

5 класс

ГРИБЫ



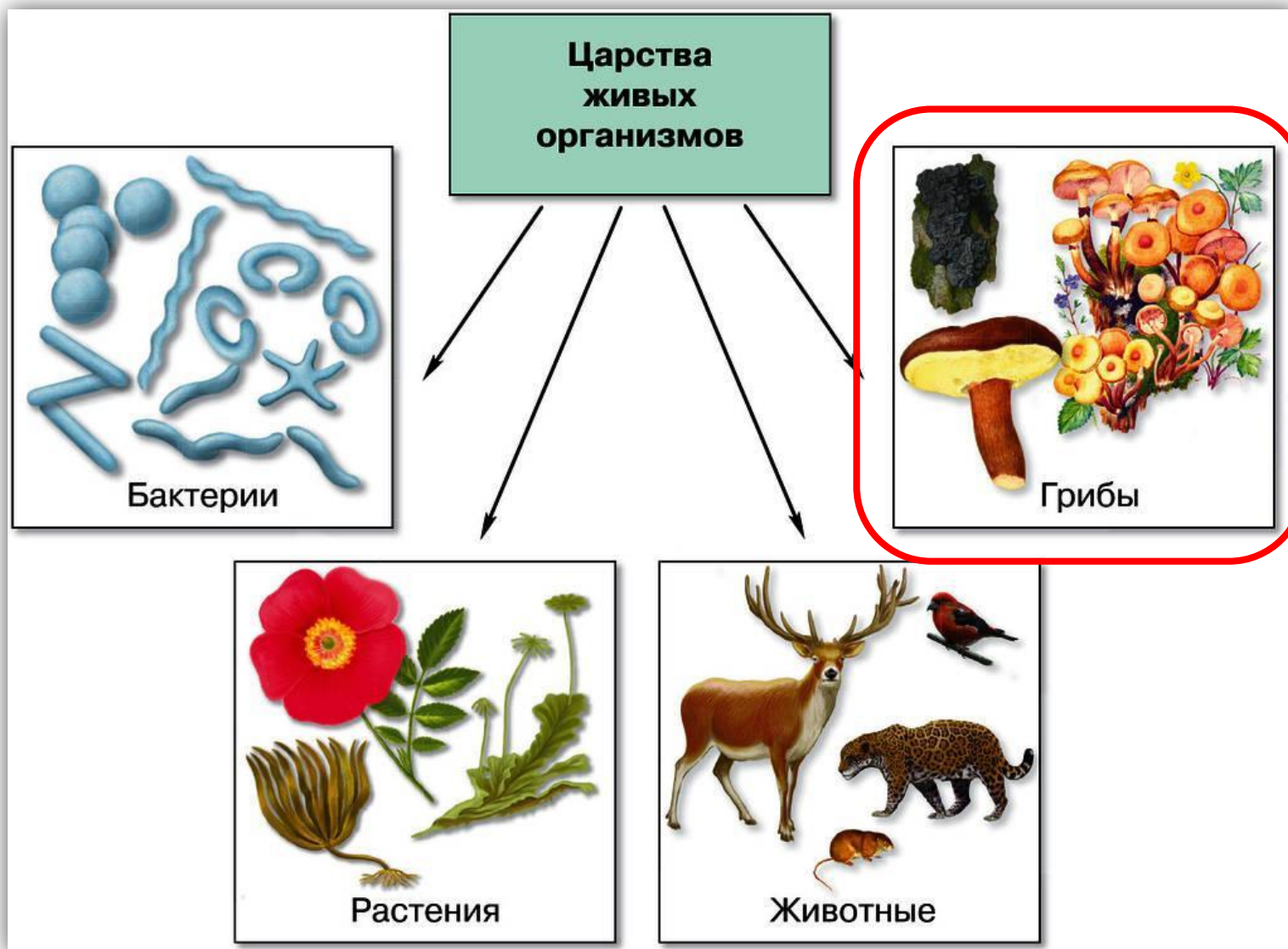
ЧАСТЬ 1

Общая характеристика грибов





ЦАРСТВО ГРИБЫ





ЦАРСТВО ГРИБЫ





ЦАРСТВО ГРИБЫ



- ✓ неподвижны;
- ✓ постоянно растут верхушечной частью;
- ✓ имеют прочные клеточные стенки;
- ✓ способны синтезировать витамины и гормоны;
- ✓ часто осуществляют вегетативное размножение;
- ✓ в клетках некоторых видов грибов, как и у некоторых водорослей, не одно, а много ядер.

