



# ГРИБЫ

ОКРУЖАЮЩИЙ МИР

```
graph TD; A[ОКРУЖАЮЩИЙ МИР] --> B[НЕЖИВОЙ МИР]; A --> C[ЖИВОЙ МИР]; C --> D[ЦАРСТВО РАСТЕНИЙ]; C --> E[ЦАРСТВО ЖИВОТНЫХ]; C --> F[ЦАРСТВО ГРИБЫ]; C --> G[ЦАРСТВО БАКТЕРИИ];
```

НЕЖИВОЙ МИР

ЖИВОЙ МИР

ЦАРСТВО  
РАСТЕНИЙ

ЦАРСТВО  
ЖИВОТНЫХ

ЦАРСТВО  
ГРИБЫ

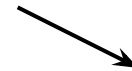
ЦАРСТВО  
БАКТЕРИИ

## *Почему грибы выделены в особое царство?*

1. В клетках грибов отсутствует хлорофилл.
2. Грибы – гетеротрофы, т.е. питание осуществляется за счет других организмов (живых или мертвых).

3. Грибы имеют сходные признаки

с растениями и с животными.

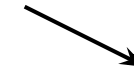


*Неограниченный рост*  
*Прикрепление к субстрату*

*Питаются готовыми органическими веществами*

4. Грибы имеют отличительные признаки от

растений и животных



*Не содержат в клетках хлоропластов и хлорофилла*

*В клетках отсутствуют лейкопласты и хлоропласты*

# Микология – наука о грибах

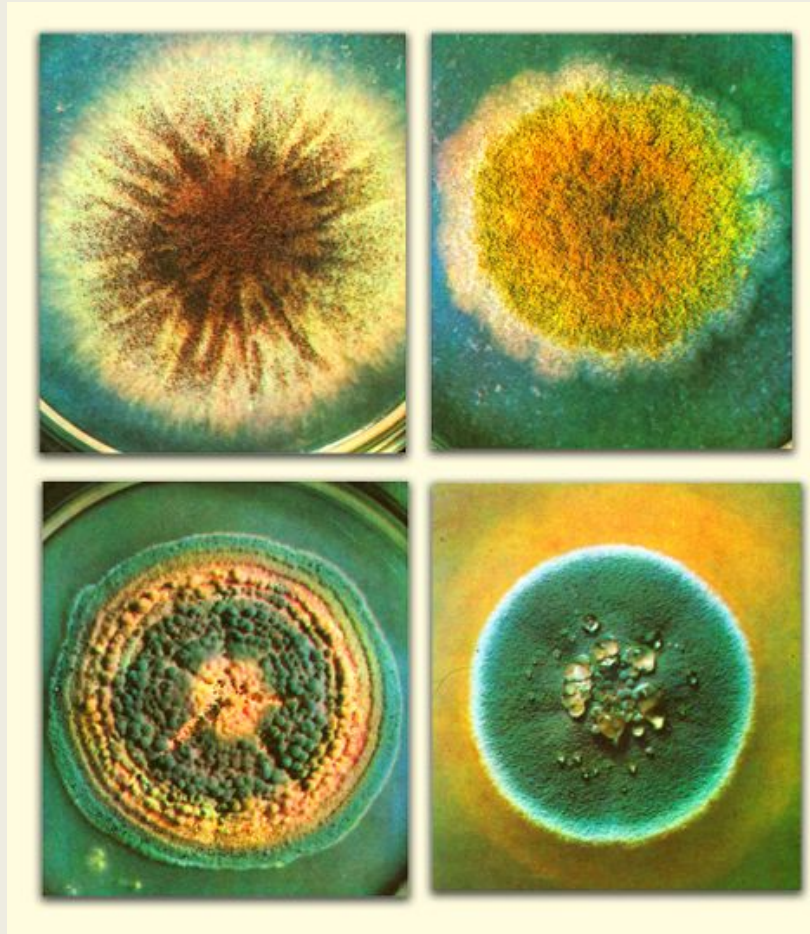


# Грибы шляпочные



# Грибы *микроскопические*

Дрожжи



Плесень

# Строение грибов

(стр. 191, рис. 125)



