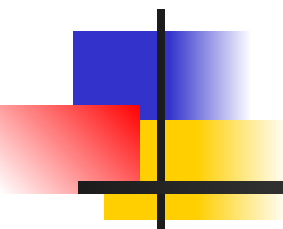




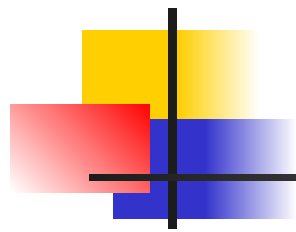
Условия, способствующие развитию и росту хлебной плесени



Малыхина Инна
ученица 4 класса

МОУ «Средняя общеобразовательная школа № 8»

Руководитель: Галстукова Н.И.



Цель работы:

- Выявление условий, способствующих росту и развитию хлебной плесени.

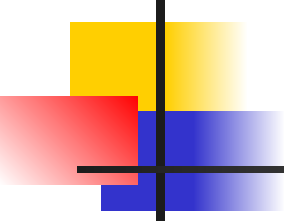


Плесень

© Светлана Кучинская / Фотобанк Лори



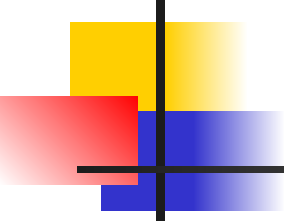
lori.ru/224683



ЗАДАЧИ:

- Узнать, что такое плесень из разных источников информации.
- Выяснить условия, необходимые для развития и роста хлебной плесени.
- Вырастить грибок «хлебная плесень» на разных сортах хлеба.

Методы исследования: эксперимент, наблюдение.

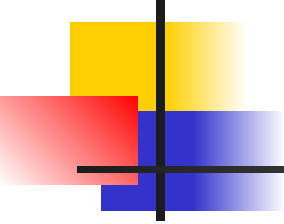


Эксперимент 1

- ***Цель:*** выяснить, как влияет влажность на развитие и рост хлебной плесени.
- ***Материалы:***
 - стеклянная банка с крышкой
 - полиэтиленовый пакет
 - фольга
 - вода
 - 4 кусочка хлеба

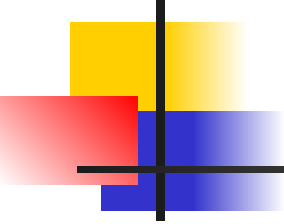
Начало эксперимента





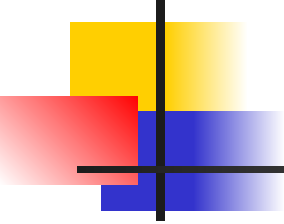
Кусочки хлеба засохли





Плесень не выросла





Вывод

Плесень на хлебе на выросла
по причине недостаточной
влажности

Эксперимент 2

(повторный)

- ***Цель:*** выяснить, как влияет влажность на развитие и рост хлебной плесени.
- ***Материалы:***
 - стеклянная банка с крышкой
 - полиэтиленовый пакет
 - фольга
 - вода
 - 3 кусочка хлеба

Начало эксперимента

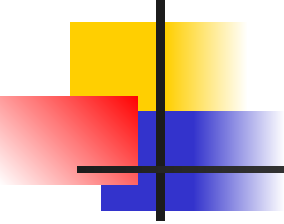


Плесень появилась на обоих
кусочках и сильно разрослась



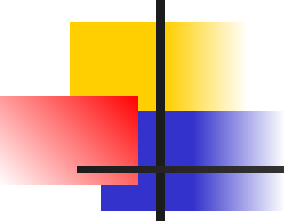
Зеленая плесень покрыла весь
кусочек, лежавший в фольге.





Вывод

В условиях высокой влажности
плесень быстро развивается и
растет



Эксперимент 3

- ***Цель:*** изучение влияния дневного света на развитие и рост хлебной плесени.
- ***Материалы:***
 - 2 стеклянные банки с крышками
 - вода
 - 2 кусочка хлеба

