

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

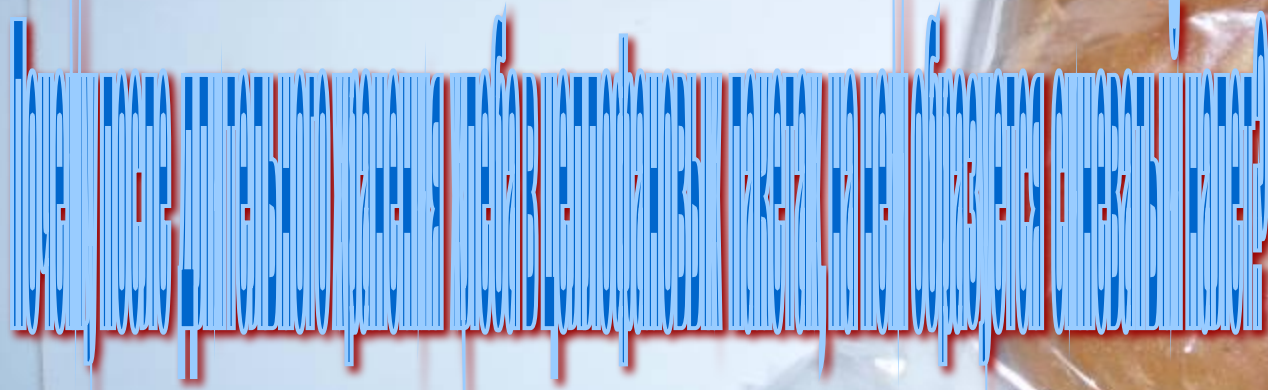
Изучение условий возникновения плесени

Исследовательская работа по биологии
Автор: Студентка Технологической №1
Нивина Ю.А



Цели и задачи

1. Изучить имеющуюся литературу о плесневых грибах
2. Изучить виды плесневых грибов
3. Вырастить плесневые грибы на различных продуктах питания
4. Изучить условия возникновения плесени и факторы, влияющие на рост и развитие.
5. Изучить роль плесени в природе и в жизни человека
6. Сделать выводы





Почему он иногда опасен, а иногда считается деликатесом?



