

A close-up photograph of a green leaf with several water droplets of varying sizes on its surface. The leaf is positioned diagonally from the top-left towards the bottom-left. The background is a light-colored wooden surface with horizontal grain lines.

Изучение условий возникновения плесени

**Муниципальное
общеобразовательное учреждение:
средняя общеобразовательная школа № 240**

*Автор: Шевченко Яна
ученица 8 А класса*

*Руководитель: Дейнега Е.А.,
учитель химии*



Что же такое плесень?

Плесень — название группы организмов Царства грибов. К ним относятся:

- *Плесневые грибы*: растут на камне, бетоне, краске, древесине;
- *Грибки гниения*: бактериальная, белая, бурая гниль на древесине;
- *Дрожжевые грибки*: растут на пищевых продуктах.
- *Полезная плесень*, которая используется в медицинской промышленности, сыроварении, виноделии.





Цель:

Установить воздействие испытуемых растворов на возникновение и рост плесени на продуктах питания; выявить ее пользу и вред на организм человека.



Задачи:

- 1.Изучить источники о плесени.
- 2.Выяснить, наиболее благоприятные условия для размножения и распространения плесени.
- 3.Определить наиболее агрессивные в химическом отношении среды, которые препятствуют возникновению и росту плесени.
- 4.Выявить вред, приносимый плесневыми грибами.
- 5.Разработать способы защиты продуктов от плесени.
- 6.Сделать выводы.



Объект исследования:
грибы



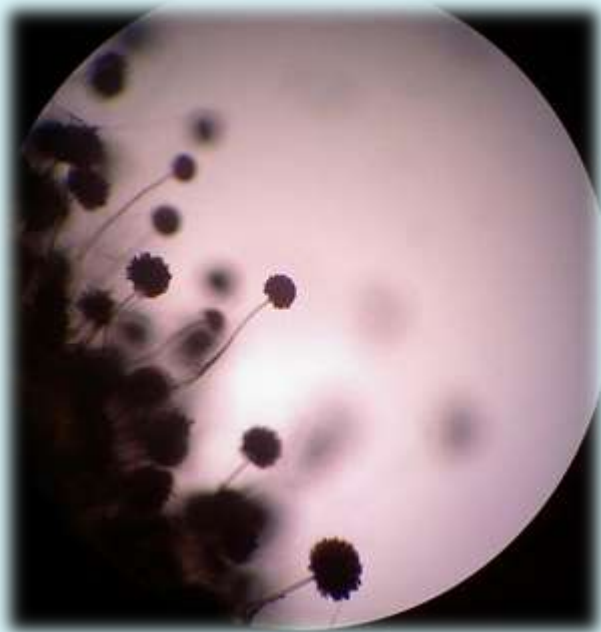
Предмет исследования:
плесень на продуктах





Методы исследования:

работа с информацией в сети Интернет;
химический эксперимент;
социологический опрос .