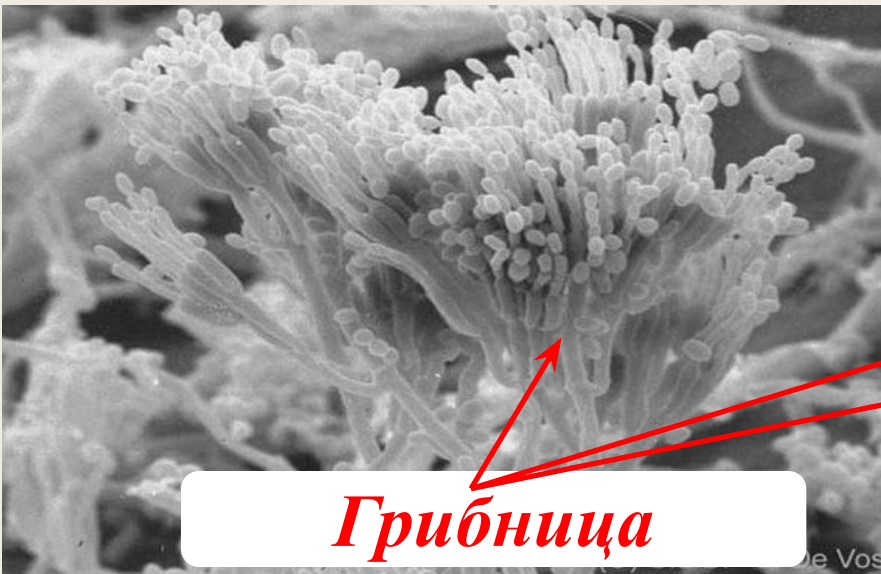
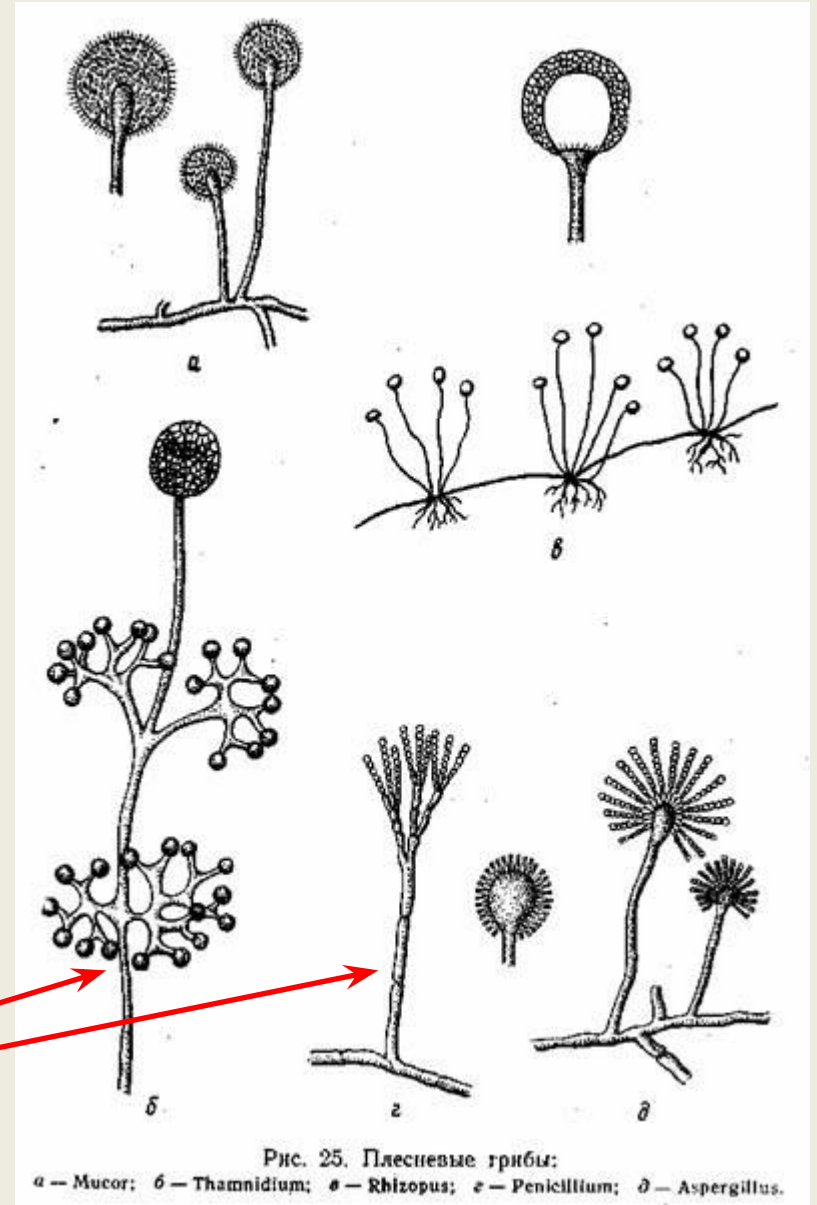
Шляпка

Ножка

Грибница (мицелий)

Плодовое  
тело

# Плесень



**Грибница**

Рис. 25. Плесневые грибы:

а — Mucor; б — Thamnidium; в — Rhizopus; г — Penicillium; д — Aspergillus.