- ✓ гетеротрофы (не имеют хлорофилла, поэтому питаются готовыми органическими веществами);
- ✓ в клеточных стенках содержится хитин, как у животных;
- ✓ углеводы запасаются в виде гликогена (а не крахмала как у растений);
- ✓ способны образовывать мочевину.

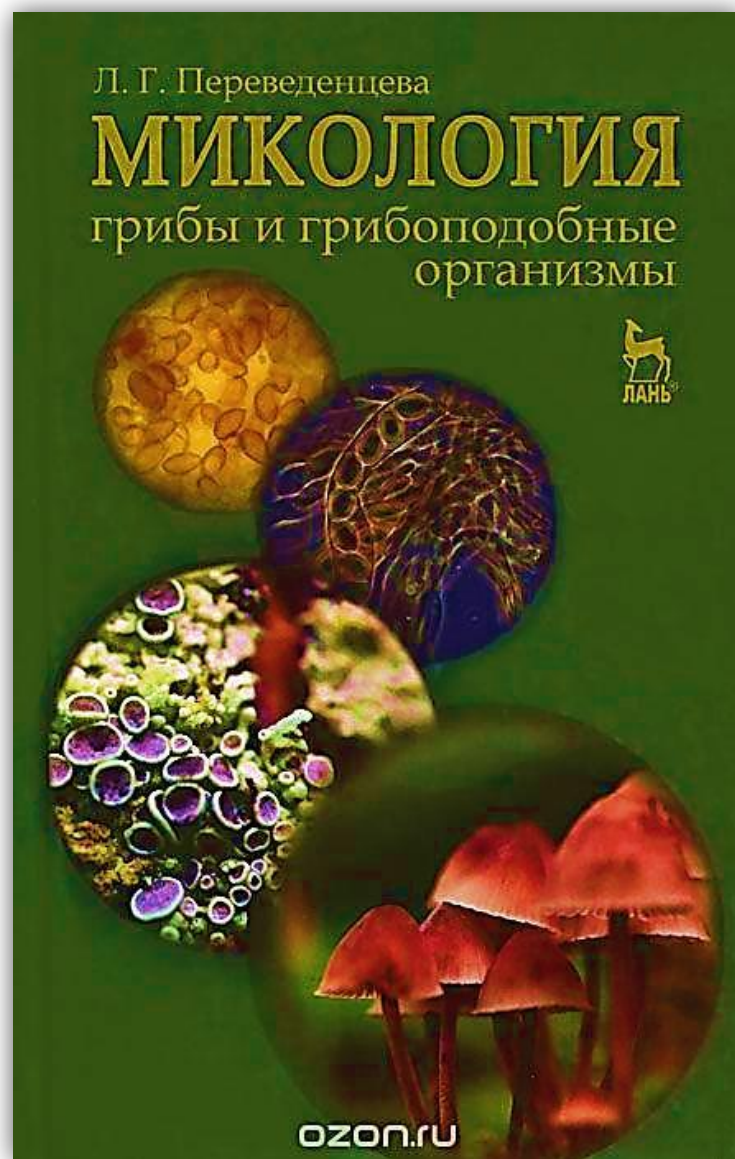
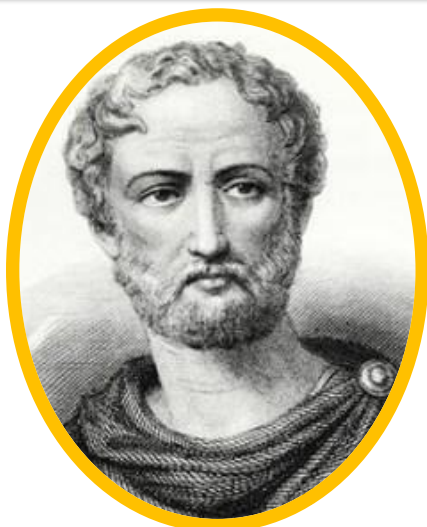


ЦАРСТВО ГРИБЫ



Миколо́гия — раздел биологии, наука о грибах.