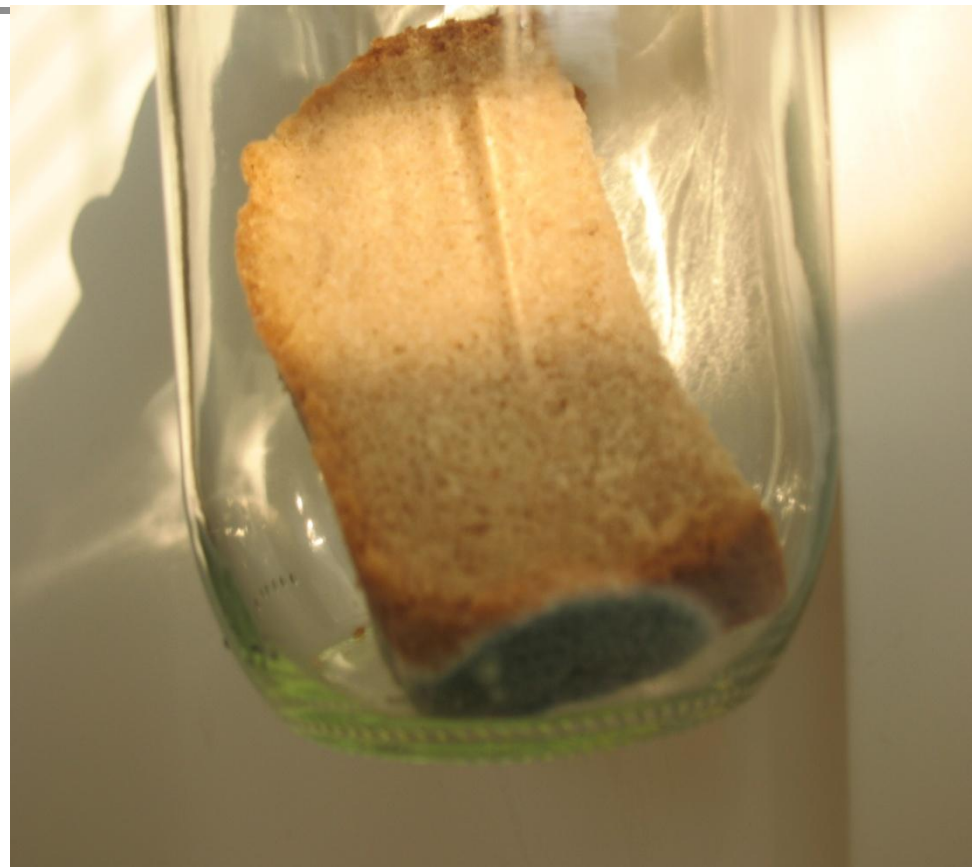
Начало эксперимента



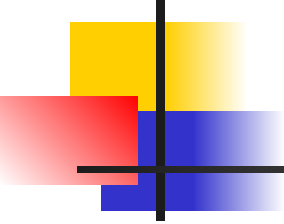
Результат



Плесень, выросшая на хлебе в банке, стоявшей в светлом месте.

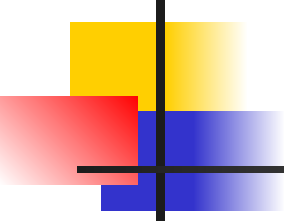


Плесень, выросшая на хлебе в банке, стоявшей в темном месте.



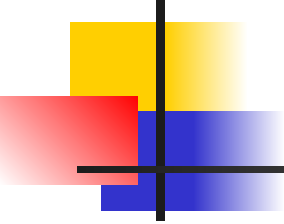
Вывод

Дневной свет
не влияет на интенсивность
развития плесени



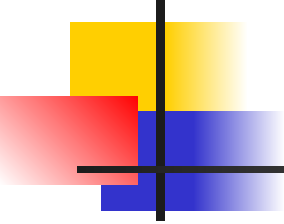
Эксперимент 4

- ***Цель:*** изучение влияния температуры воздуха на развитие и рост плесени.
- ***Материалы:***
 - 3 стеклянные банки с крышками
 - вода
 - 3 кусочка хлеба



Начало эксперимента





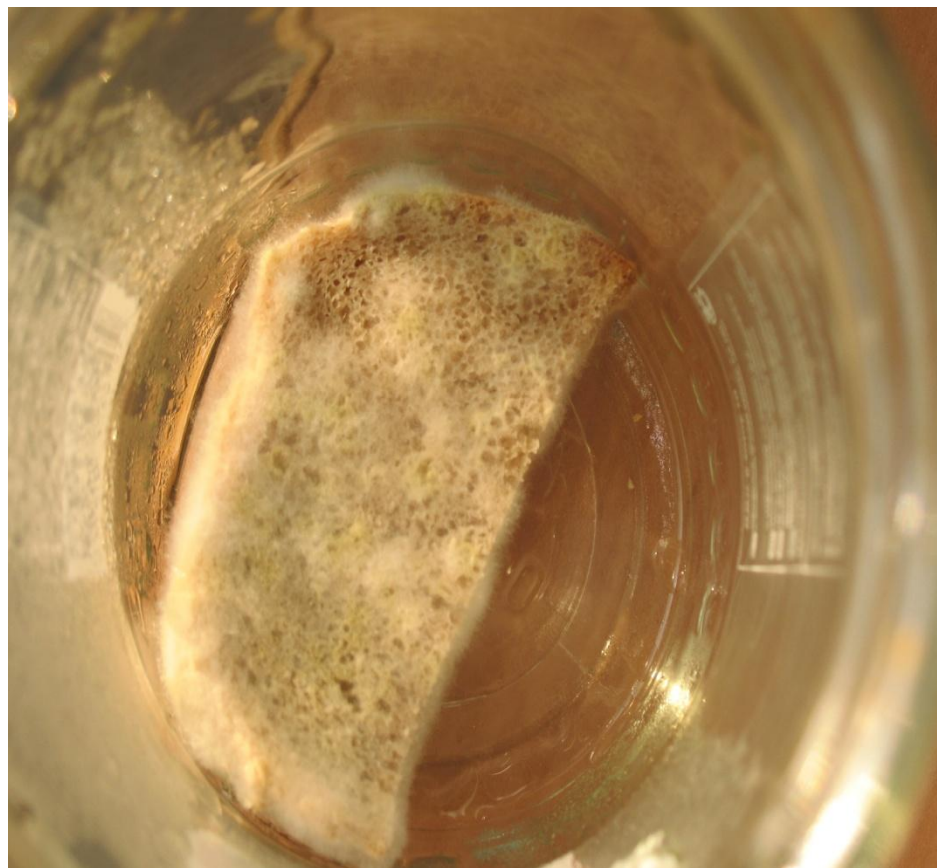
Банка стояла всё время на одном месте.