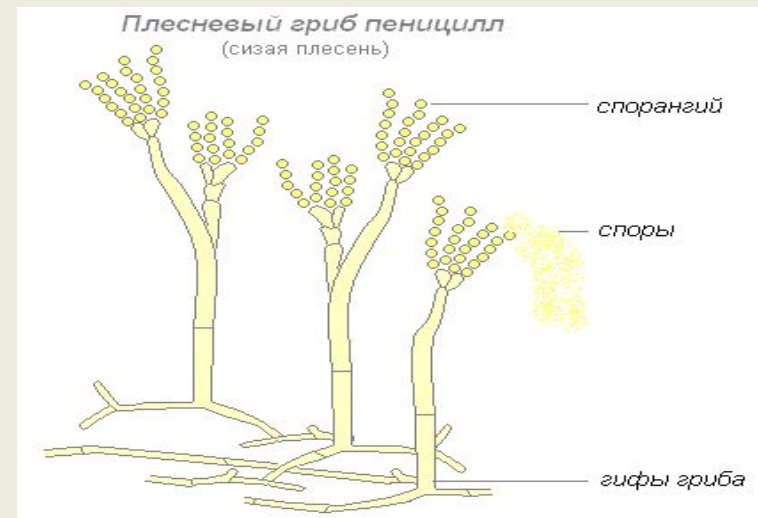
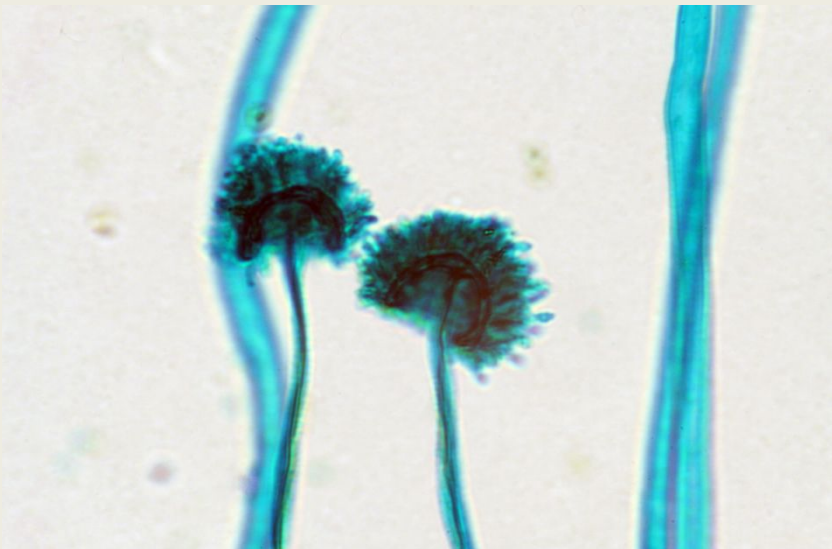
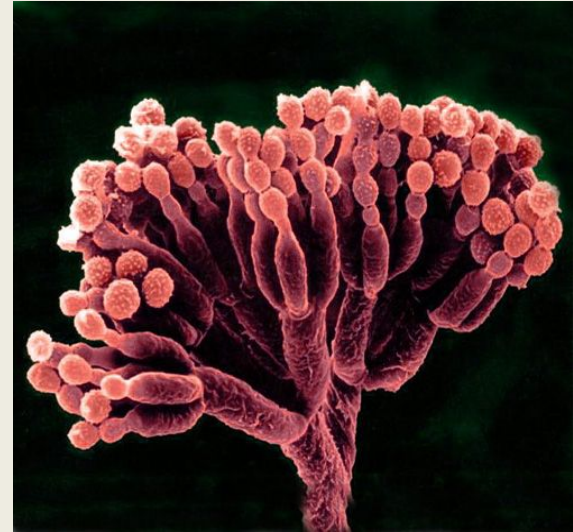


