

Царство Грибы



Общая характеристика грибов

Грибы- это отдельное царство организмов, насчитывающие 100 тысяч видов, различных по образу жизни, строению и внешнему виду.

В отличие от растений грибы не имеют хлорофилла и питаются гетеротфно. С другой стороны, грибы имеют жёсткую клеточную стенку, а большинство из них также, как и растения, не способны передвигаться.



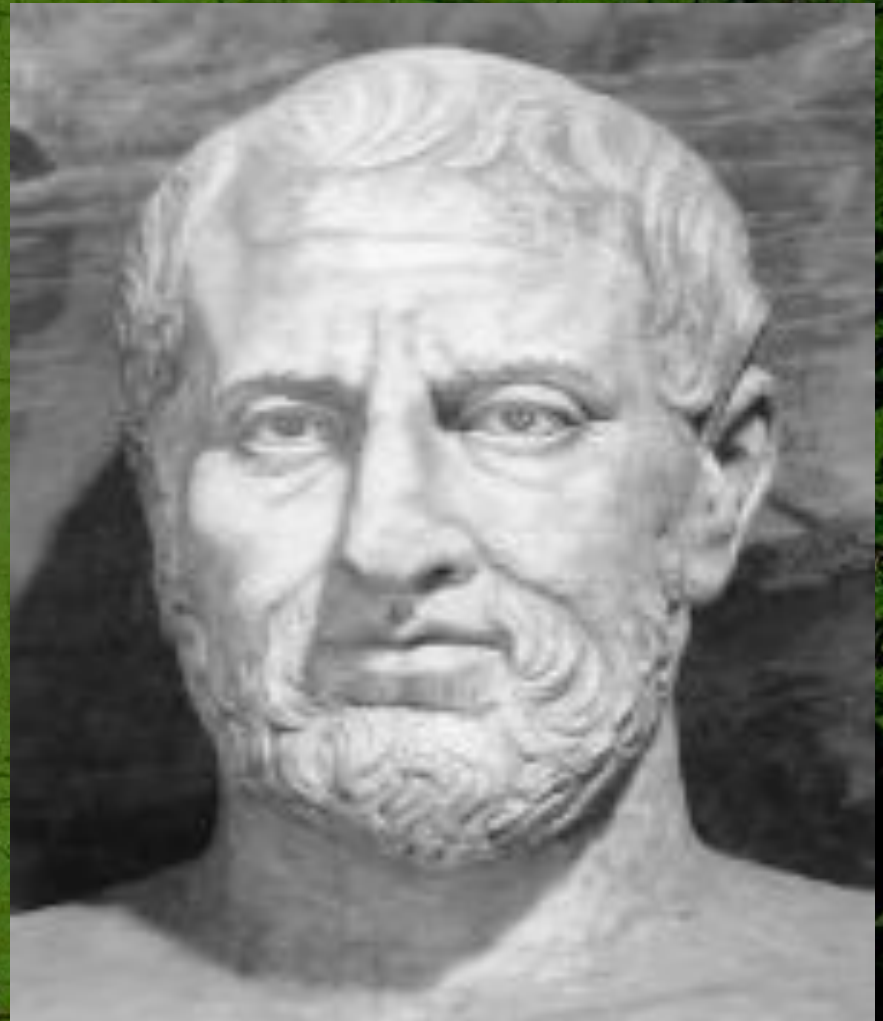
Обитание грибов:

