

Отгадай загадки!



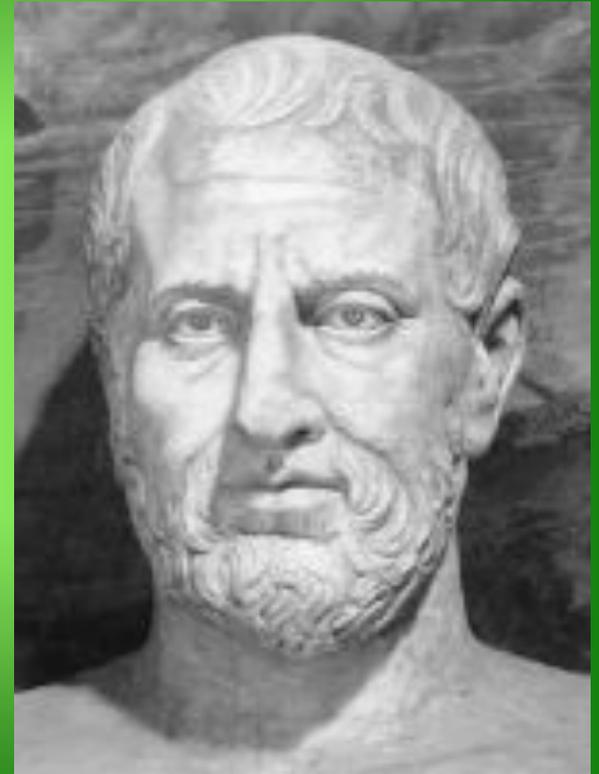


Царство Грибы

Насчитывает **100 000**
ВИДОВ

Впервые описал грибы

Теофраст
(4в. до н.э.)



Генрих Антон де Бари – родоначальник микологии.



Микология – наука
о грибах.

Греческое слово
«микес» – гриб.

Где же они обитают?