# Плесень

## Мукор

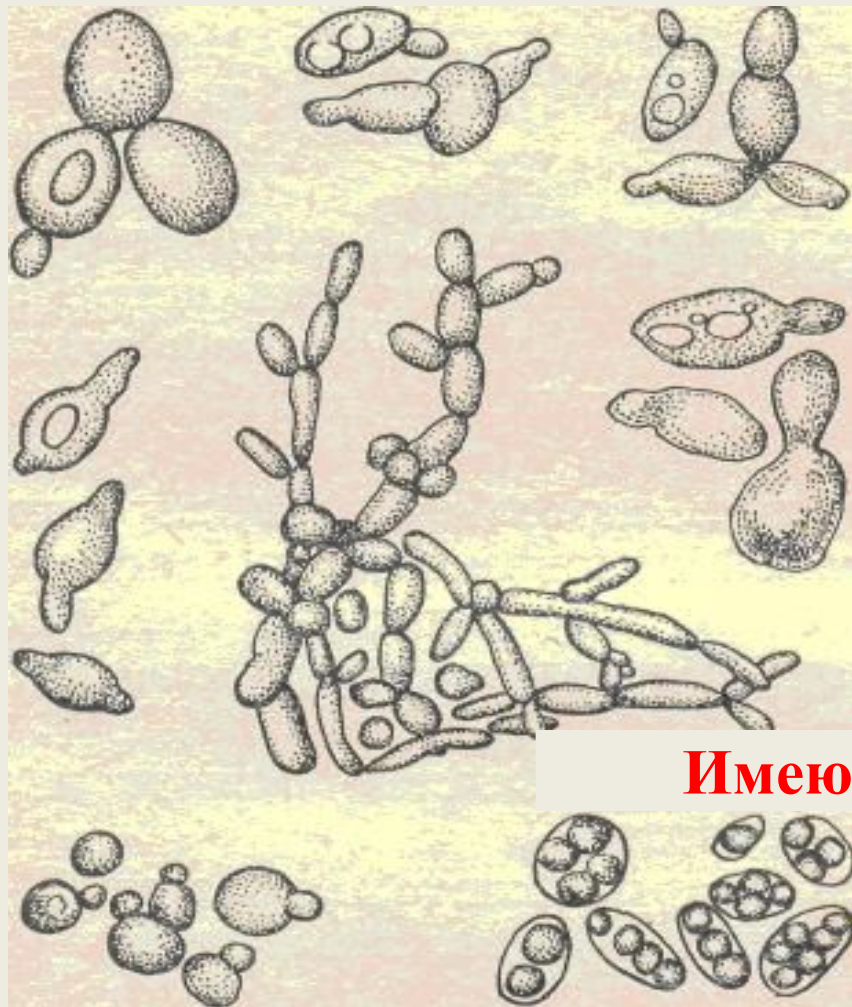


## Пеницилл



# Дрожжи -

мельчайшие одноклеточные грибы



Имеют форму шара

ФОТОГРАФИЯ

Грибы — это одноклеточные и многоклеточные организмы, тело которых состоит из нитей — гифов.