- Почва
- Вода
- Жилища
- Пищевые продукты
- Тело человека
- Тело животных

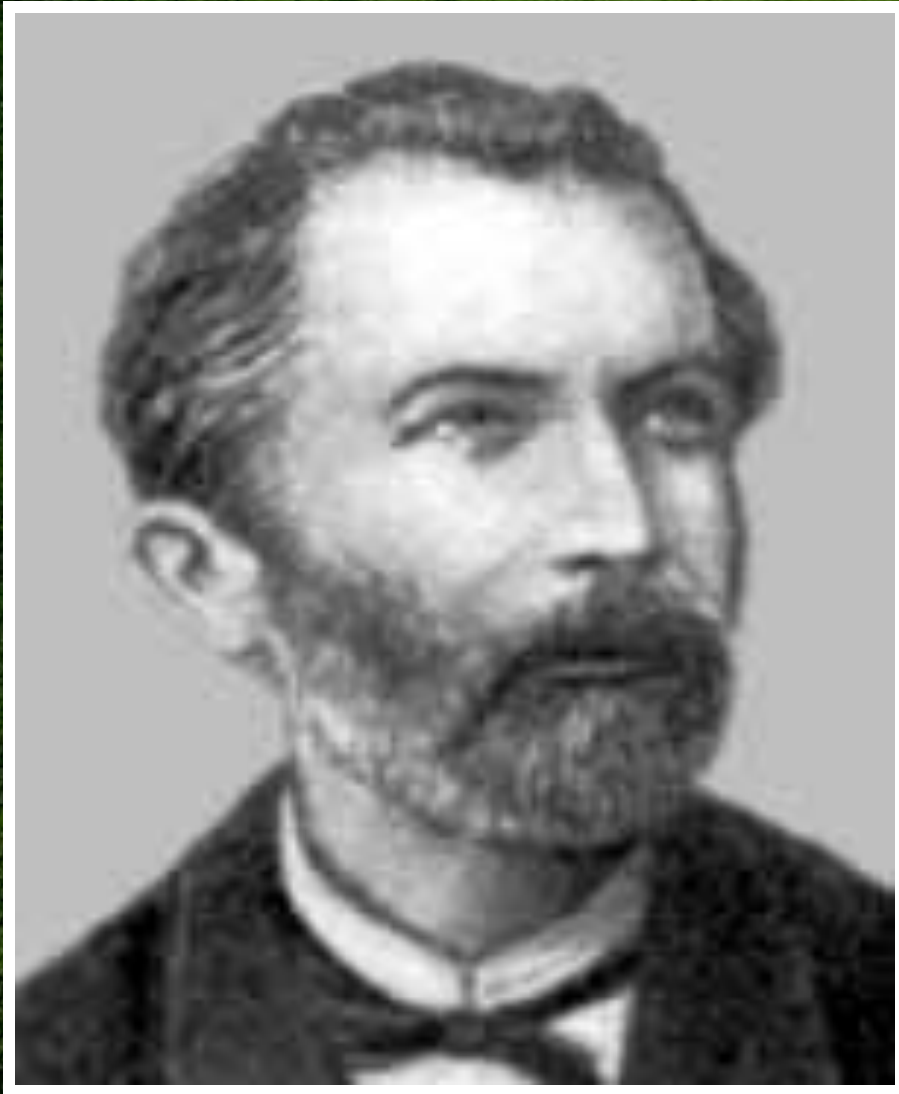


Впервые описал грибы

**Теофраст
(4в. до н.э.)**



Генрих Антон де Бари – родоначальник микологии.



Микология – наука
о грибах.

Греческое слово
«микес» – гриб.



Строение грибной клетки

Клеточная стенка

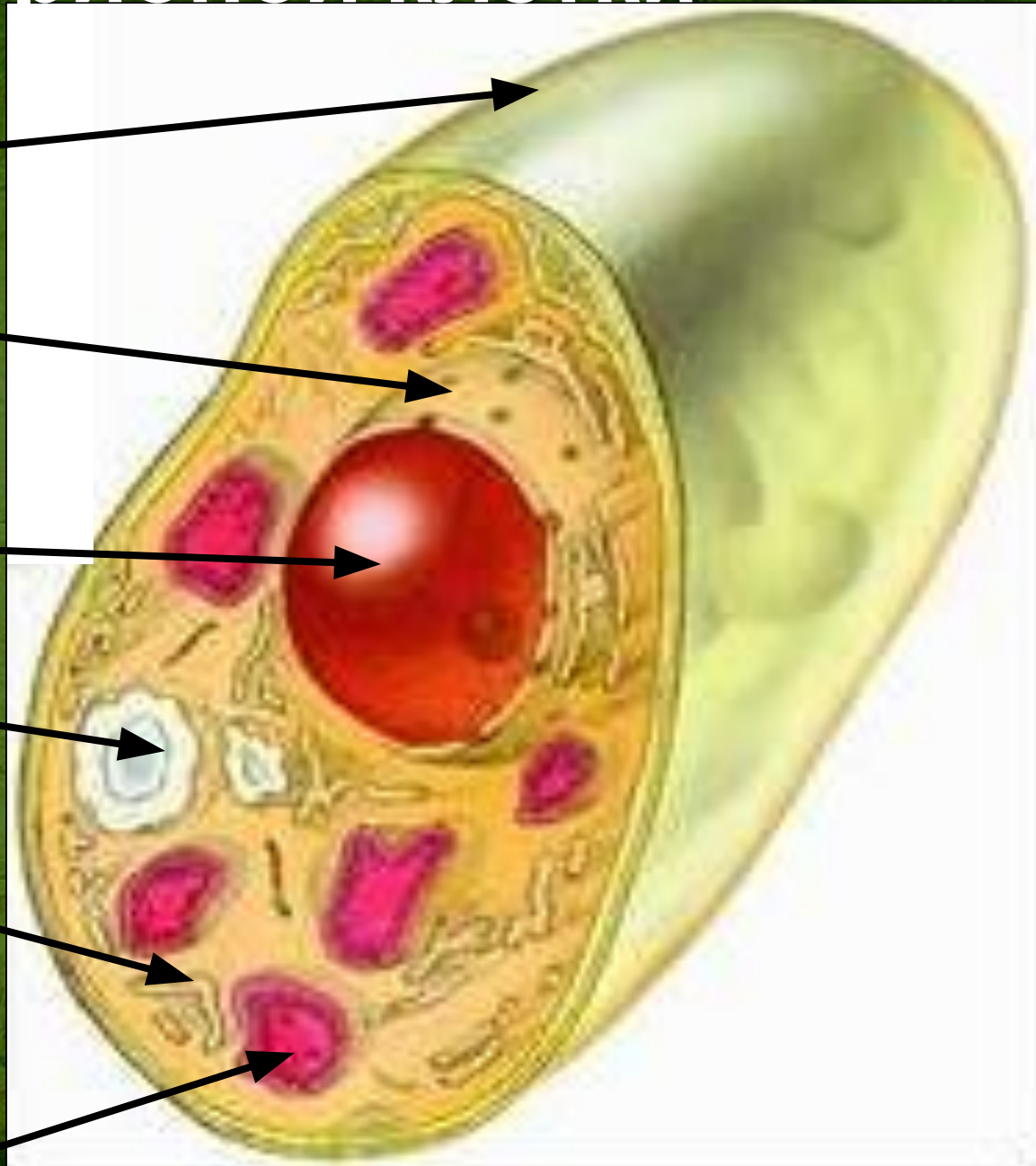
Ядерная мембрана
с порами

Ядро

Жировые включения

Эндоплазматический
ретикулум

Митохондрии



Особенности строения клетки грибов:

