

# Царство Грибы



**Презентацию  
подготовила  
учитель биологии  
КОГОАУ «КЭПЛ»  
Попова Наталия  
Вячеславовна**

# Общая характеристика грибов

- Царство Грибы — около 100 тыс. видов.
- Наука, изучающая грибы – микология.
- Распространены повсеместно – на почве, на растительных останках и пищевых продуктах, в тканях растений, животных и человека
- Продолжительность жизни: от нескольких дней (у плесневых грибов) до нескольких лет (у шляпочных).

# Почему грибы выделили в особое царство

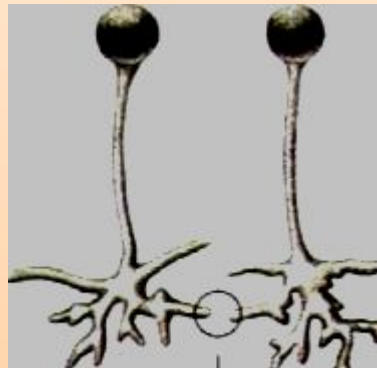
- 1. Общие признаки грибов с растениями – неподвижность, неограниченный рост, всасывание питательных веществ, размножение спорами, наличие клеточной стенки.**
- 2. Общие признаки грибов с животными – нет хлорофилла, гетеротрофы, имеют хитин в составе клеточной стенки, запасное питательное вещество - гликоген, продукт обмена - мочеви́на.**
- 3. Особые признаки грибов – имеют мицелий, состоящий из гиф и плодовое тело для размножения.**

# 1. Строение грибов

Тело образовано мицелием, состоящим из тонких нитей – гиф. У дрожжей мицелий отсутствует, тело состоит из одиночных клеток. У некоторых грибов (мукор) тело состоит из одной сильно ветвящейся клетки. Стенка клеток образована хитином.