# *Микориза – грибокорень*

**Почвенные грибы**



**Подберезовик**



*Симбиоз (сожительство) растений и грибов*

# Питание грибов

## Грибы - паразиты



**Головня**



**Споронья**

# Питание грибов

Грибы - паразиты



Фитофтора

# Питание грибов

Грибы - паразиты



Трутовик

**Поселяются на живых организмах и питаются за счет них.**

# Питание грибов

Грибы - сапротрофы



**Опята**



**Шампиньоны**





## Грибок ногтей



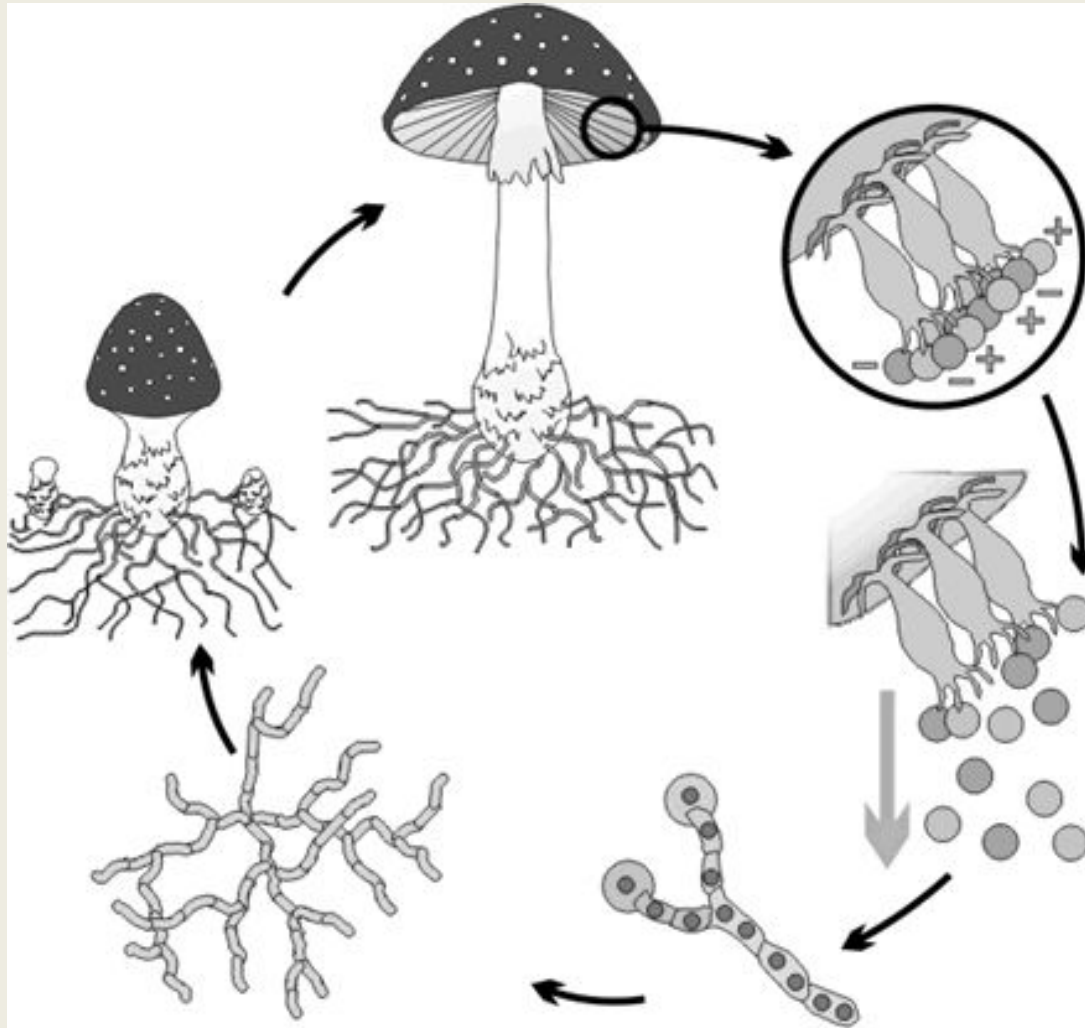
**К какой группе грибов по способу питания относится грибок ногтей?**