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

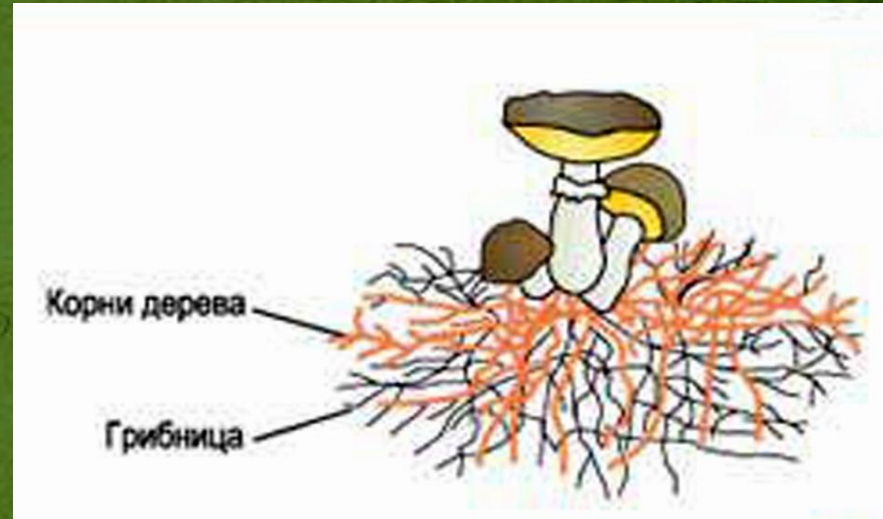




Симбиоз грибов и растений (грибкокорень, микориза)



Микориза – симбиоз гриба и дерева



гри
б

вода,
соли
← органические
вещества

дерево

Размножение грибов

Половое



слияние
специализированных
клеток

Бесполое



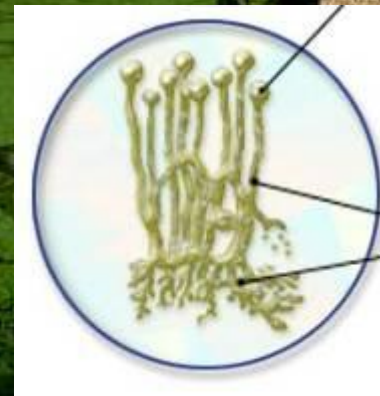
спорами



вегетативное



частями
мицелия

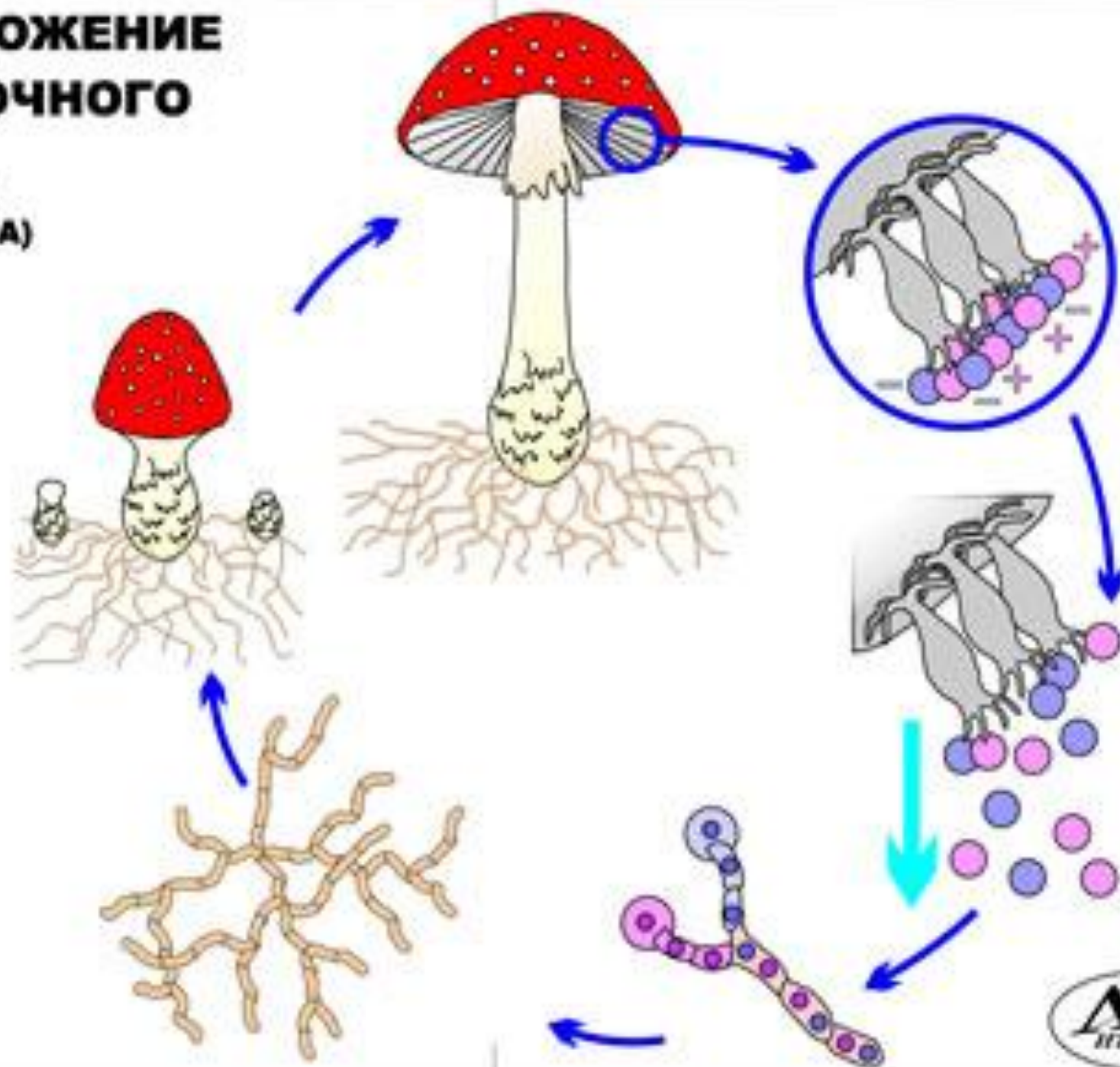


почкование



РАЗМНОЖЕНИЕ ШЛЯПОЧНОГО ГРИБА

(МУХОМОРА)