Грибы известны людям с доисторических времён, прежде всего как один из продуктов питания. Они упоминаются в работах древнегреческих учёных Теофраста (IV в. До н.э.), Плиния Старшего (I в. до н.э.), где описываются не только съедобные грибы, а также те, которые росли на древесине.





ЦАРСТВО ГРИБЫ





ЦАРСТВО ГРИБЫ

ОБИТАНИЕ ГРИБОВ

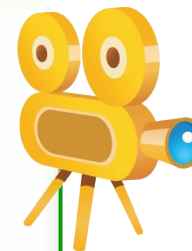
Грибы



Среда обитания — почва



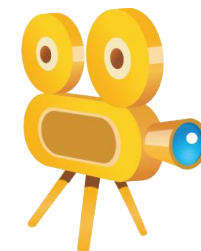
Среда обитания — вода



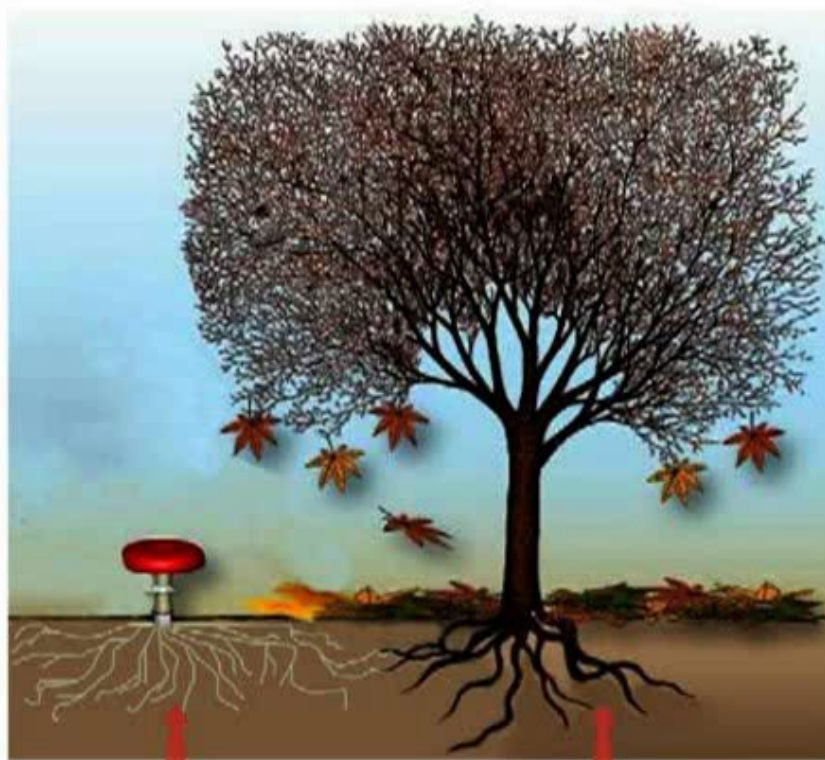


ЦАРСТВО ГРИБЫ

ПИТАНИЕ ГРИБОВ



Питание грибов



Органические вещества

Минеральные вещества,
растворённые в воде



ЦАРСТВО ГРИБЫ

ПИТАНИЕ ГРИБОВ

Способы питания грибов

Паразитизм



Источник Фотобанк «Рісвагію»



Источник ООО «ЛОРИ»

Мучнистая роса (1), спорынья (2)

Сапротрофность (разрушение органических веществ)



Дождевик (3), навозник (4),
рогатик (5), трутовик (6)

Симбиоз (образование микоризы)



Белый гриб (7), подберёзовик (8),
подосиновик (9), мухомор (10)





ЦАРСТВО ГРИБЫ

ПИТАНИЕ ГРИБОВ



- ПИТАЮТСЯ ОРГАНИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ ОТМЕРШИХ ОРГАНИЗМОВ ИЛИ ИХ ЧАСТЕЙ
- ПИТАЮТСЯ ОРГАНИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ
- ОБРАЗУЮЩИЕ **МИКОРИЗУ** С КОРНЯМИ ЖИВЫХ РАСТЕНИЙ