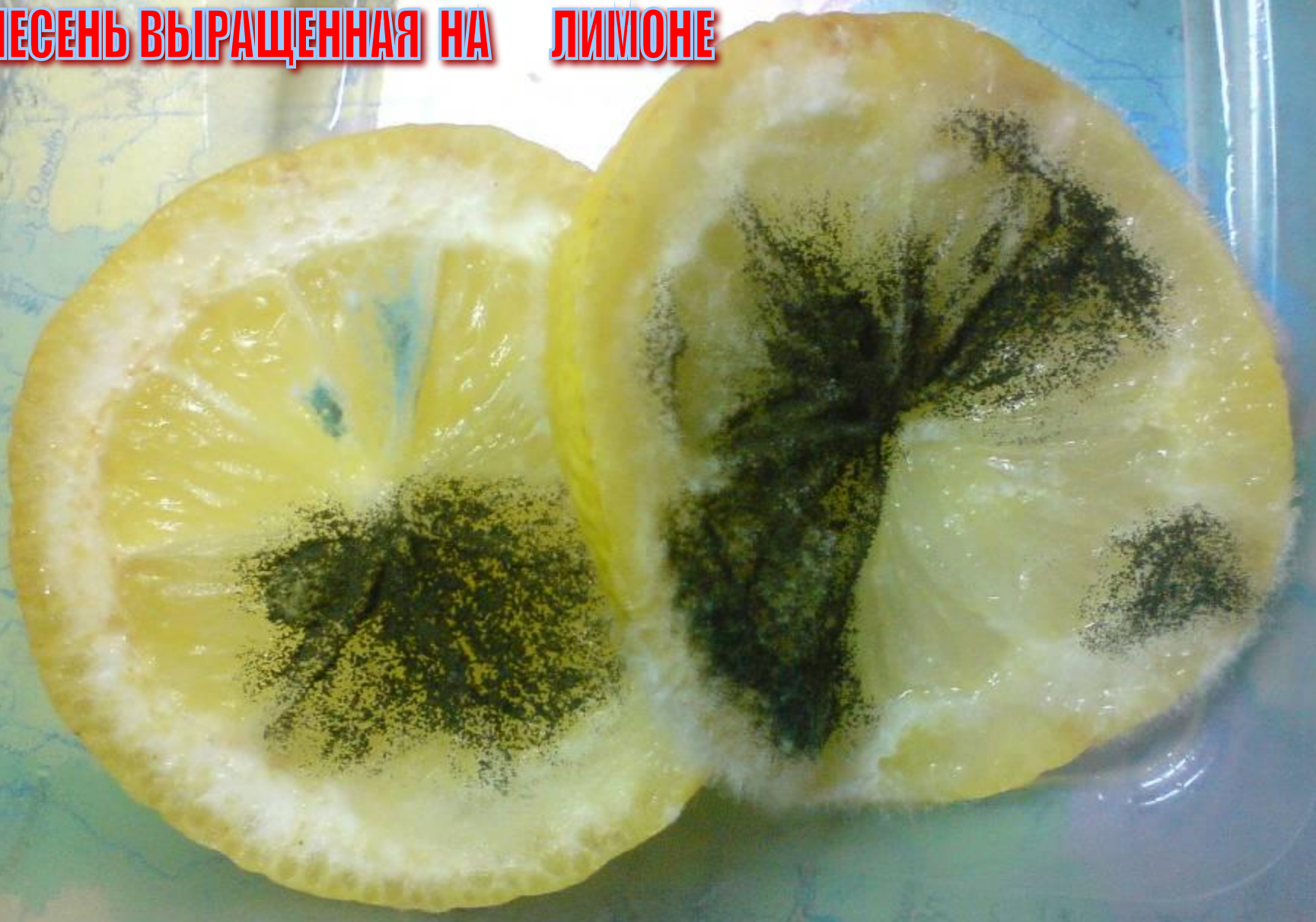
На стенах деревянного дома



На йогурте

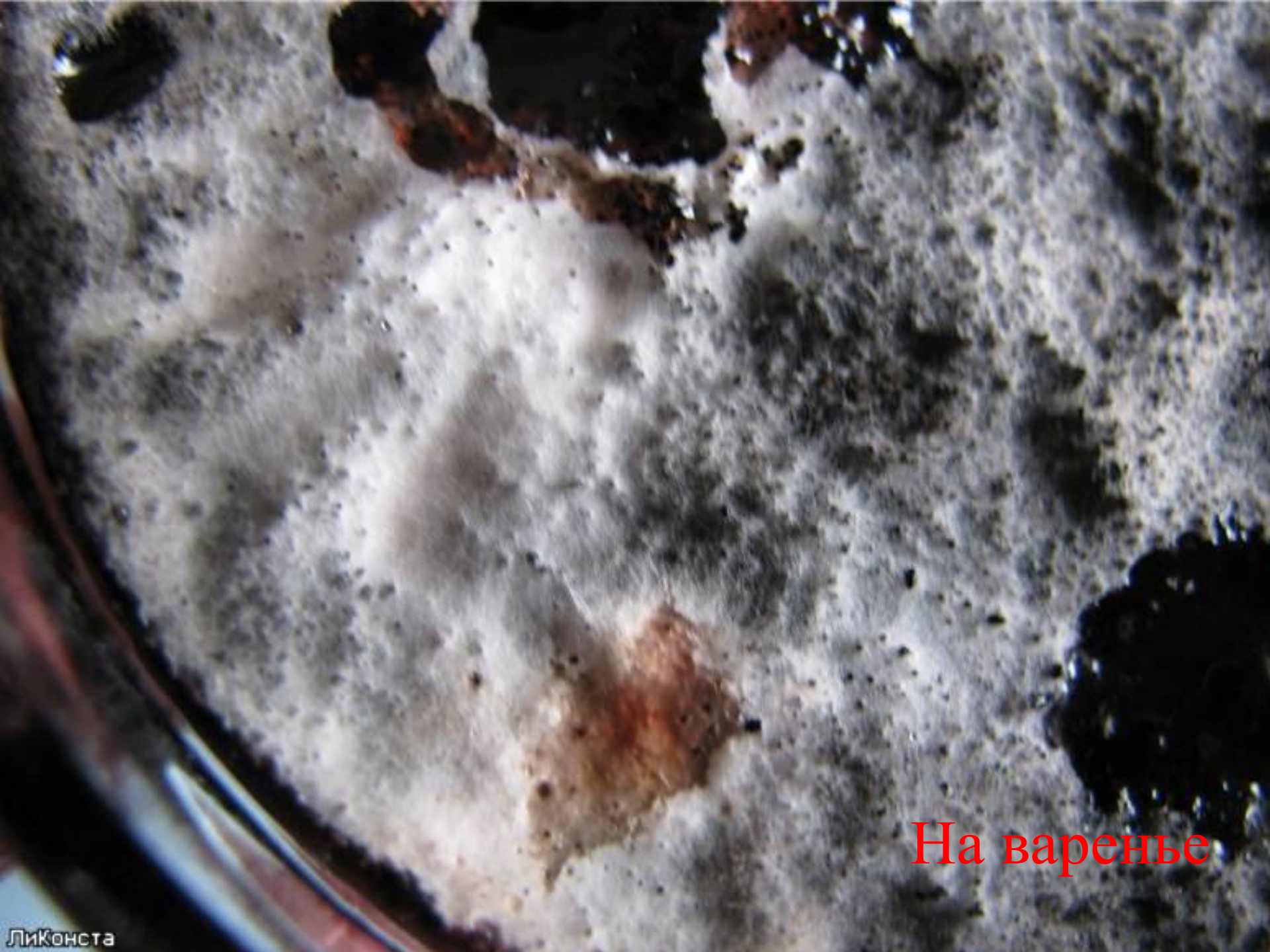


ПЛЕСЕНЬ ВЫРАЩЕННАЯ НА ЛИМОНЕ



На стенах





На варенье

Плесень уничтожает даже книги





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.*

Вопрос: какие же факторы влияют на появление плесени?





Ход работы:

1. Изучение имеющихся сведений о плесневых грибах
2. Закладка опыта в 3-х вариантах
3. Наблюдение за ростом и развитием плесени
4. Изучение плесневых грибов под микроскопом
5. Выводы о выращенных видах грибов и условиях их возникновения

НАЧАЛО ОПЫТА

ПРОДУКТ ПИТАНИЯ

УСЛОВИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПЛЕСЕНИ

25
апреля
2015 г.

Чёрный хлеб

t=+20
Влажность
Темнота
Нет
вентиляции

t=+20 влажность свет нет вентиляции

t=+20 свет