# Почему образуется «ведьмино кольцо»?



# Размножение грибов

## 1. спорами



# Размножение грибов



**Трубчатые**

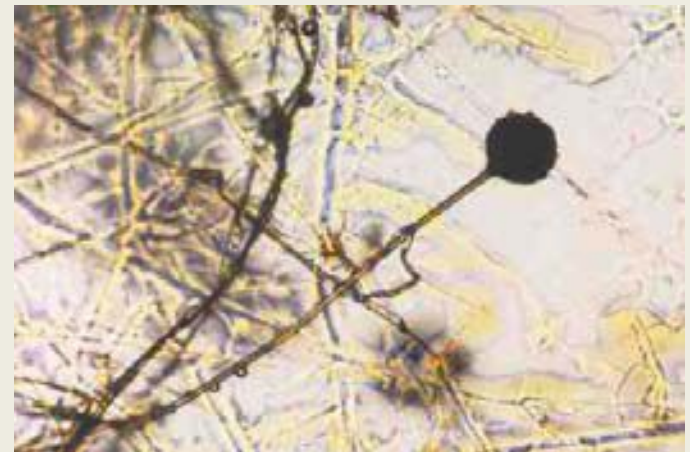
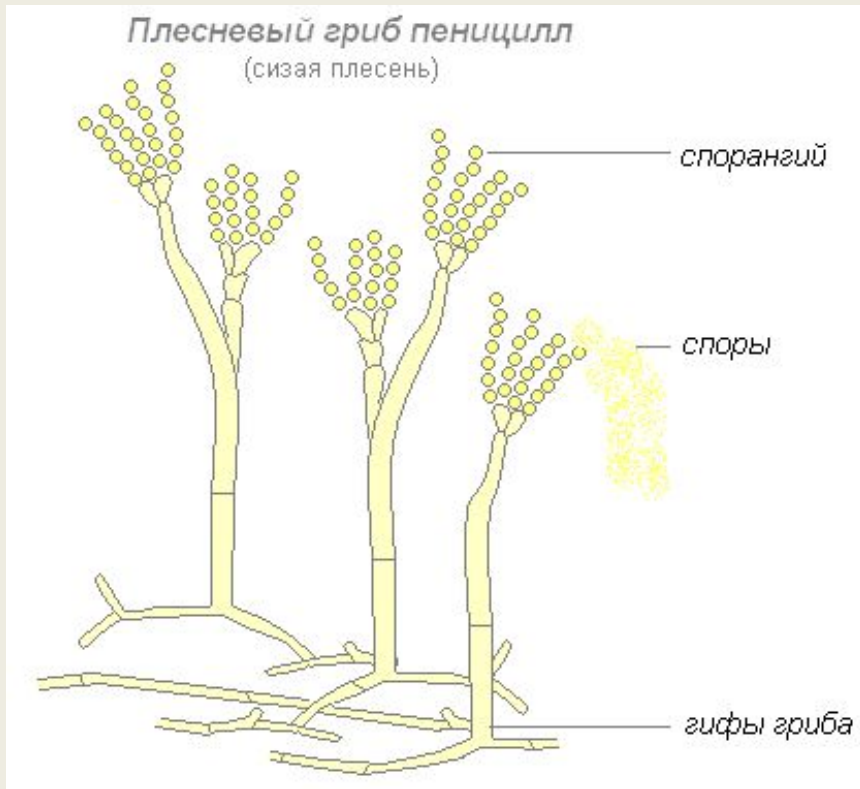
*Спороносный слой*



**Пластинчатые**

# Размножение грибов

## 1. спорами



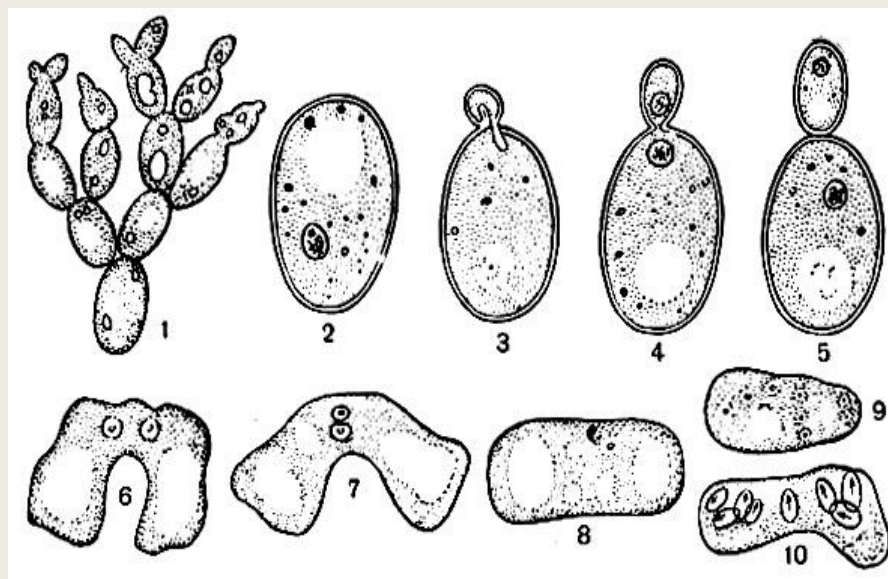
# Размножение грибов

## 2. Вегетативное размножение

← Частиями тела

→ Почкованием (рис. 129)

*Какое значение имеет данный способ размножения в природе?*



*Дрожжи*

# Размножение грибов

## 3. Половое

# *Съедобные и ядовитые грибы*

*(стр. 197)*

## ***ПРАВИЛА СБОРА ГРИБОВ:***

*Какое основное правило необходимо соблюдать при сборе грибов для сохранения их численности?*