ЦАРСТВО ГРИБЫ

СТРОЕНИЕ ГРИБОВ



Строение грибов



Одноклеточные грибы — дрожжи



Множклеточные грибы



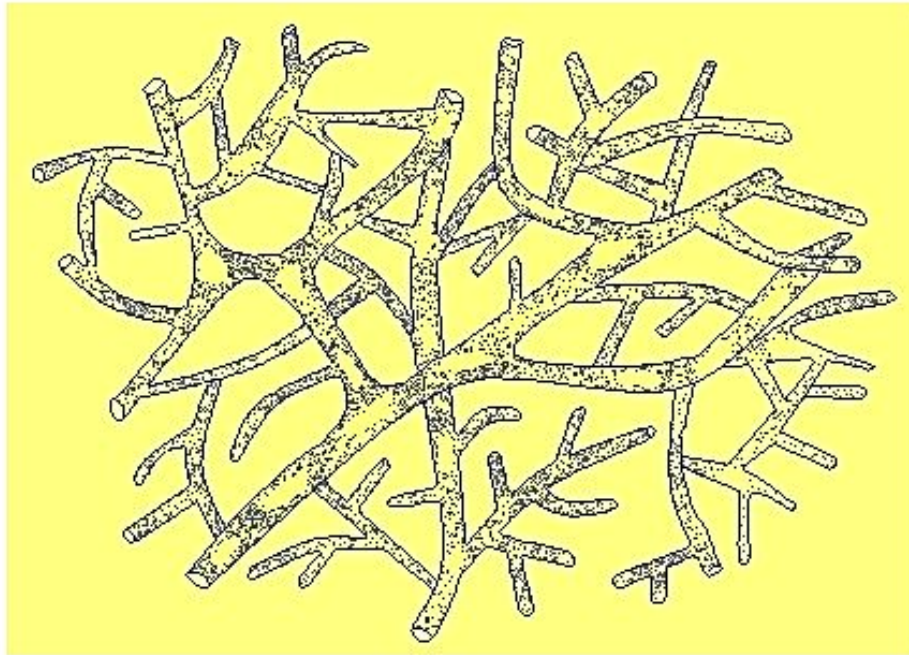
ЦАРСТВО ГРИБЫ

СТРОЕНИЕ ГРИБОВ

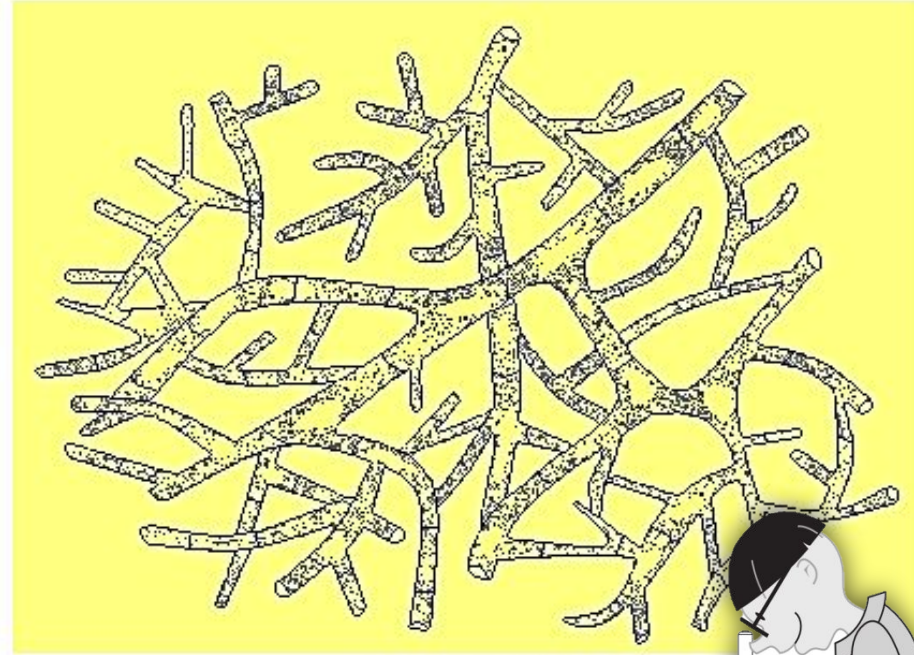
Основу вегетативного тела гриба составляет **грибница**, или **мицелий**