**Почему после
длительного хранения
хлеба в целлофановых
пакетах, на нем образуется
синеватый налет?**

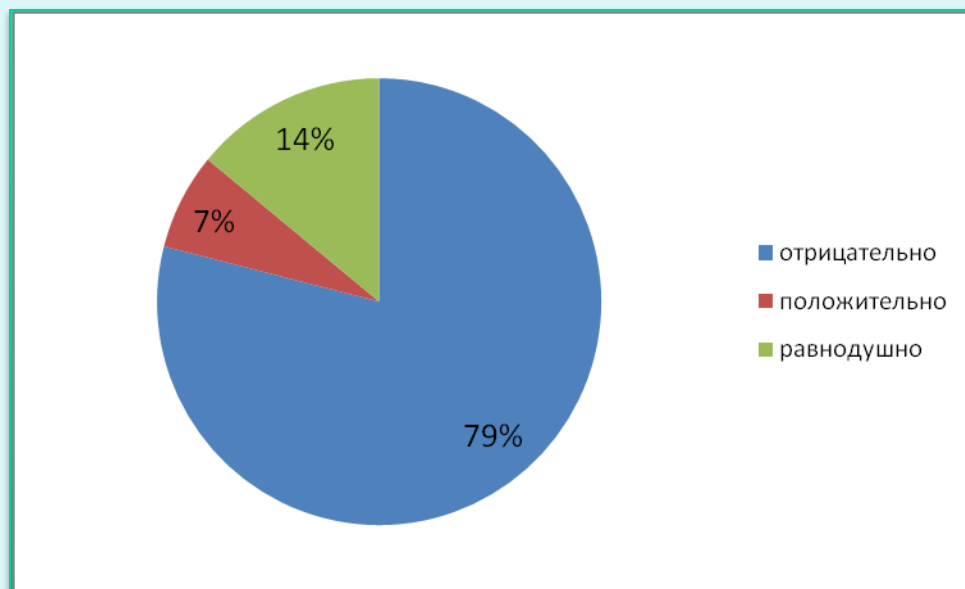


Гипотеза

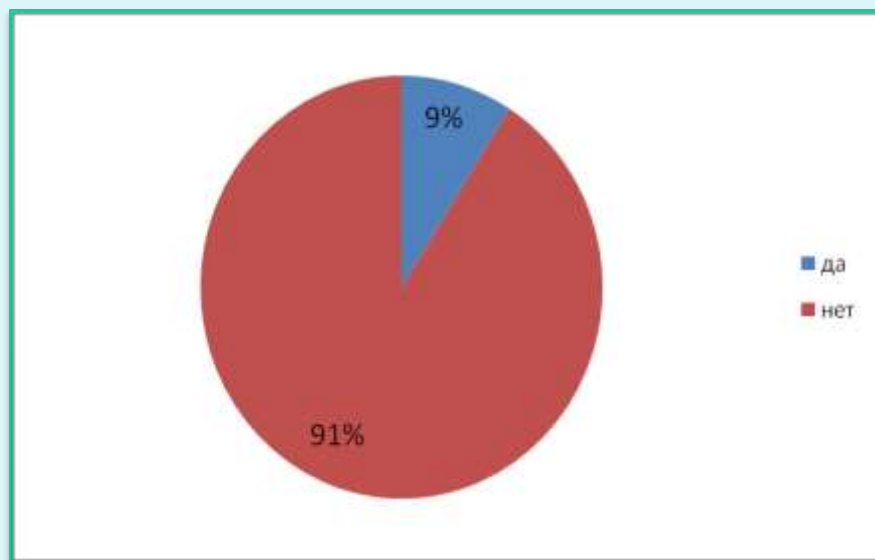
Если мы найдем условия, при которых плесневые грибы уничтожаются, то сможем справиться с плесенью в домашних условиях.



Как вы относитесь к плесени?

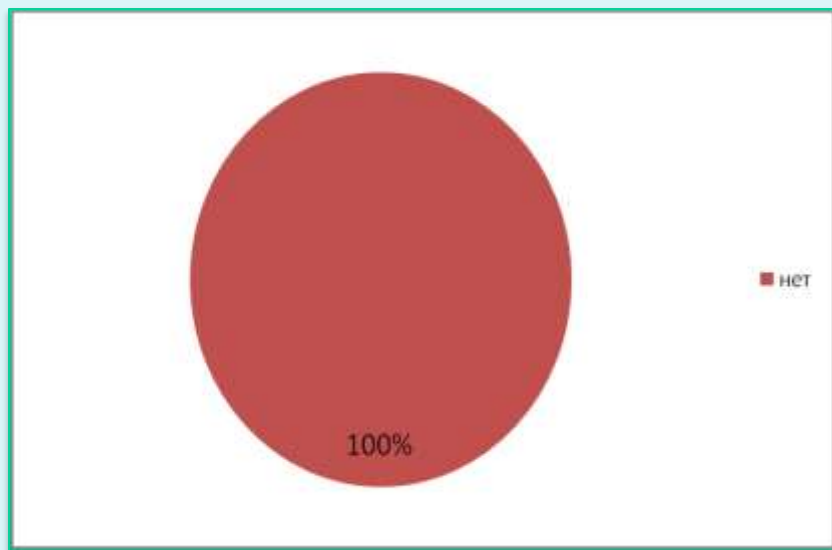


Употребляете ли вы в пищу,
заплесневелые овощи или
фрукты?



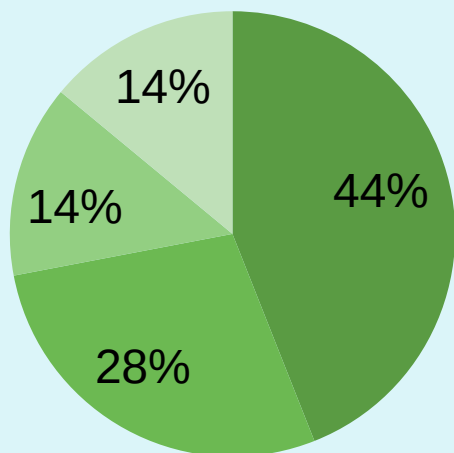


Покупаете сыр с плесенью?





