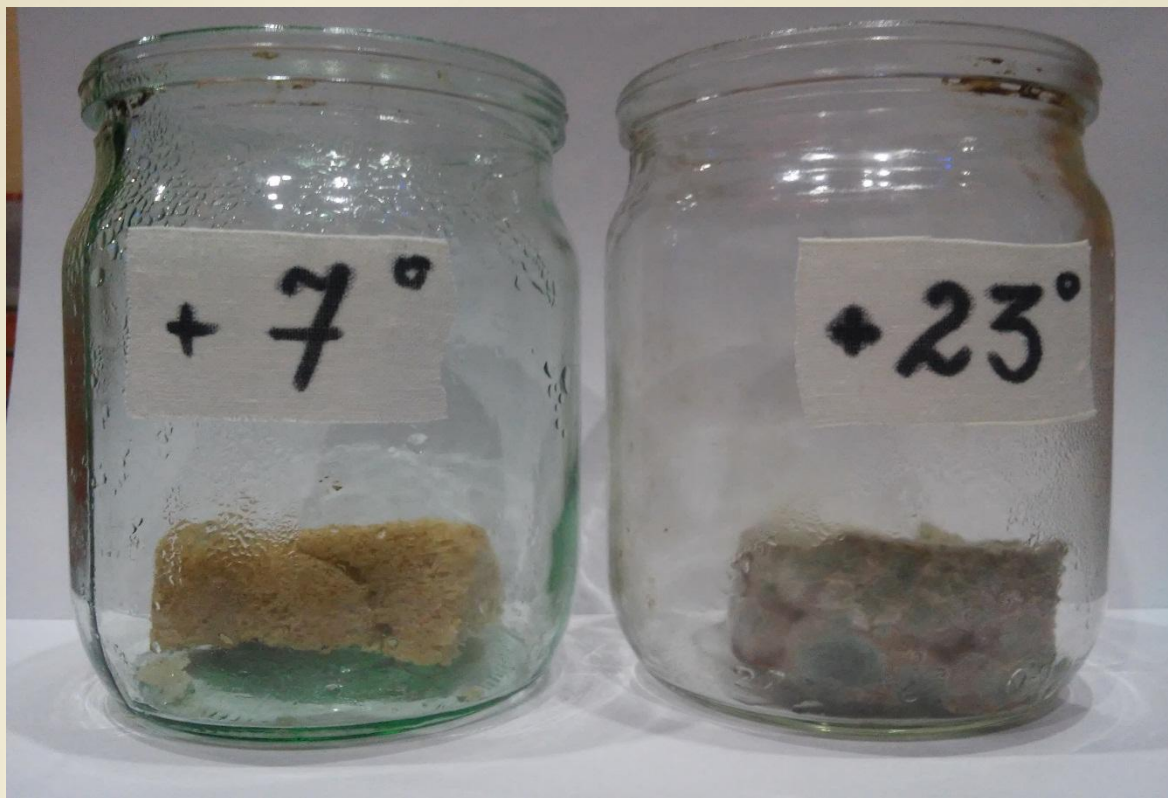
Опыт №2

Цель опыта: определить как развивается плесень в зависимости от температуры. Два одинаковых кусочка ржаного хлеба я поместила в стеклянные банки и плотно закрыла крышками. Одну банку я оставила на столе. Другую банку я убрала в холодильник.



Результат наблюдения

Через 2 недели в банке, которая стояла в тепле, хлеб покрылся плесенью серо-зеленого цвета. А кусочек хлеба, который был в холодильнике, остался чистым, плесени на нем не было.



ВЫВОДЫ

В ходе исследовательской работы я узнала, что такое плесень и как она развивается. С помощью опытов удалось установить, что появлению плесени на продуктах препятствует уксус и холод. Немного продлить жизнь продуктам помогает соль. Также я узнала, что в холоде плесень развивается медленнее, чем в тепле.

Рекомендации

Продукты питания, покрытые плесенью, надо выкидывать. Употребление такой еды очень опасно для здоровья.

Список используемой литературы:

1. Все обо всем. Популярная энциклопедия для детей. М.: Ключ, 1994.
2. Что такое? Кто такой? Детская энциклопедия. Том 1. М.: АСТ, 2005 г.
3. Интернет сайт www.wikipedia.org
4. Я познаю мир. Экология // Энциклопедия для детей. – М.: ООО «Издательство АСТ ЛТД». 1997 г.
5. Толковый словарь русского языка С.И.Ожегова. – М.: «Издательство Оникс», 2009 г.