

# *Выявление наиболее эффективного средства для борьбы с черной плесенью*

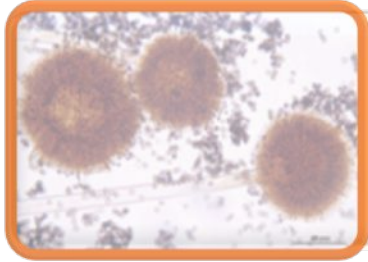


**Выполнил: Сабилов Разиф,  
ученик 4 В класса МБОУ  
Лицей № 41 г. Ижевска**

**Руководитель: Феклисова Ольга Витальевна,  
учитель химии высшей категории**

**Ижевск 2012**

# АКТУАЛЬНОСТЬ ДАННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ



В обычной чистой комнате один кубический метр воздуха содержит примерно 500 спор грибов



Появление плесени в нашей квартире и сложность в выборе средств, способных уничтожить ее

## ЗАДАЧИ:

- ▣ Выяснить, что такое плесневые грибы.
- ▣ Узнать об отрицательном влиянии плесневых грибов на человека.
- ▣ Выяснить какие условия благоприятны, а какие нет для роста плесени.
- ▣ Экспериментально определить средства, наиболее эффективно уничтожающие черную плесень.
- ▣ Создать буклет «Борьба с плесенью»

## ЦЕЛЬ:

Подобрать наиболее эффективное средство для уничтожения черной плесени

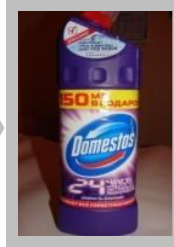


## ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

### «Доместос»

100% уничтожение опасных микробов (включая грибок)

Основной компонент хлор - хороший антисептик, который убивает плесень.

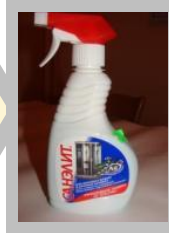


### «Санэлит»

Предназначен для чистки ванн, керамической плитки.

Предотвращает образования плесени.

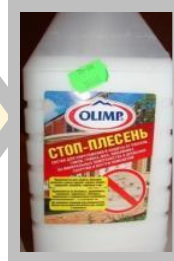
Основное вещество – серебро обладает антисептическими свойствами.



### «Стоп – плесень»

Состав для уничтожения и защиты от плесени, мха, гнили на минеральных поверхностях и древесине.

Основное вещество – биоцид-уничтожает все живое.



Влажность воздуха замерялась гигрометром от комнатного увлажнителя воздуха «AirComfort»

## МЕТОДЫ

## ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. Литературный обзор

2. Метод сравнения

3. Опытно-экспериментальный

4. Метод наблюдения



# УСЛОВИЯ И МЕСТО ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПЛЕСЕНИ

**1** Предполагаемая причина появления плесени в нашей квартире – споры плесени с деревянной решетки в ванной, привезенной с дачи

**2** В качестве образцов поврежденных плесенью в нашей квартире взяли пластиковый плинтус и затирку в межплиточных швах в ванной

**3** На всех образцах были следы черной плесени

**4** Обработку производили кисточками, используя средства индивидуальной защиты - марлевые повязки и перчатки

**5** Для каждого средства и образца брали отдельную кисточку.

**6** Контрольные образцы не обрабатывались ничем.

**7** Поврежденный плинтус выпилили и разделили на мелкие части

**9** Наблюдения проводили на протяжении 3 недель, фиксировали результаты каждые 7 дней.



**8** В пластиковые контейнеры с крышками поместили части пластикового плинтуса, обработанные исследуемыми веществами, крышки плотно закрыли, влажную среду создавали при помощи увлажненных ватных дисков.



Все исследуемые средства очистили швы хорошо

Контроль начало эксперимента

Контроль через три недели

В течение 3 недель появления плесени не обнаружено

Контрольный образец за 3 недели не изменился.



До обработки «Санэлитом»

После обработки «Санэлитом», через три недели



До обработки «Доместосом»

После обработки «Доместосом», через три недели



До обработки «Стоп-плесень»

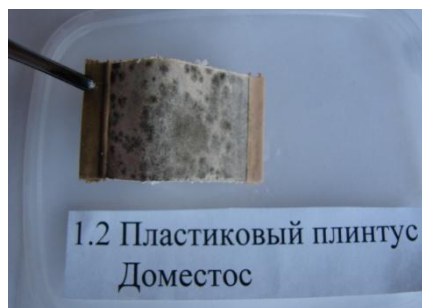
После обработки «Стоп-плесень», через три недели

Мы можем сделать предположение, что повторного роста плесени в ванной не наблюдалось, так как условия для этого были не благоприятные. В зимний период в нашей квартире очень сухо и, при постоянном проветривании, ванной влажность там быстро снижается. (Показания гигрометра на увлажнителе воздуха)



Начало эксперимента

Через 3 недели



Контрольный образец плинтуса не обрабатывался

К концу 3 недели на всех обработанных образцах ощущался очень сильный запах и наблюдались пятна черного цвета с пушистой поверхностью



# **РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА**

<b>Образец</b>	<b>«Доместос»</b>	<b>«Санэлит»</b>	<b>«Стоп-плесень»</b>	<b>Условия</b>
<b>Затирка (межплиточные швы)</b>	<b>Нет повторного роста</b>	<b>Нет повторного роста</b>	<b>Нет повторного роста</b>	<b>Комнатная температура, проветривание, влажность низкая (Low)</b>
<b>Пластиковый плинтус</b>	<b>Примерно через 10 дней образец покрылся пятнами плесени</b>	<b>Примерно через 10 дней образец покрылся пятнами плесени</b>	<b>Примерно через 10 дней образец покрылся пятнами плесени</b>	<b>Комнатная температура, в закрытом контейнере без проветривания, высокая влажность .</b>

# ВЫВОДЫ

Плесень - это грибы, которые окружают нас повсюду, даже если мы их не видим и не чувствуем.

Некоторые плесневые грибы наносят вред людям, вызывая у них различные заболевания: отравления, аллергии, кожные высыпания.

Исследуемые нами средства очень хорошо убрали следы плесени на затирке.

В ванне на швах не обнаружилось повторного появления плесени так как, вероятно, условия были не подходящими.

Обработка всеми испытываемыми средствами пластикового плинтуса дала защиту от плесени примерно на 10 дней. При создании благоприятной среды (влажно и без проветривания) плесень уже через 2 недели покрыла все обработанные образцы.



Уничтожением плесени в благоприятных

для нее условиях в овощной яме гаража мы займемся в следующем году.

Спасибо за внимание!