Плодовое тело шляпочных грибов



Мицелий мукора

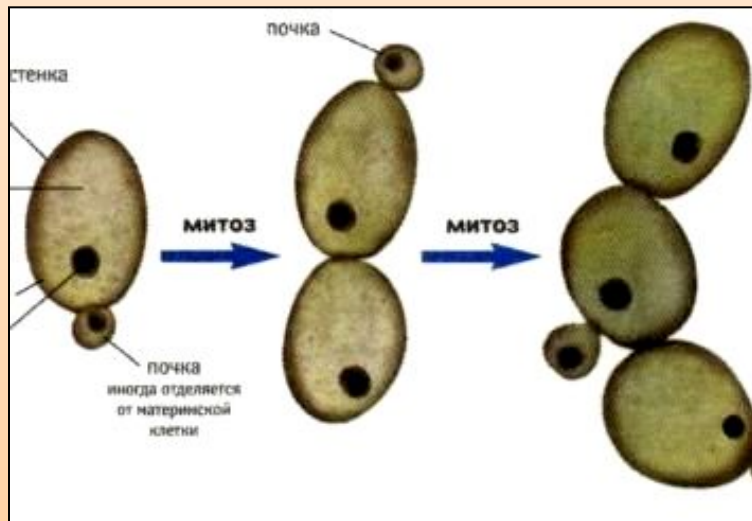


Клетки дрожжей

## 2. Размножение грибов

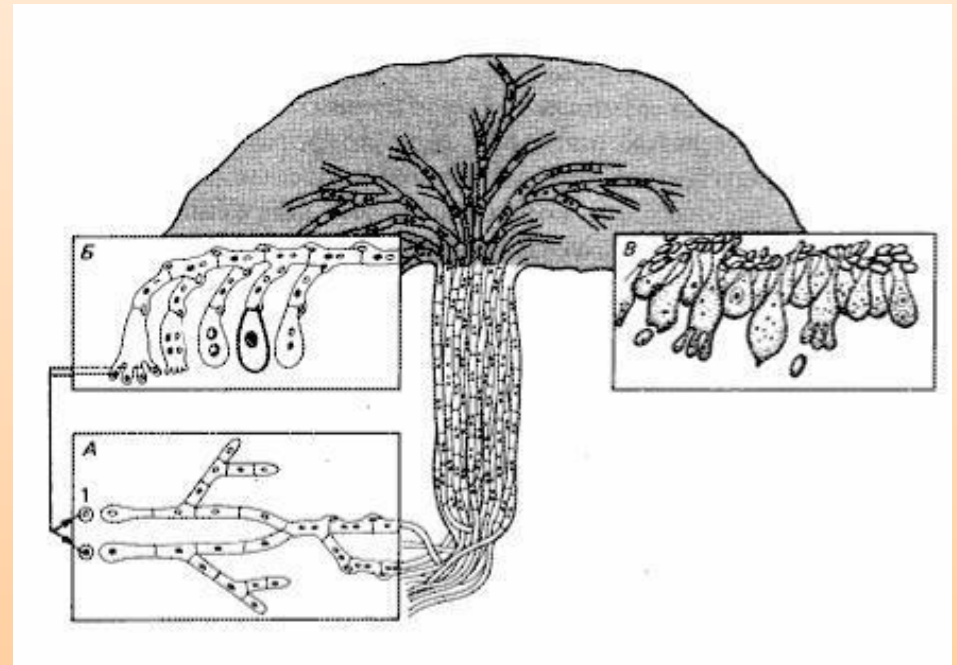
Бесполом  
путём

1. Почкованием
2. Спорами
3. Частями грибницы



Почкование дрожжей

Половым  
путём



Цикл развития шляпочного гриба

# 3. Группы грибов по питанию



**1. Симбионты (шляпочные) – связаны с высшими растениями (микориза) или водорослями (в лишайниках)**



**2. Паразиты (головнёвые, трутовики) - поражают преимущественно растения, развиваясь внутри органов или на поверхности листьев**



**3. Сапрофиты (шляпочные, плесени) - поселяются на мёртвых остатках растений и животных, разлагают мертвую органику**

**4. Хищники - ловят обитающих в почве нематод и амёб с помощью гиф, а затем высасывают их содержимое**

# Что такое микориза

**Микориза (грибокорень)** – симбиоз грибницы шляпочных грибов с корнями деревьев. Грибы поглощают из почвы воду, а деревья снабжают гриб органическими веществами.

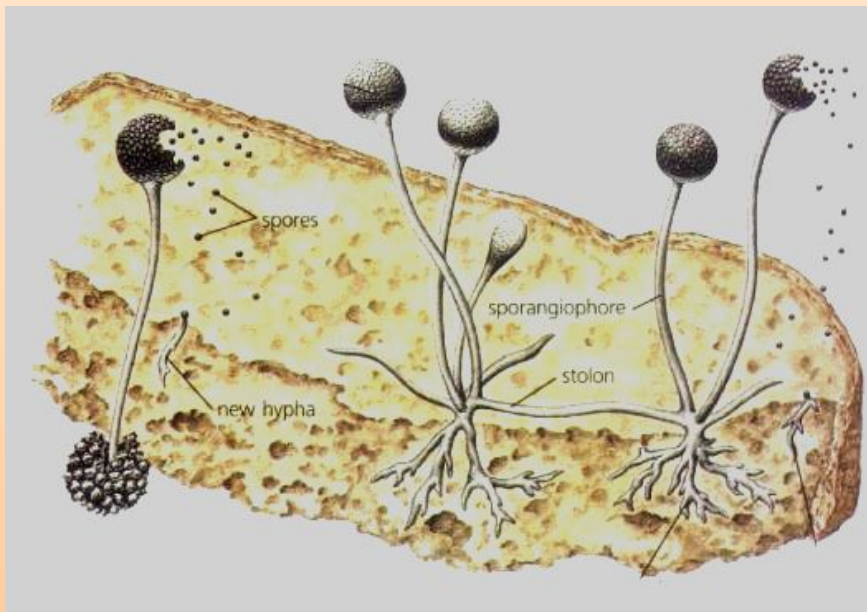
**Симбиоз** – взаимовыгодное существование организмов.