Строение клетки

Строение грибной клетки

Клеточная стенка

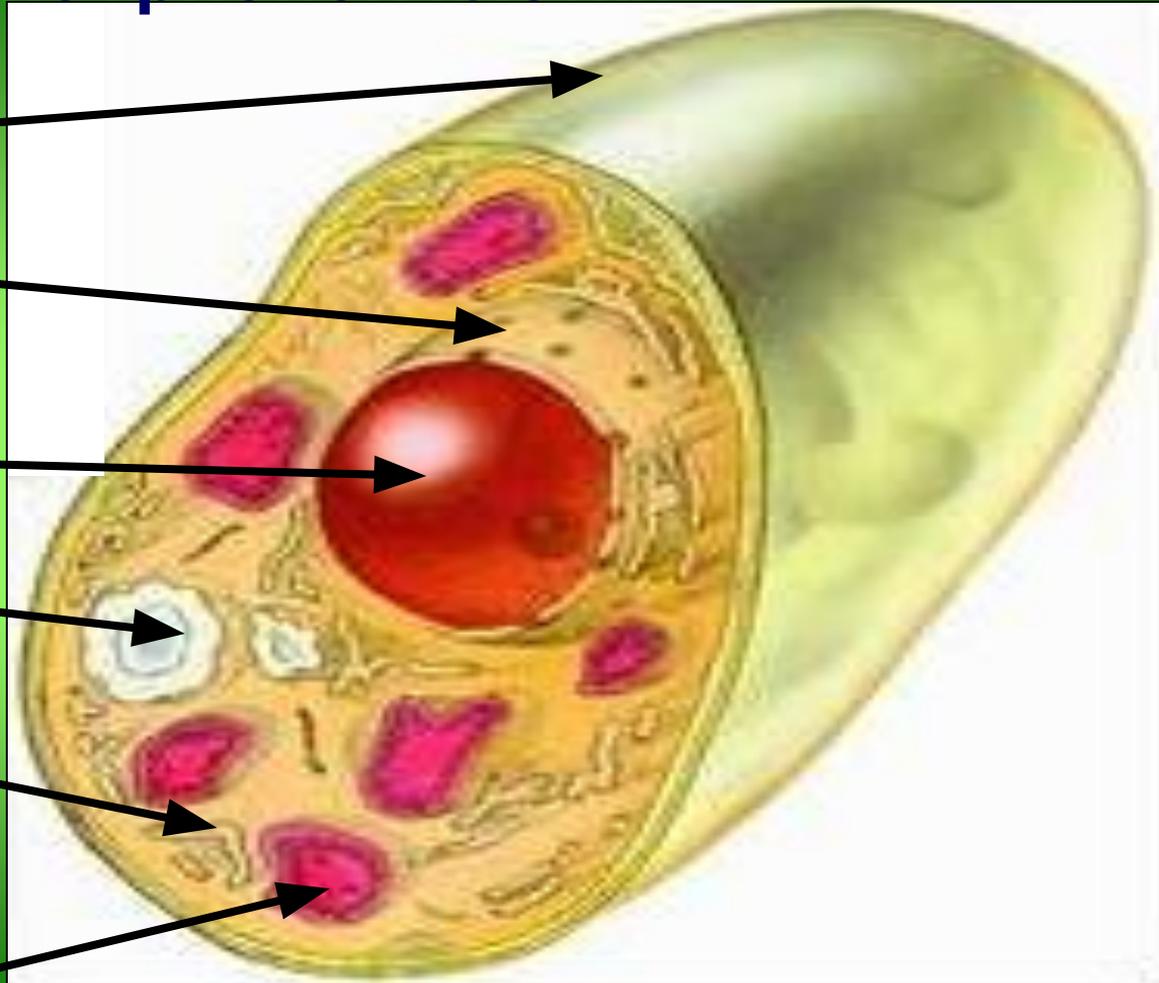
Ядерная мембрана
с порами

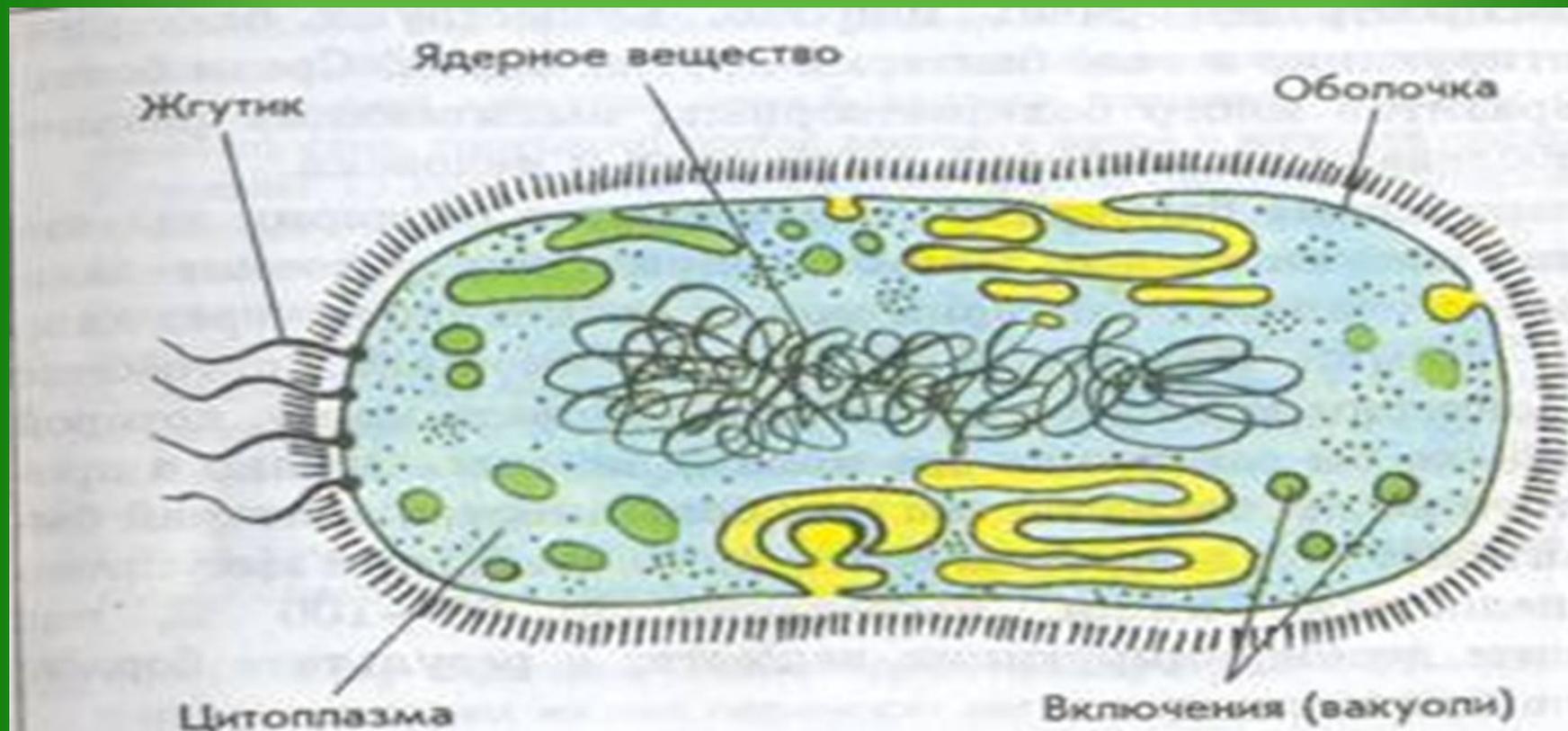
Ядро

Жировые включения

Эндоплазматический
ретикулум

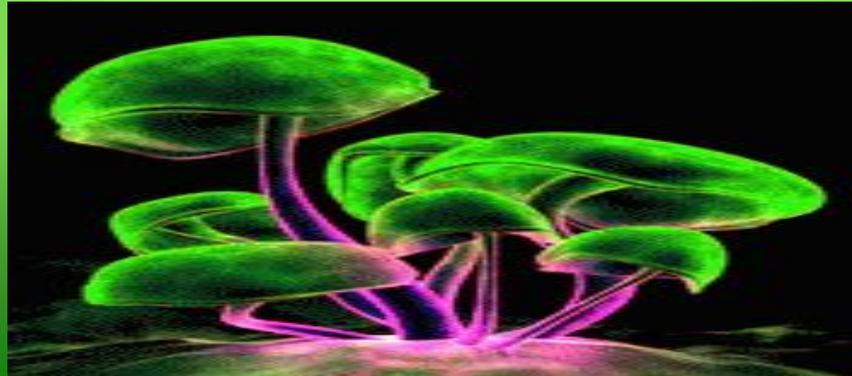
Митохондрии



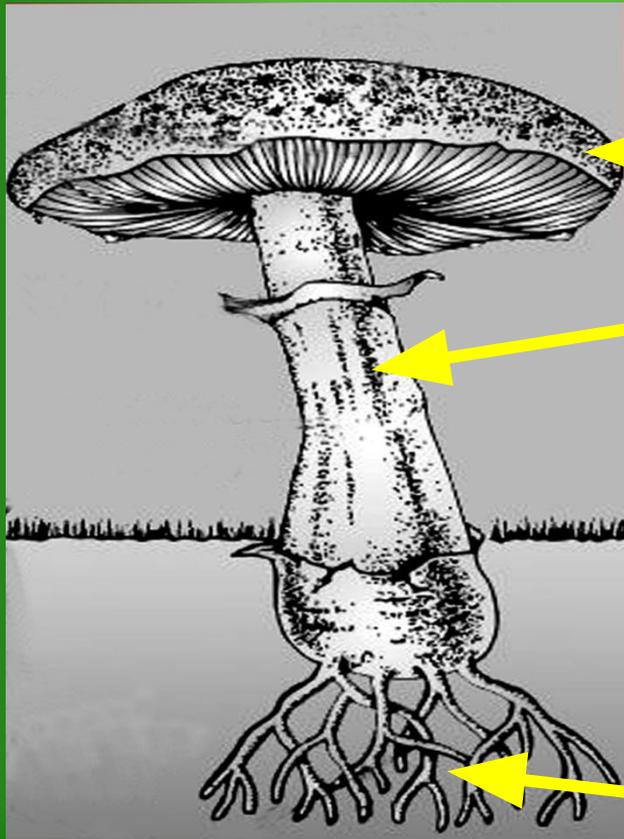


Особенности строения клетки грибов:

- ✓ Есть ядро (**1** или несколько);
- ✓ Клеточная оболочка из хитина;
- ✓ Вакуоли маленькие;
- ✓ Запасное вещество - гликоген



Строение тела грибов



шляпка
а
ножка
(пенёк)

} плодовое
тело
(из гифов)

Мицелий (грибница) –
все гифы гриба вместе

гифы

Питание грибов (гетеротрофы. всасывание)