XXII - 1

XXII - 2

XXII - 3

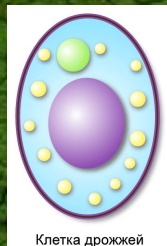
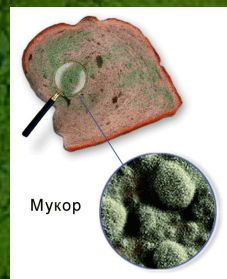
XXII - 4

XXII - 5

XXII - 6

Питание грибов (гетеротрофы. всасывание)

Сапротрофные



Паразиты



Хищники



Симбионты

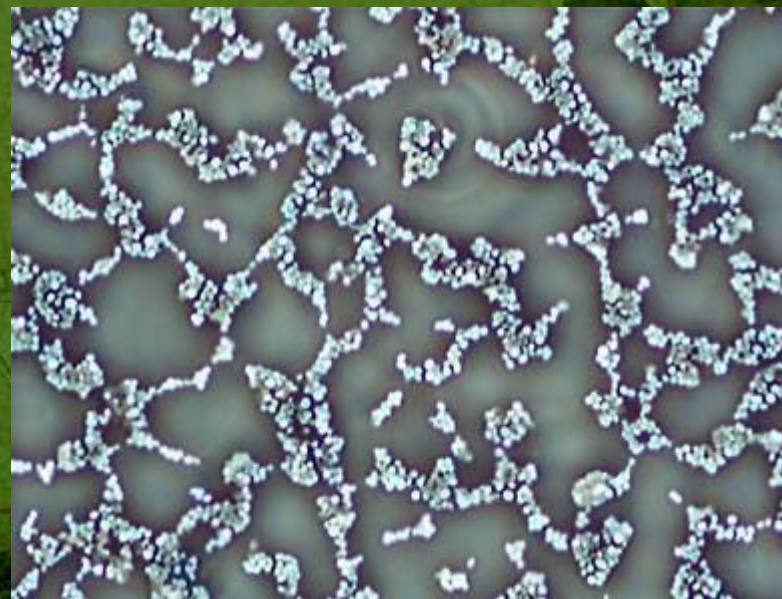


Классификация грибов

Грибы

Высшие
(шляпочные)

Низшие
(плесневые)

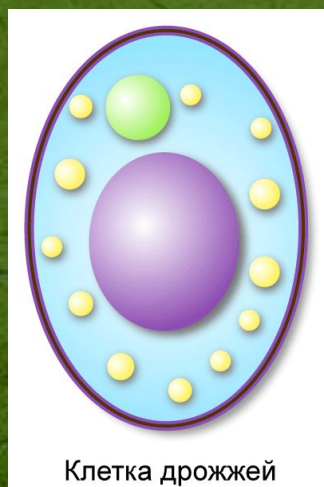
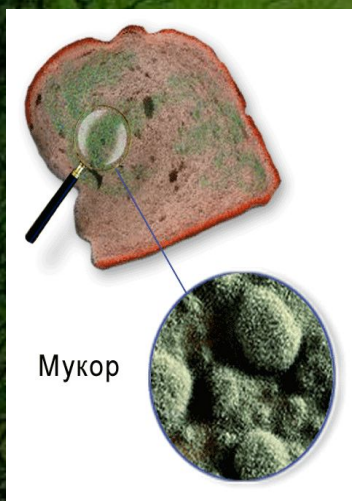


Грибы

Одноклеточные

Плесневые
мукор

дрожжи

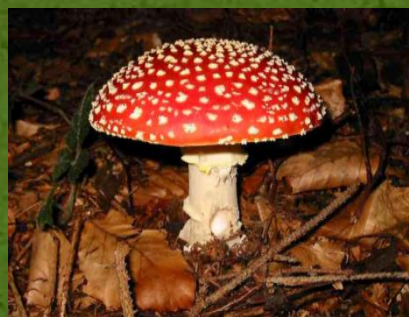


Многоклеточные

шляпочные

Плесневые
пеницилл

Паразиты
трутовики





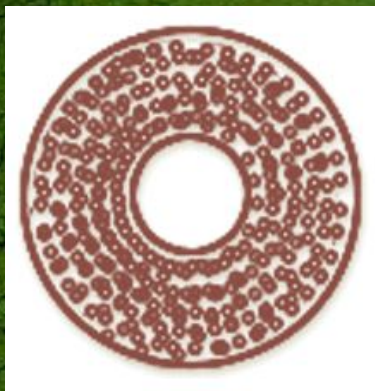
Низшие грибы

- Дрожжевые грибы – одноклеточные сапрофиты, питаются сахаристыми веществами
- Плесневые грибы – одноклеточные или многоклеточные, поселяются на органических субстрате