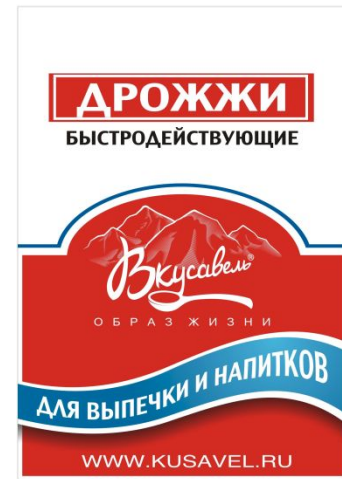
## *Значение грибов в природе и в жизни человека*

Грибы	Польза	Вред
Спорынья		
Головня		
Гриб - трутовик		
Плесень		
Дрожжи		
Шляпочные грибы		

*Как человек борется с грибом-паразитом головней, приносящим большой ущерб урожаю зерновых?*

*Как предохранить продукты питания от гниения?*

# Значение грибов в природе и в жизни человека



**А4. Ответьте на вопросы:**

**Плесневые грибы человек использует в**

- 1) выпечке хлеба
- 2) силосовании кормов
- 3) получении сыров
- 4) приготовлении столового вина

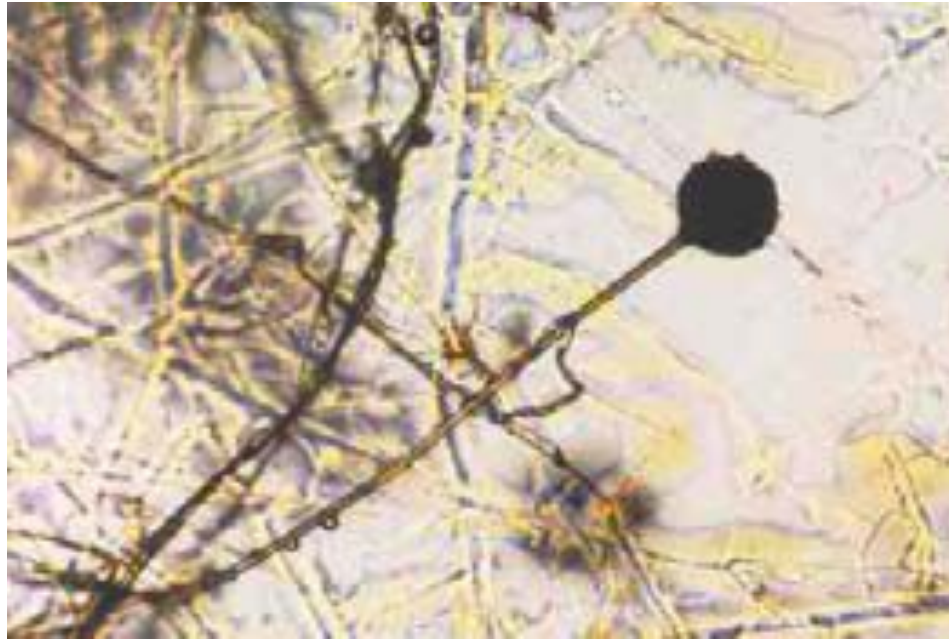
**А4**

**Грибница гриба-трутовика представляет опасность для древесных растений, так как она разрушает**

- 1) корневые волоски
- 2) мякоть листа
- 3) древесину стебля
- 4) верхушечные почки

**A4**

*Рассмотрите микрофотографию плесневого гриба-мукоора.  
Что у этого гриба содержится в черных шариках?*



- 1) питательные вещества
- 2) вода с минеральными солями
- 3) микроскопические споры
- 4) микроскопические семена

## Ответьте на вопросы:

**A10 № 2506. Антибиотики получают из клеток**

- 1) дрожжей
- 2) пеницилла
- 3) спорыньи
- 4) муко́ра

**A10 № 2507. Грибы опята, питающиеся мертвыми органическими остатками пней, поваленных деревьев, относят к группе**

- 1) сапротрофов
- 2) паразитов
- 3) автотрофов
- 4) симбионтов

**A10 № 2514. Чем отличаются грибы от растений**

- 1) имеют клеточное строение
- 2) поглощают из почвы воду и минеральные соли
- 3) бывают как одноклеточными, так и многоклеточными
- 4) не содержат в клетках хлоропластов и хлорофилла

## Ответьте на вопросы:

**A10 № 2521. Микориза гриба представляет собой**

- 1) грибницу, на которой развиваются плодовые тела
- 2) множество вытянутых в длину клеток
- 3) сложные переплетения гифов
- 4) сожительство гриба и корней растений