Сапротрофные

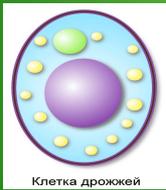


Симбионты



Паразиты

Хищники



Микориза – симбиоз гриба и дерева



гри
б



дерев
о

Размножение грибов

Половое

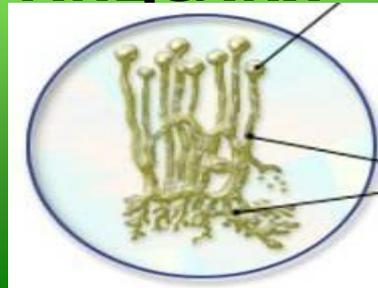
слияние
специализированных
клеток

спорами



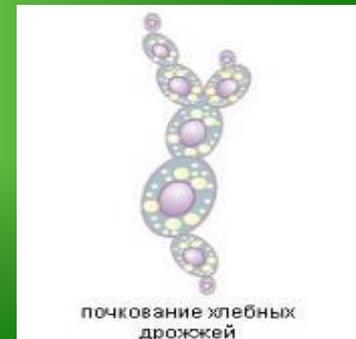
Бесполое

частями
мицелия



вегетативное

почкование



Классификация грибов

Грибы

Высшие
(шляпочные)

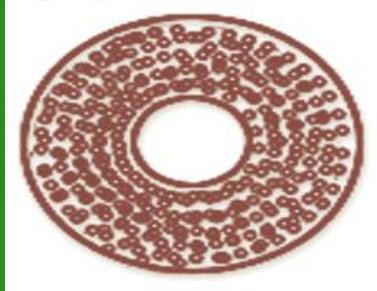


Низшие
(плесневые)

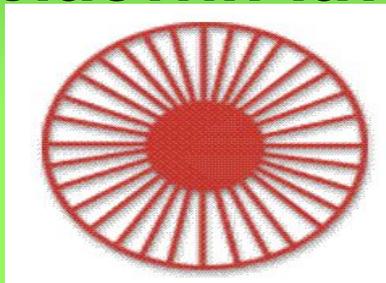


Шляпочные грибы

Трубчатые



Пластинчатые



Подберёзовик



Подосиновик



Груздь



Сыроежка



Грибы

Одноклеточные

Многоклеточные

Плесневые

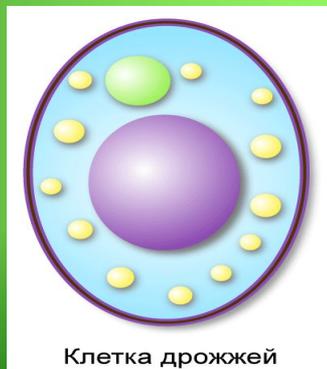
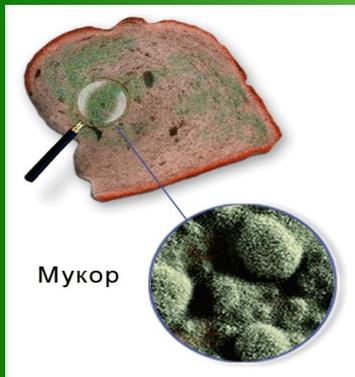
шляпочные

Плесневые

мукор

дрожжи

пеницилл



Паразиты
трутовики



Грибы

• Съедобные



Ядовитые



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

П.7, вопрос 5., п .8



Плесневые грибы и дрожжи

Лабораторная работа № 6

«Рассматривание дрожжей,
пеницилла и мукора под
микроскопом».