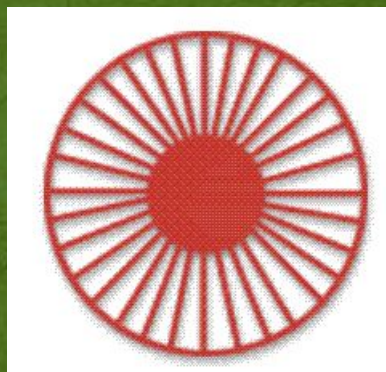


Шляпочные грибы

Трубчатые



Пластинчатые



Подберёзовик



Подосиновик



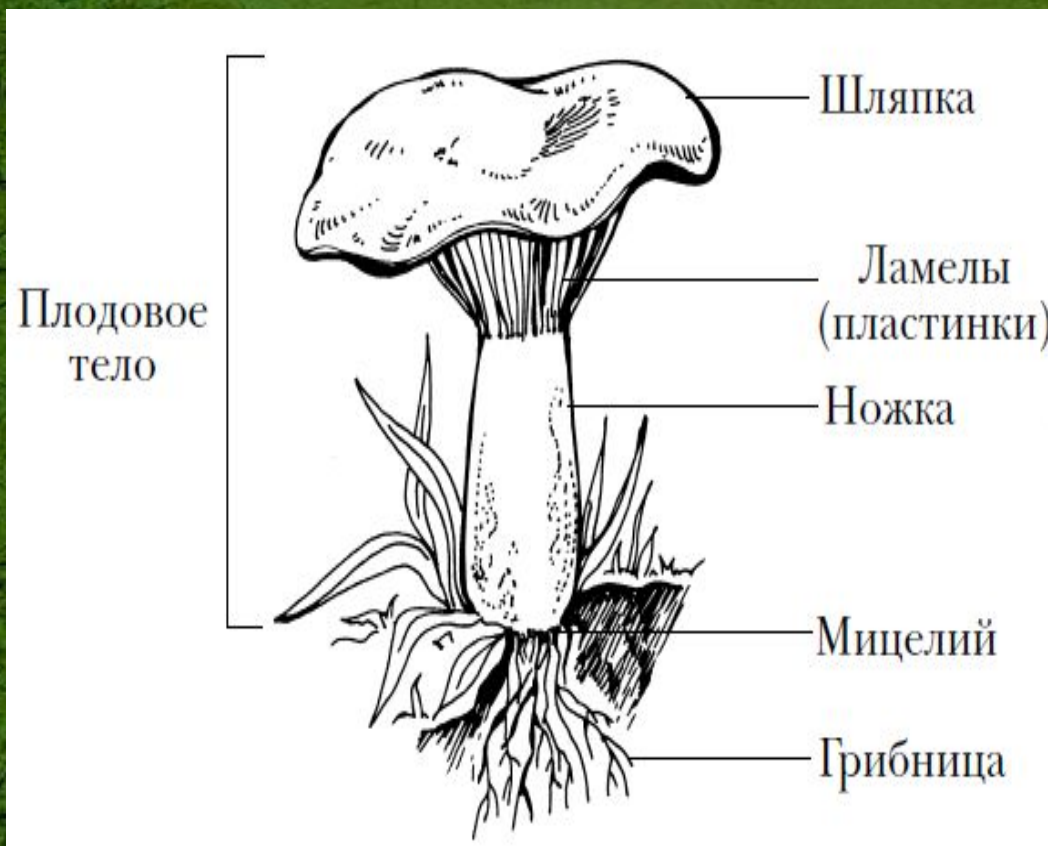
Груздь



Сыроежка

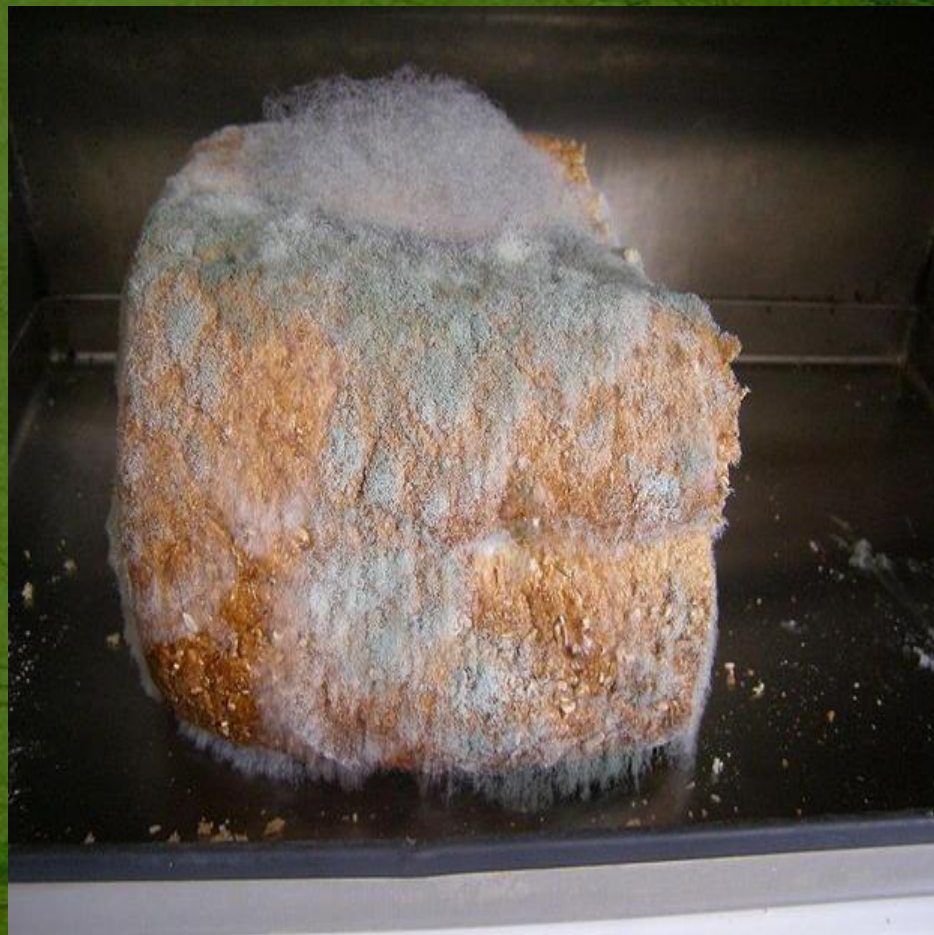


Строение шляпочного гриба

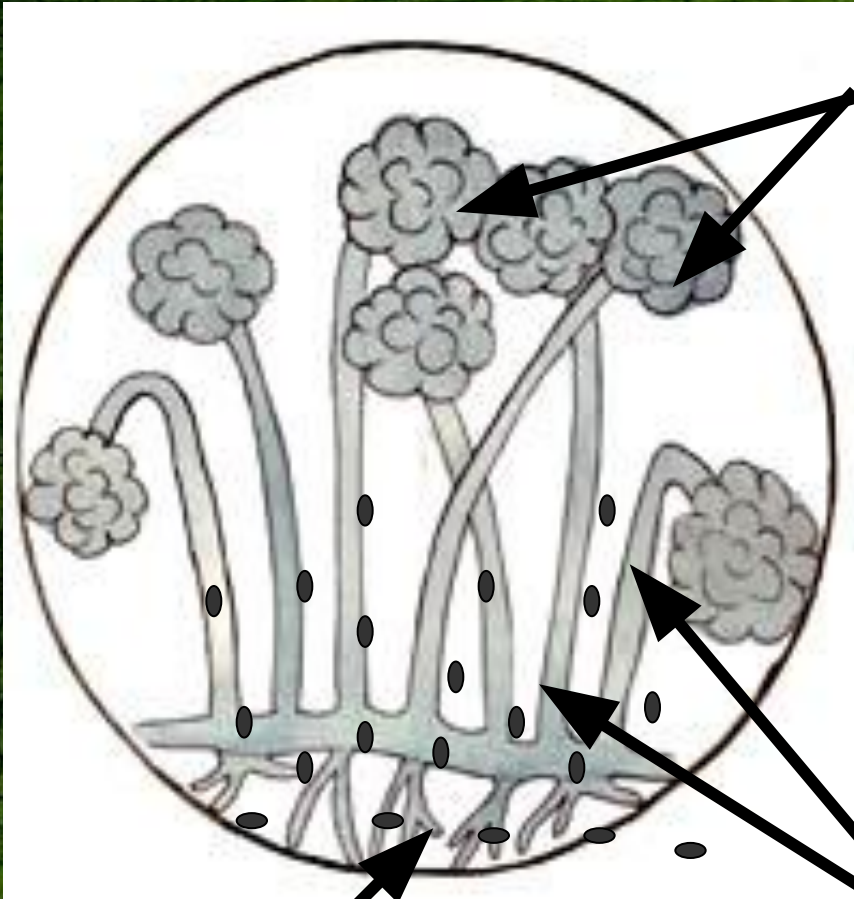


Мукор

- Гриб-сапрофит.
- Размножается спорами



Мукор (белая плесень)



спорангии со спорами