**A10 № 2522. Трутовик, обитающий на березе**

- 1) улучшает азотное питание дерева
- 2) разрушает ткани дерева, используя для питания органические вещества
- 3) улучшает всасывание деревом воды и минеральных веществ из почвы
- 4) обеспечивает дерево органическими веществами

**A10 № 2526. Какие грибы размножаются почкованием?**

- 1) фитофтора
- 2) пеницилл
- 3) дрожжи
- 4) шампиньоны

## Ответьте на вопросы:

### **A10 № 2527. Выберите неверное утверждение**

- 1) Грибы состоят из клеток
- 2) Грибы, как и растения, растут в течение всей жизни
- 3) Грибы, как и животные, питаются готовыми органическими веществами
- 4) В клетках грибов имеются пластиды, в которых накапливаются питательные вещества

### **A10 № 2530. Для питания грибы -сапротрофы используют**

- 1) азот воздуха
- 2) углекислый газ и кислород
- 3) органические вещества отмерших тел
- 4) органические вещества, создаваемые ими в процессе фотосинтеза

### **A10 № 2531. В симбиоз с деревьями вступают**

- 1) трутовики
- 2) бактерии гниения
- 3) плесневые грибы
- 4) шляпочные грибы

**A10 № 2538. Среди перечисленных грибов шляпочными не являются:**

- 1) сыроежка и подберезовик
- 2) мукор и пеницилл
- 3) белый и груздь
- 4) мухомор и бледная поганка

**A10 № 2540. Грибы не могут размножаться:**

- 1) семенами
- 2) спорами
- 3) вегетативно
- 4) половым путем

**A10 № 2545. Тонкие, бесцветные многоклеточные нити, образующие грибницу, называются:**

- 1) корневые волоски,
- 2) гифы,
- 3) ситовидные трубки,
- 4) спорангии.



**A10 № 2546. Группы, на которые подразделяют шляпочные грибы по строению нижнего слоя шляпки:**

- 1) низшие и высшие,
- 2) однослойные и многослойные,
- 3) трубчатые и пластинчатые,
- 4) сапрофиты и паразиты.

**A10 № 2547. Функция плодовых тел шляпочных грибов состоит в:**

- 1) поглощении воды и минеральных веществ,
- 2) запасании органических веществ,
- 3) образовании органических веществ,
- 4) образовании спор.

**A10 № 2548. Дрожжи используют в хлебопечении:**

- 1) как источник витаминов,
- 2) для обезвреживания вредных примесей,
- 3) для получения пористого, лёгкого хлеба и ускорения выпечки,
- 4) для более длительного хранения хлеба.

А3.

**Характерный признак царства Грибов –**

- 1) наличие хитина в клеточной оболочке
- 2) ограниченный рост
- 3) отсутствие в клетках ядра
- 4) автотрофный тип питания

А4.

**Почему белые грибы часто можно найти в дубовом лесу?**

- 1). В дубовом лесу много света
- 2). Белые грибы с корнями дубов образуют микоризу.
- 3). У белых грибов в дубовом лесу нет конкурентов.
- 4). В дубовом лесу отсутствуют животные, которые питаются белыми грибами.

А4.

**Одним из признаков, по которым грибы выделяют в самостоятельное царство, является то, что они**

- 1) обитают в почве
- 2) неподвижные гетеротрофы
- 3) способны к фотосинтезу
- 4) состоят из клеток, не имеющих ядер

C2 № 11002.

**Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.**

1. Грибы занимают особое положение в системе органического мира, их нельзя отнести ни к царству растений, ни к царству животных, хотя имеются некоторые черты сходства с ними.
2. Все грибы — многоклеточные организмы, основу тела которых составляет мицелий, или грибница.
3. По типу питания грибы гетеротрофы, но среди них встречаются автотрофы, сапротрофы, хищники, паразиты.
4. Как и растения, грибы имеют прочные клеточные стенки, состоящие из целлюлозы.
5. Грибы неподвижны и растут в течение всей жизни.

C3 № 11030.

Почему неправильно относить грибы к растениям?

C1 № 10850.

Какое основное правило необходимо соблюдать при сборе грибов для сохранения их численности?

C1 № 10854.

Почему почву в лесопосадках заселяют микоризными грибами?

C1 № 10912.

Почему опасно употреблять в пищу грибы, собранные возле шоссе?

C1 № 10963.

Почему гетеротрофные организмы сами не могут создавать органические вещества?