Какие методы борьбы с плесенью ты знаешь?

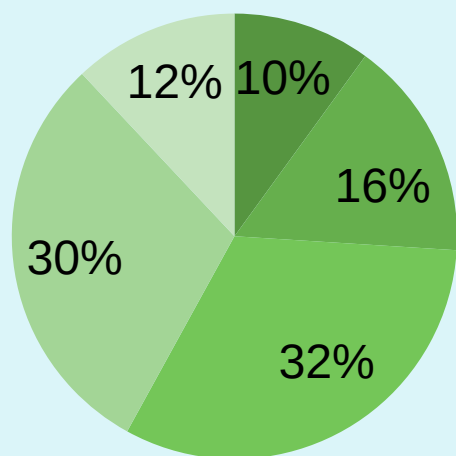


- антисептик
- бытовые отходы
- эфирные масла
- другое





Где можно встретиться с
небезопасными для здоровья
формами плесени?



- квартира
- частный дом
- дача
- кухня







Опыт №2. Условия развития плесневых грибов.

Условия	№1 Хлеб	№2 Хлеб	№ 3 Хлеб	№4 Рассол	№5 Рассол	№6 Рассол
Влага	+	-	-	+	+	+
Тепло	21°C.	21°C.	6°C.	21°C.	26°C	6°C.





Опыт №3. Образование плесени в присутствии разных химических реагентов.

Условия	№1 NaOH	№2 HCl	№ 3 CH ₃ COOH	№4 CuSO ₄	№5
Влага	+	+	+	+	+
Тепло	25°C.	25°C.	25°C.	25°C.	25°C



Опыт №3. Образование плесени в присутствии разных химических

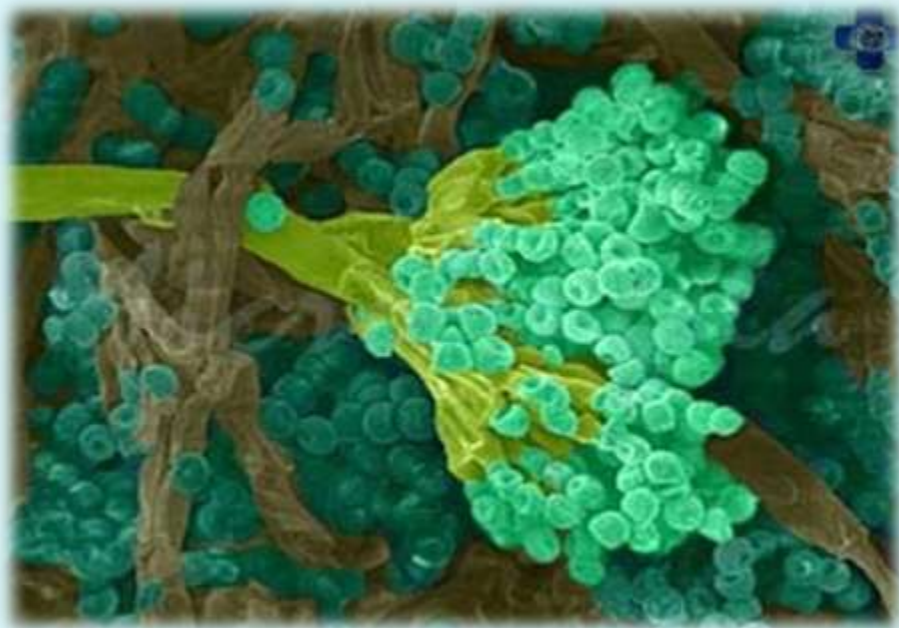
Результат	Образование плесени на 4 день	Обугливание творога	Плесени нет	Плесени нет	Творог высох
					



- Главным условием появления плесени является тепло и влажность. Плесень активно размножается при комнатной температуре в условиях повышенной влажности. Плохой воздухообмен поддерживает рост грибков.
- Моя гипотеза подтвердилась. С помощью химических веществ – уксусной кислоты и сульфата меди, при которых плесневые грибы уничтожаются, можно справиться с плесенью в домашних условиях.



*Опыт – единственно верный путь
спрашивать природу и слышать ответ
в её лаборатории.*



Д.И.Менделеев.



Спасибо за внимание!