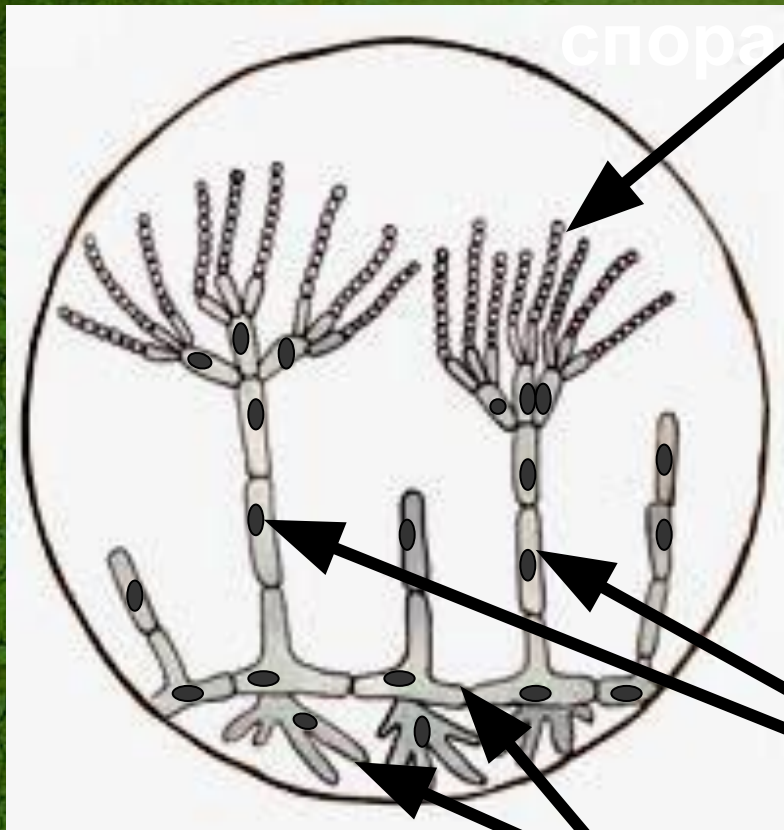


бесцветные гифы – одна
разветвлённая клетка

спорангиенос

Пеницилл (зелёная плесень)

кисточка (конидия) со
спорами



конидиенос

ец

многоклеточные зелёные
гифы

Пеницилл (зелёная плесень)



Пеницилл (зелёная плесень)

Вырабатывает антибиотик

пенициллин -

вещество, убивающее или
подавляющее микроорганизмы



Дрожжи (одноклеточные грибы)