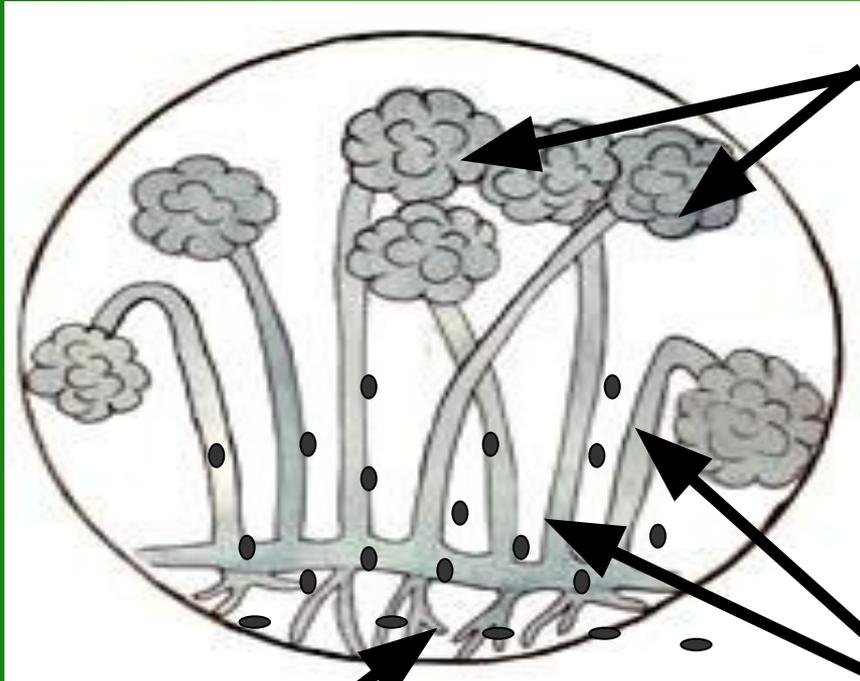
Цель работы

- **Познакомиться со строением плесневых грибов и дрожжей, выявить их особенности**

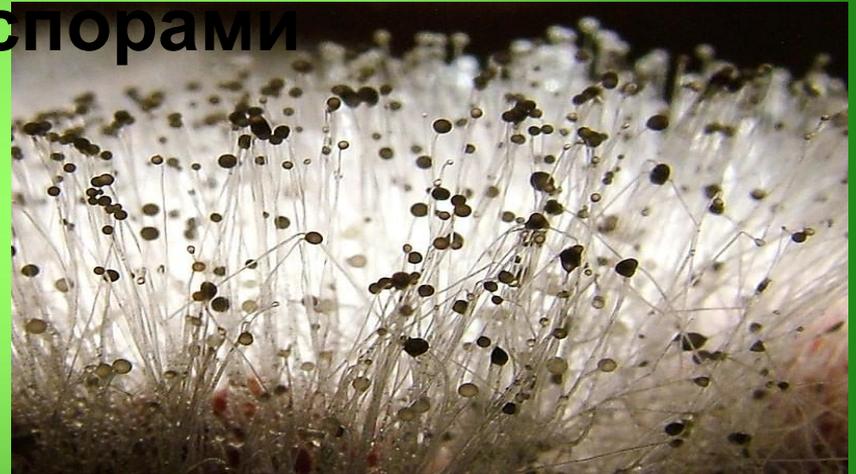
Ход работы:

1. Рассмотрите под микроскопом плесневый гриб мукор, в учебнике – пеницилл и дрожжи. Зарисуйте их.
2. Зарисуйте мукор и пеницилл. Напишите их сходства и различия. (одноклеточный или многоклеточный, где развиваются споры, как размножаются)
3. Сделайте вывод об особенностях строения плесневых грибов и дрожжей. (одноклеточные или многоклеточный, где развиваются споры, как

Мукор (белая плесень)



спорангии со спорами

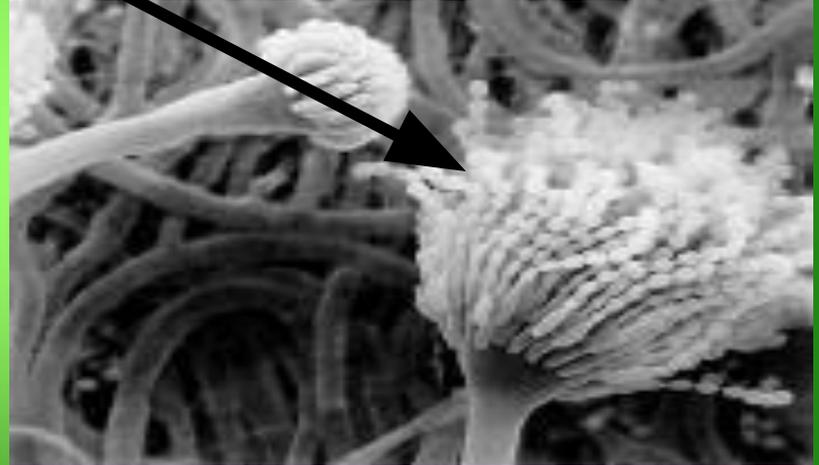
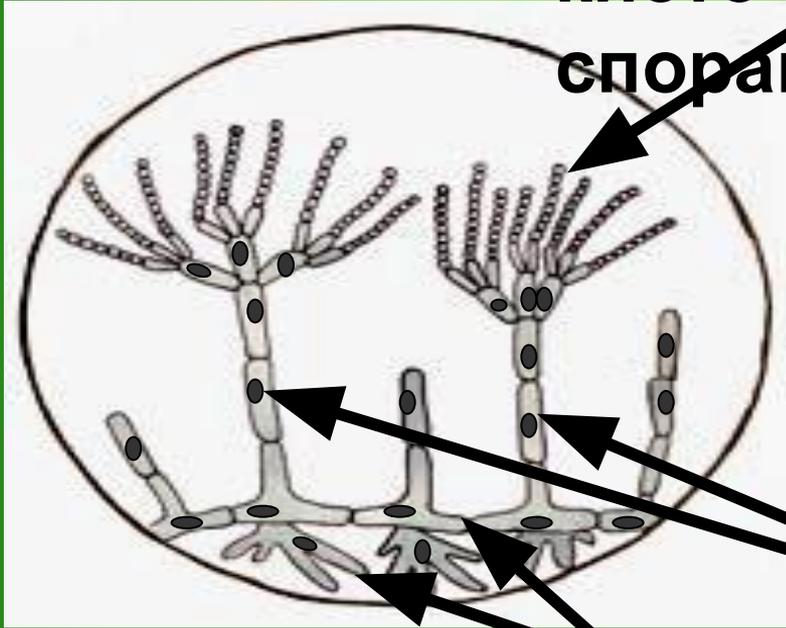