## 4. Многообразие и значение грибов.

### Плесневые грибы: мукор

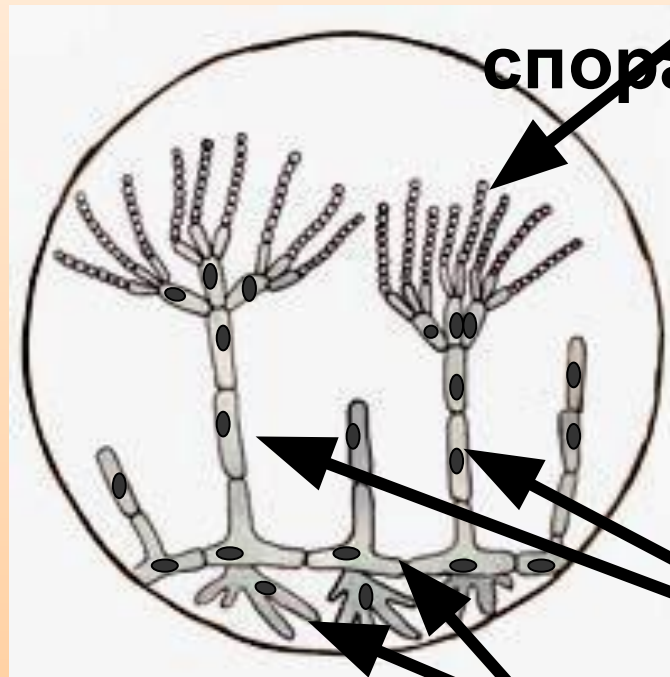
- Плесневые грибы вызывают порчу продуктов. Мукор образуется на продуктах питания в виде белой, а затем чёрной плесени. Тело (мицелий) состоит из одной сильно разветвлённой клетки с множеством ядер. Споры созревают в шаровидных спорангиях наверху спорангиеносцев.





# Плесневые грибы: пеницилл

- Пеницилл – многоклеточный мицелий, образует зелёную плесень. Споры развиваются в образованиях напоминающих метёлки. Пеницилл используют для производства лекарства – пенициллина.



кисточка (конидия) со спорами

конидиенос

многоклеточные зеленые

# Дрожжи

Дрожжи (пищевые, пивные). Тело образовано одиночными шаровидными клетками с одним ядром, встречается на всех веществах, содержащих сахара. Могут размножаться почкованием.

Дрожжи используют в пищевой промышленности для производства продуктов питания.



# Шляпочные грибы

Тело – многолетняя грибница, расположенная в почве, и плодовое тело, состоящее из ножки и шляпки. Верхний слой шляпки (кожица) окрашен, нижний представлен пластинками у пластинчатых грибов (волнушки, сыроежки) или пронизан трубочками – у трубчатых грибов (белые, подосиновики). Образуют микоризу.

- Съедобные шляпочные грибы используют в пищи, а ядовитые грибы могут вызвать отравления



# Разделите шляпочные грибы на группы



## Трубчатые грибы

Белый гриб  
Маслёнок  
Рыжик  
Подосиновик  
Сыроежка  
Груздь

## Пластинчатые грибы

# Примеры съедобных шляпочных грибов



**Белый боровой гриб**



**Лисичка настоящая**



**Опёнок летний**



**Сыроежка пищевая**

# Примеры съедобных шляпочных грибов



**Моховик**



**Подосиновик желто-бурый**



**Масленок обыкновенный**



**Подберезовик**

# Примеры ядовитых шляпочных грибов



**Сатанинский гриб**



**Мухомор красный**



**Желчный гриб**



**Бледная поганка**

# Паразитические грибы

- Поражают растения и приводят к их повреждениям и гибели: клубни картофеля – чёрная гниль, ягоды – мучнистая роса, злаковые – спорынья, головня, ржавчинные грибы.
- Домовой гриб и трутовик разрушают древесину.
- Грибы могут вызывать кожные заболевания человека, например, стригущий лишай.



Головня на пшенице



Спорынья на пшенице



Фитофтора картофеля и томатов



## 5. Закрепление материала.

Дайте определения следующим понятиям.

1. Микология
2. Гифы
3. Мицелий
4. Плодовое тело
5. Микориза
6. Сапрофиты
7. Спорангии
8. Спорангиеносцы
9. Трубчатые грибы
10. Пластинчатые грибы

# Распределите 8 признаков в соответствующие 3 группы

1. Сходства грибов с растениями

группы

2. Сходства грибов с животными

1. Хорошо выражена клеточная стенка

2. Продукт обмена веществ - мочевины

3. Имеют мицелий и плодовое тело

4. Неограниченный рост

5. Запасное вещество - гликоген

6. Неподвижны

7. Есть хитин в клеточной стенке

8. Нет хлорофилла

3. Отличительные особенности грибов

# Вопросы на размышление.

- 1.** Сравните строение бактерий и грибов.
- 2.** Почему грибы выделили в отдельное царство?
- 3.** Шляпочные грибы, используемые человеком в пищу, часто бывают червивыми. Поражаются ли этими вредителями ядовитые грибы (мухомор, бледная поганка и т.д.)?
- 4.** Луговые опята и другие грибы часто образуют на лужайке замкнутые круги ( в народе их называют «Ведьмины круги», внутри которых грибы не растут. Объясните это явление.
- 5.** Известно, что белки и зайцы способствуют распространению грибов. Как они это делают?

Спасибо за внимание!