Питание дрожжей

углекислый газ

сахар

спир

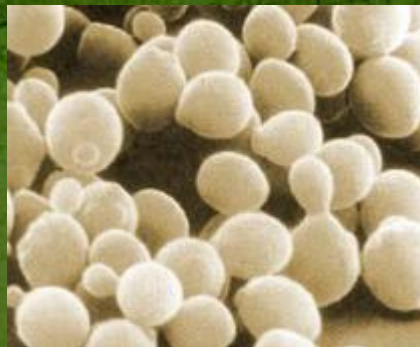
энергия



Размножаются делением
надвое или почкованием



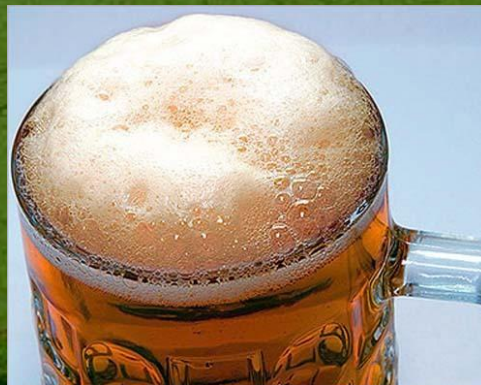
Применение дрожжей



В
хлебопечении



при производстве
пива и спирта



как
лекарство



Грибы

• Съедобные



Ядовитые



Ядовитые грибы

Мухомор



Ядовитые грибы

Бледная поганка



СЪЕДОБНЫЕ ГРИБЫ



белый гриб (еловый)



белый гриб (дубовый)



белый гриб (сосновый)



подберезовики



сыроежка



волнушка



строчок



подосиновики



чернушки



лисички



опята



шампиньоны

Грибы-двойники

Белый



**Сатанинский
гриб**



**Желчный
гриб**

Грибы-двойники

Настоящие



Ложные



Грибы- паразиты.

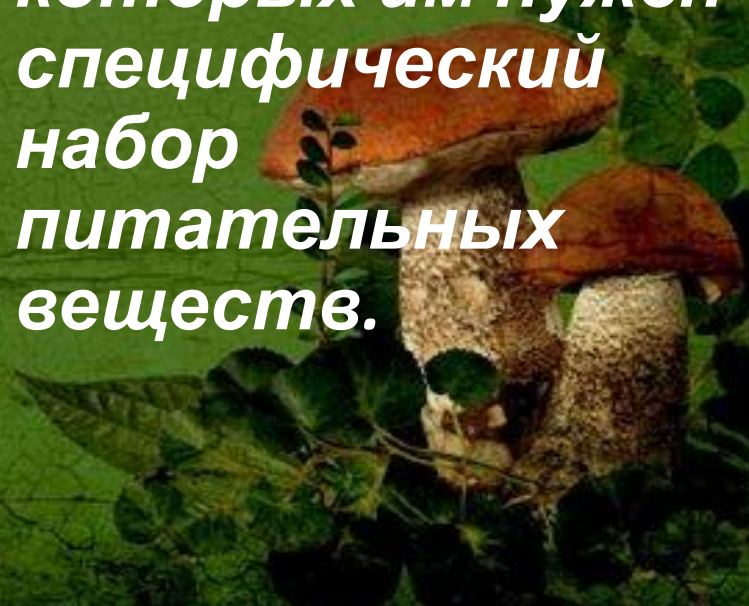


Облигатные паразиты



Фитофтора
картофеля

- *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.

- 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 рыльца пестиков здоровых растений.