бесцветные гифы – одна многоядерная разветвлённая клетка (синцитий)

спорангиеносцы

Пеницилл (зелёная плесень)

кисточка (конидия) со
спорами



конидиенос

многоклеточные зелёные

Пеницилл (зелёная плесень)

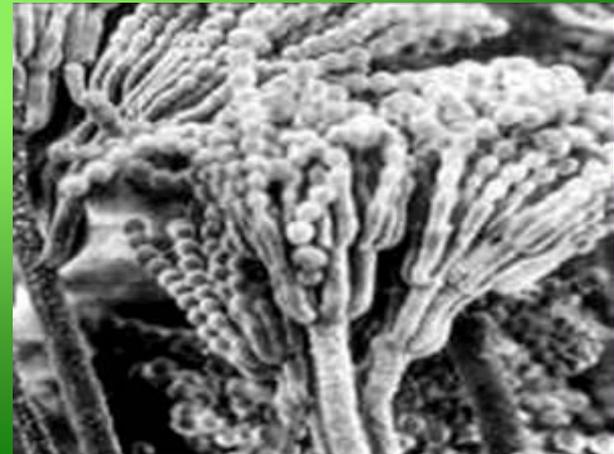
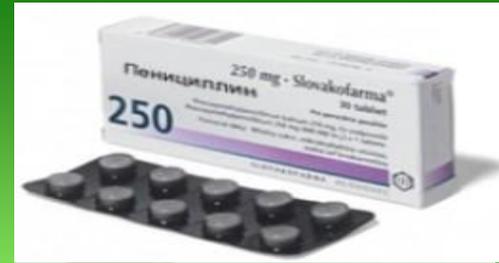


Пеницилл (зелёная плесень)

Вырабатывает антибиотик

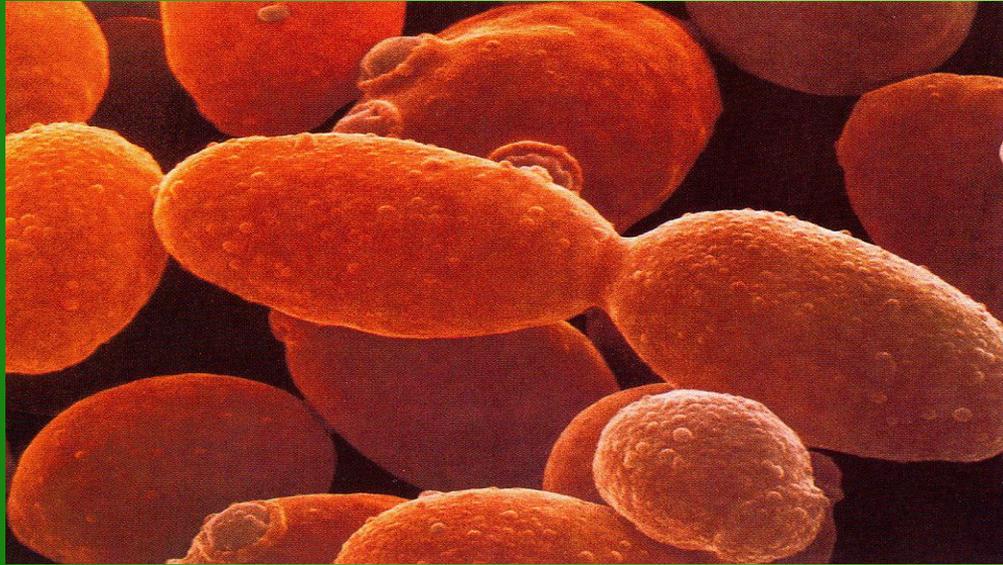
пенициллин -

вещество, убивающее или
подавляющее микроорганизмы



Дрожжи

(одноклеточные грибы)