ПОЯВЛЕНИЕ ПЛЕСЕНИ

1 кусок

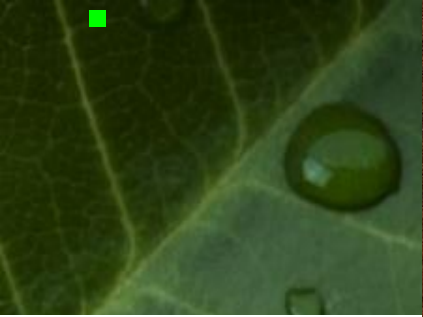
ЧЕРЕЗ 3 ДНЯ

2 кусок

ЧЕРЕЗ 4 ДНЯ

3 кусок

ЧЕРСТВЕЛ



31. Слегка помажьте края сыра сливочным маслом, чтобы он не заплесневел.



ПЛЕСЕНЬ ВЫРАЩЕННАЯ НА ХЛЕБЕ







мукор

Мукор (лат. *Mucor*) — род низших плесневых грибов класса зигомицетов, который включает около 60-ти [источник не указан 538 дней] видов. Широко распространены в верхнем слое почвы, также развиваются на продуктах питания и органических остатках. Некоторые виды вызывают болезни (мукоромикозы) животных и человека, другие используются для получения антибиотиков или в качестве закваски (так как некоторые мукоровые грибы обладают высокой ферментативной активностью). Мицелий не поделён перегородками и представлен одной гигантской многоядерной разветвлённой клеткой.