Початки кукурузы, пораженные головневым грибом

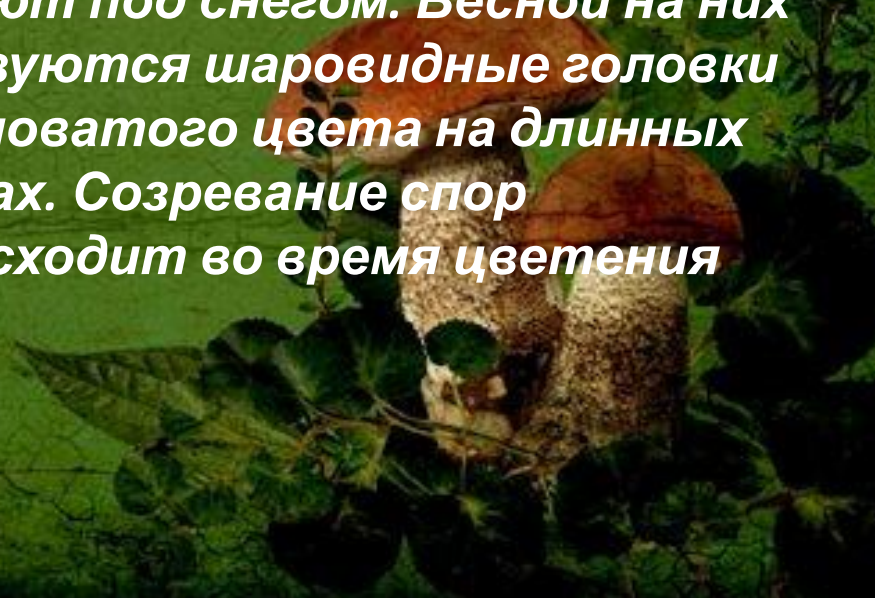
ГОЛОВНЯ



Спорынья

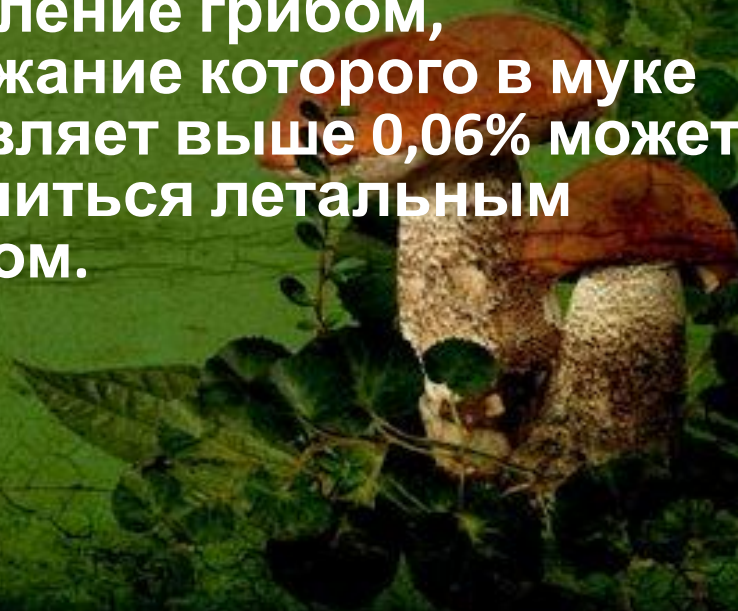


- Легко обнаруживается в период цветения: на колосьях среди зерновок хорошо заметны **черно-фиолетовые рожки, выступающие из колоса.**
- Они состоят из плотно переплетенных гифов. Это стадия покоя гриба. **В период созревания ржи они опадают на землю и зимуют под снегом. Весной на них образуются шаровидные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





- 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.
- Отравление грибом, содержание которого в муке составляет выше 0,06% может закончиться летальным исходом.



Спорынья



Фитофтора

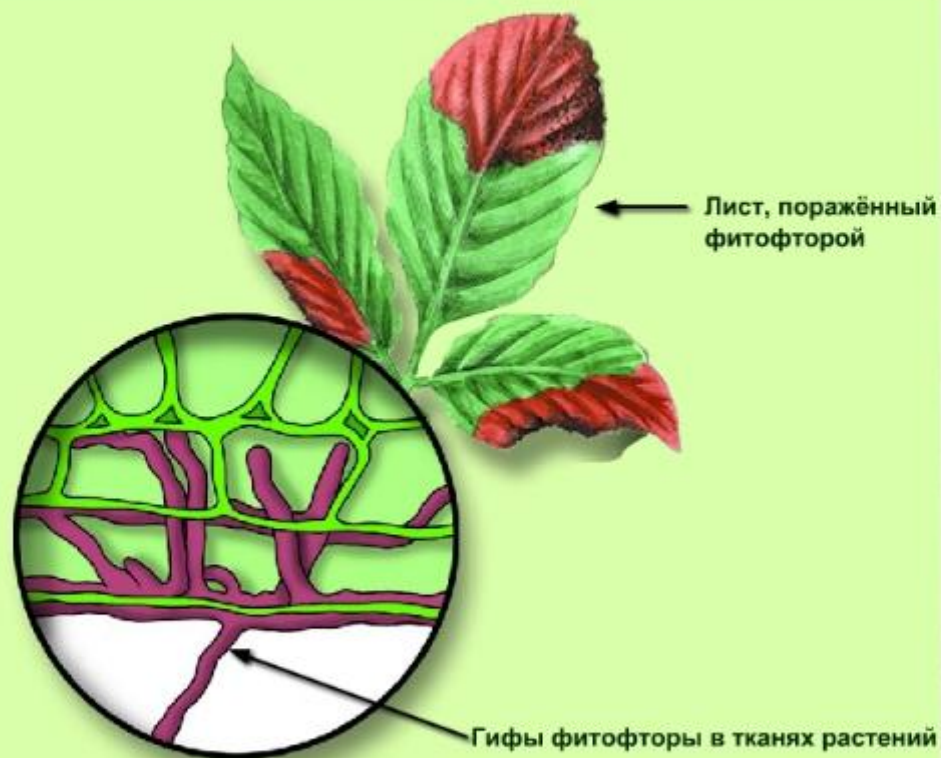
может поражать листья, стебли и клубни растений, особенно опасна для картофеля и томатов.

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.

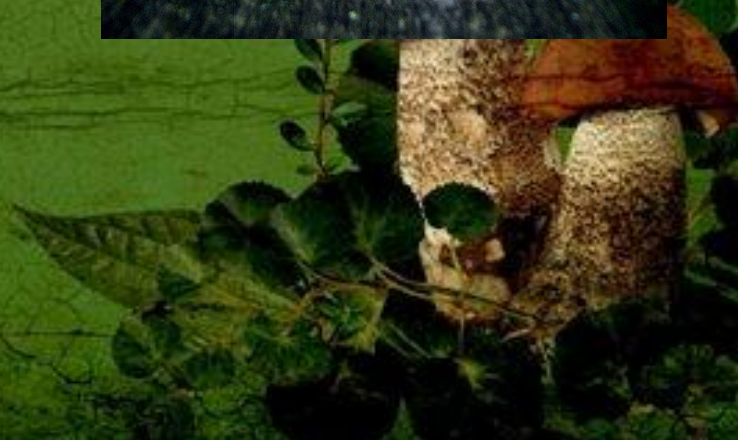


Фитофтора



Грибы- трутовики

- Разрушение древесины, вред лесному хоз., садам, паркам



Необычные грибы



Решеточник



Дама под
покрывалом
(диктиофора)



Ослиные уши



Рогатики



Бокальчик



Роль грибов в жизни человека

- Круговорот веществ в природе (образование плодородного слоя почвы)
- Получение лекарств
- Употребление в пищу
- Изготовление хлеба, сыра, вина
- Болезни растений, животных, человека
- Порча продуктов питания
- Разрушение построек
- Отравление