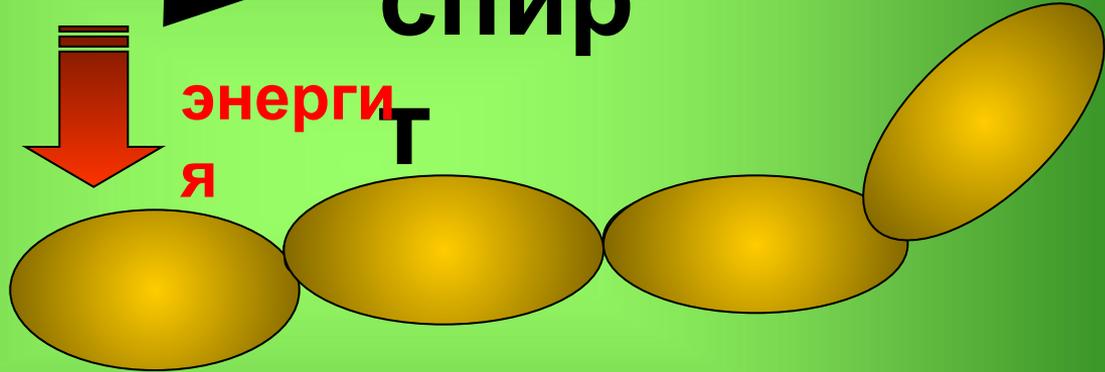
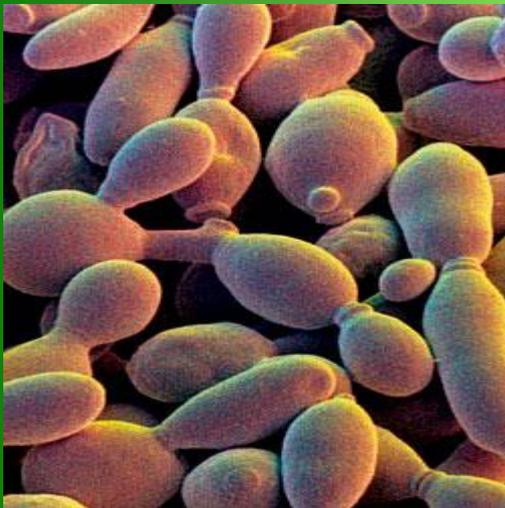
Питание дрожжей

сахар

углекислый газ

спирт

энергия



Размножаются делением
надвое или почкованием

Дрожжи

(одноклеточные грибы)