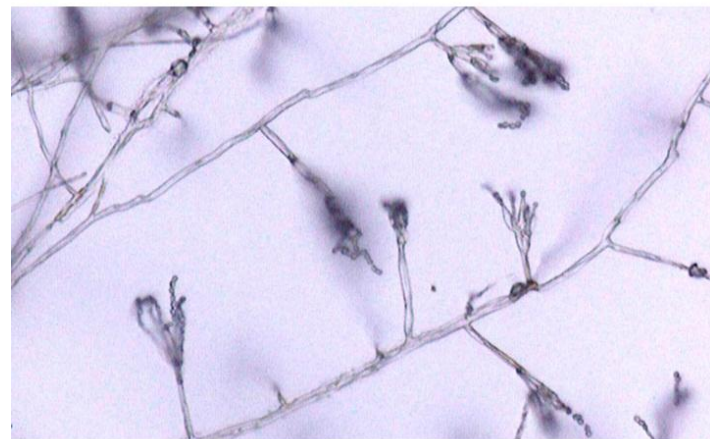


пеницилл

В 1897 году молодой военврач из Лиона по имени Эрнест Дюшен сделал «открытие», наблюдая за тем, как арабские мальчишки-конюхи применяют плесень с ещё сырых седел для обработки ран на спинах лошадей, натертых этими же самыми седлами. Дюшен тщательно исследовал взятую плесень, определил её как *Penicillium glaucum*, опробовал на морских свинках для лечения тифа и обнаружил её разрушающее действие на бактерии *Escherichia coli*. Это было первое в истории клиническое испытание того, что вскоре станет известным всему миру пенициллом.

Молодой человек представил результаты своих исследований в виде докторской диссертации, настойчиво предлагая продолжить работу в данной области, однако парижский Институт Пастера не удосужился даже подтвердить получение документа — видимо, потому, что Дюшену было всего двадцать три года.

Заслуженная слава пришла к Дюшену уже после смерти, в 1949 году, — через 4 года после того, как сэр Александр Флемминг был удостоен Нобелевской премии за открытие (уже в третий раз) антибиотического эффекта пеницилла



Выводы

- **Для развития плесени необходимы тепло, влажность, отсутствие проветривания**
- **Продукты, имеющие плесень токсичны и могут рано или поздно послужить для начала различных заболеваний.**
- **Некоторые виды плесени вырабатывают токсины, которые проникают в глубь продукта и при попадании в организм могут вызвать рвоту.**
- **Покрытые плесенью хлеб, пирожные, овощи, фрукты, мясо, крупу и орехи лучше выбросить. Сыр можно использовать, но его необходимо обрезать на один сантиметр.**
- **Проведя опыты, мы можем смело сказать, что плесень появляется, если имеются такие факторы как тепло, влага и нет проветривания**
- **Плесень начинает, быстро расти, если появилась питательная среда для образования грибка.**

Выводы и рекомендации:

- Идеальные условия для распространения плесневого грибка – температура +20 С ,влажность, отсутствие вентиляции воздуха.
- Не следует хранить хлеб в полиэтиленовых пакетах. За счет испарения воды из хлеба в них создается повышенная влажность, способствующая развитию плесени.
- Лучше всего хлеб и хлебобулочные изделия хранить в деревянной или эмалированной посуде, или в специальном контейнере.
- Не реже одного раза в неделю емкости для хранения хлеба надо мыть горячей водой с мылом или пищевой содой и хорошо просушивать.
- Плесневые грибы опасны для здоровья человека

A close-up photograph of a vibrant green leaf with several clear water droplets of varying sizes resting on its surface. The leaf is positioned diagonally from the top-left corner towards the bottom-left. The background is a light-colored wooden surface with a distinct horizontal grain pattern. The text 'Спасибо за внимание!' is overlaid in a bold, dark green font across the middle of the image.

Спасибо за внимание!