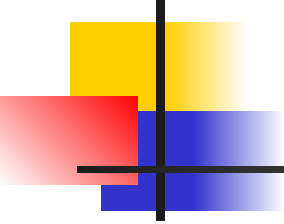


Такая плесень выросла на хлебе,
помещенном впоследствии в
холодильник



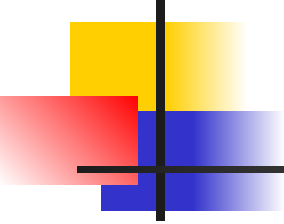
Плесень выросла на хлебе,
находившемся у батареи.





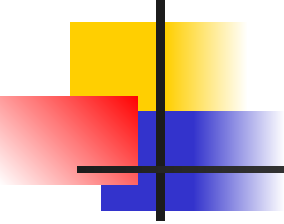
Вывод

Более высокая температура
окружающего воздуха
благоприятно влияет на рост
плесени



Эксперимент 5

- ***Цель:*** изучение развития и роста плесени на разных сортах хлеба.
- ***Материалы:***
 - 3 стеклянные банки с крышками
 - вода
 - 3 кусочка хлеба разных сортов

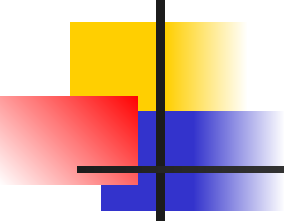


Начало эксперимента



«8 злаков»





«Украинский новый»

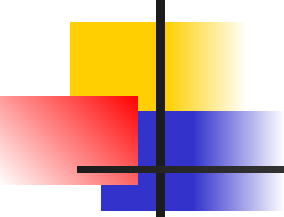


«Нарезной молочный»



Состав хлеба

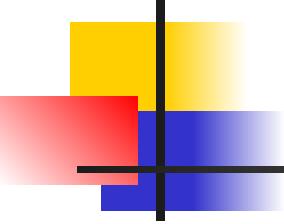
Нарезной молочный	8 злаков	Украинский новый
<i>Опара:</i>	-----	-----
Мука пшеничная	-----	-----
Вода	-----	-----
Сухие дрожжи	-----	-----
<i>Тесто:</i>	<i>Тесто:</i>	<i>Тесто:</i>
Мука пшеничная	Мука пшеничная	Мука пшеничная
Сухие дрожжи	Сухие дрожжи	Сухие дрожжи
Вода	Вода	Вода
Соль	Соль	Соль
<i>Сахар</i>	-----	-----
<i>Маргарин</i>	-----	-----
<i>Молоко</i>	-----	-----
-----	Ржаная мука	Ржаная мука
-----	<i>Кунжут</i>	-----
-----	<i>Пшено</i>	-----
-----	<i>Хлопья пшеницы</i>	-----
	<i>Отруби пшеничные</i>	
	<i>Семя подсолнечника</i>	



Вывод

Плесень появилась и сильно разрослась на тех сортах хлеба, в состав которых входят сахар, молоко и маргарин («Нарезной молочный») и добавки в виде хлопьев и семян (хлеб «8 злаков»).

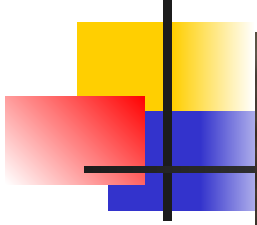
В состав хлеба «Украинский новый» данные ингредиенты не входят.



ВЫВОДЫ

- Развитию и росту хлебной плесени способствует влажность
- Наличие дневного света не влияет на рост хлебной плесени
- Высокая температура воздуха благоприятно влияет на рост плесени
- Сахар, масло и добавки злаковых ускоряют рост плесени





Если человек исчезнет с лица Земли, совершенно точно – плесень будет жить всегда.

Жан-Поль Латже.