клеточная
оболочка и
плазматическая
мембрана

цитоплазма с
рибосомами

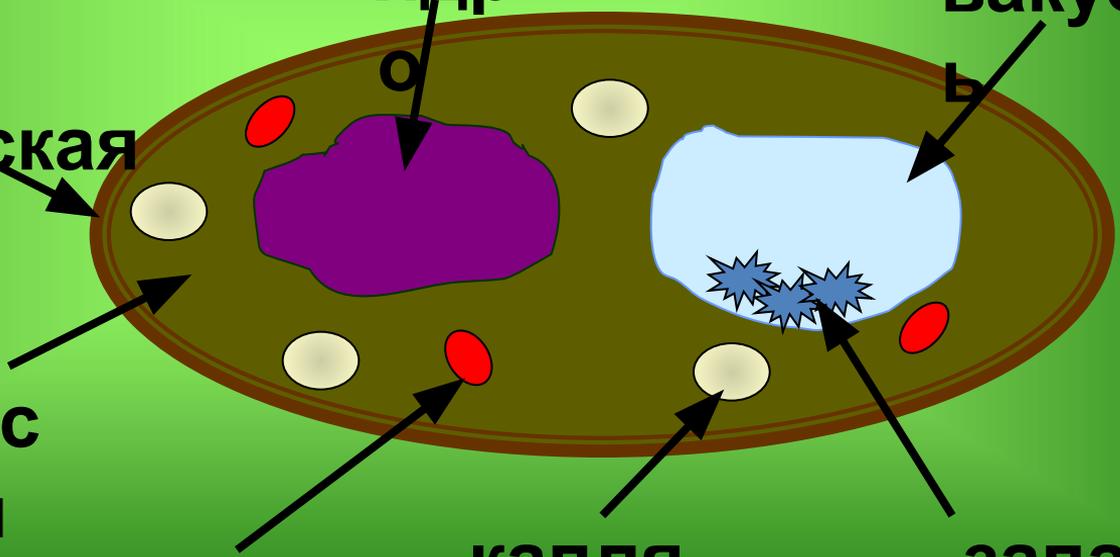
митохондрия

ядро

вакуола

капля
масла

запасные
вещества





Применение дрожжей



**В
хлебопечении**



**при производстве
пива и спирта**



как

лекарство



Домашнее задание

- П.9, оформить лаб. работу.



Грибы- паразиты



Облигатные паразиты



- **не вызывают гибели своих хозяев и ограничены узким кругом хозяев, от которых им нужен специфический набор питательных веществ.**

Факультативные паразиты



- **Часто вызывают гибель своих хозяев и потом живут сапрофитно на мертвых остатках.**

Головневые грибы.



Початки кукурузы,
пораженные головневым
грибом

- Наиболее опасные паразиты злаков. При поражении **головней** вместо зерна получается черная пыль, представляющая собой споры гриба. Колосья становятся похожими на обугленные головешки.
- **Заражение** некоторыми видами происходит на стадии **цветения злаков**, когда споры с пораженного растения попадают на

Спорынья



- Легко обнаруживается в период цветения: на колосьях среди зерновок хорошо заметны *черно-фиолетовые рожки, выступающие из колоса.*
- Они состоят из плотно переплетенных гифов. Это стадия покоя гриба. *В период созревания ржи они опадают на землю и зимуют под снегом. Весной на них образуются шаровидные головки красноватого цвета на длинных ножках. Созревание спор происходит во время цветения*

Распространение

- Нити гриба выделяют сладкую жидкость — *медвяную росу*, привлекающую насекомых.
- Конидии, попав на завязь, образуют грибницу, которая к осени уплотняется, наружные слои ее окрашиваются, и вместо зерновки в колосе формируются рожки.
- *Рожки спорыньи содержат ядовитые алкалоиды, вещество-алкалоид эрготин которые, попадая в организм человека, вызывают отравление (иногда со смертельным исходом)..* Попадая в муку, гриб способен вызывать сужение кровеносных сосудов и судороги мышц. Действие этого алкалоида используют в гинекологической практике, поэтому спорынью даже выращивают на особо охраняемых участках для медицинских целей.



Гриб-трутовик



- который растет на стволах деревьев. Этот гриб-паразит поселяется еще на живых деревьях, а когда они погибают, трутовик продолжает жить на мертвом субстрате, ведя сапрофитный образ жизни.

Фитофтора



может поражать листья, стебли и клубни растений, особенно опасна для картофеля и томатов.

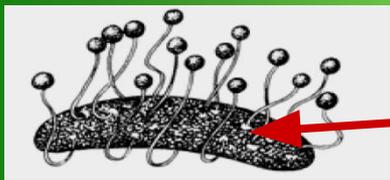
В конце лета на нижней стороне листьев появляются бурые пятна отмершей ткани с белым пушком по краям.

Фитофтора прорастает по межклеточным ходам в пораженном органе и распространяется по всему растению. Пораженные части растения темнеют и отмирают.

Фитофтора попала в Европу в первой половине 19 века из Америки.

Для борьбы с фитофторой применяют опрыскивание

Грибы – паразиты



склероци
й

спорын

хлебная
ржавчина

Грибы – паразиты

Микозы – болезни, вызываемые грибами, живущими в коже и ногтях



стригуций



МИКОЗ СТОП И

Лабораторная работа №7
«Грибковые заболевания
растений»

- **Цель работы: рассмотреть различные грибковые заболевания растений, научиться их различать.**

Ход работы

- Рассмотрите рис. 28 в учебнике, зарисуйте три грибковых заболевания.
- Сделайте вывод

Домашнее задание

- П. 10, оформить лаб. работу.

Ядовитые грибы

Мухомор



Ядовитые грибы

Бледная
поганка



Грибы-двойники

Белый



Сатанинский
гриб



Желчный
гриб

Грибы-двойники

Настоящие



Ложные



Необычные грибы



Необычные грибы



Необычные грибы



Необычные грибы





Найдите биологические ошибки

**Землю пробуровил,
Корешок оставил.
Сам на свет явился,
Шапочкой прикрылся**