Строение грибницы



одноклеточная



многоклеточная

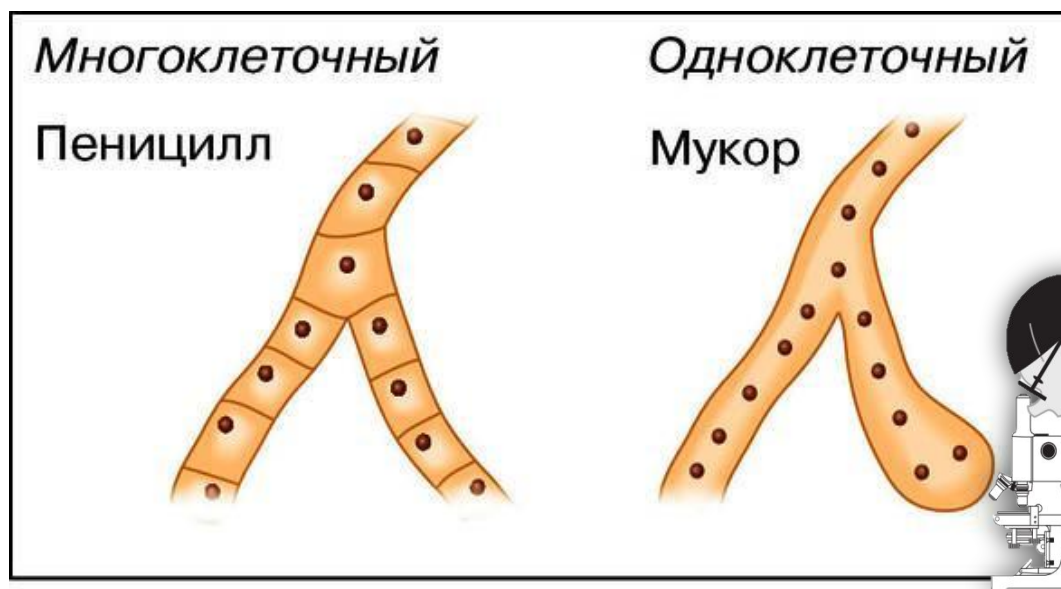




ЦАРСТВО ГРИБЫ

СТРОЕНИЕ ГРИБОВ

- **ГРИБЫ**
 - МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ
 - ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ

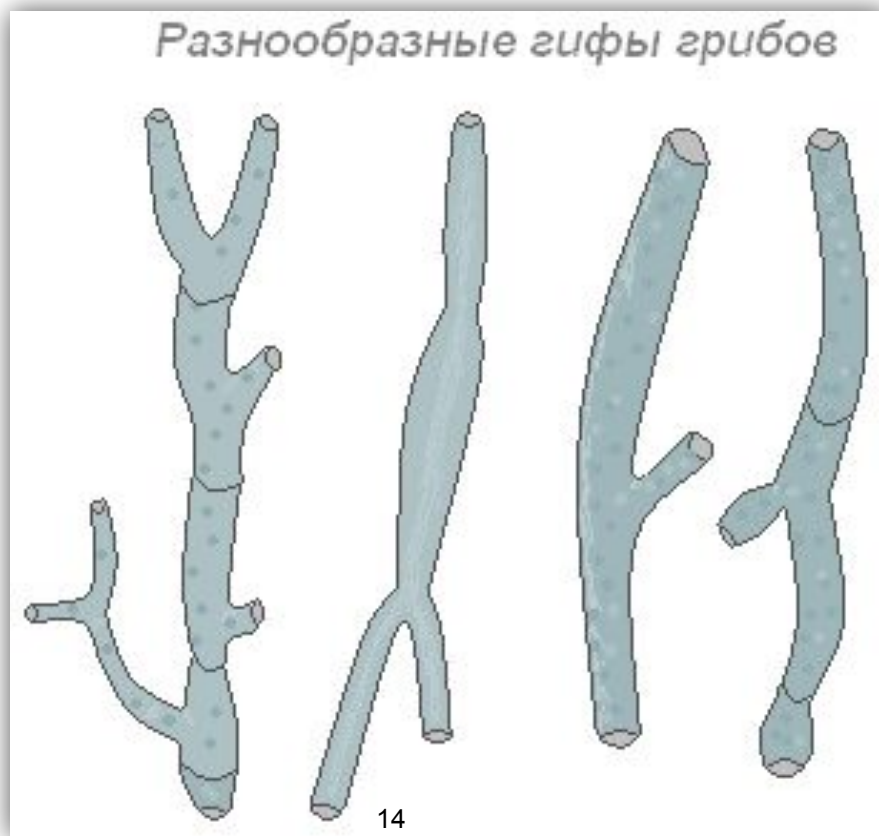




ЦАРСТВО ГРИБЫ

СТРОЕНИЕ ГРИБОВ

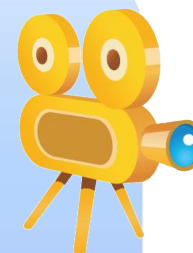
грибница состоит из тонких ветвящихся трубчатых нитей, их называют **гифами**





ЦАРСТВО ГРИБЫ

РАЗМНОЖЕНИЕ ГРИБОВ





ЦАРСТВО ГРИБЫ

РАЗМНОЖЕНИЕ ГРИБОВ

СПОСОБЫ РАЗМНОЖЕНИЯ ГРИБОВ



ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

(частью
грибницы,
почкованием)



БЕСПОЛОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

(споры)

ПОЛОВОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

(гаметы)





ЦАРСТВО ГРИБЫ

РОЛЬ ГРИБОВ В ПРИРОДЕ И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Роль грибов в жизни человека

Мучнистая роса



Источник Фотобанк «Рісвагіо»

Спорынья



Источник ООО «ЛОРИ»

Болезни растений

Болезни человека

Порча продуктов

Некоторые грибы, вызывая болезни у культурных растений, наносят вред сельскому хозяйству

Возбудители грибковых заболеваний

Источники различных веществ

Продукты питания





ЦАРСТВО ГРИБЫ

РОЛЬ ГРИБОВ В ПРИРОДЕ И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Роль грибов в жизни человека



Грибок ногтей вызывается микроскопическими грибами, питающимися кератином (белок кожи)

Болезни растений

Болезни человека

Порча продуктов

Возбудители грибковых заболеваний

Источники различных веществ

Продукты питания





ЦАРСТВО ГРИБЫ

РОЛЬ ГРИБОВ В ПРИРОДЕ И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Роль грибов в жизни человека



Болезни растений

Болезни человека

Порча продуктов

Возбудители грибковых заболеваний

Источники различных веществ

Продукты питания



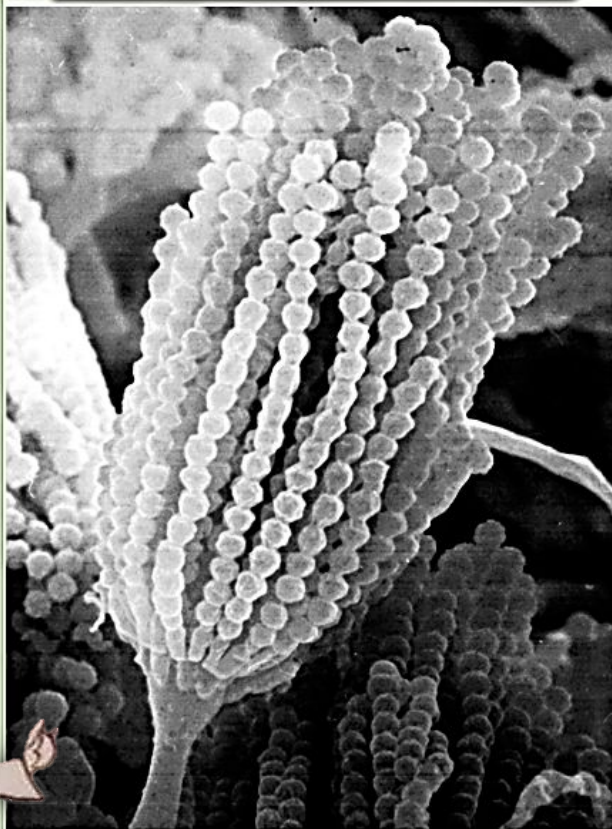


ЦАРСТВО ГРИБЫ

РОЛЬ ГРИБОВ В ПРИРОДЕ И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Роль грибов в жизни человека

Пеницилл



Спорынья



Источник ООО «ЛОРИ»

Многие грибы стали объектами микробиологии благодаря использованию их как источников биологически активных веществ

Лекарства

Биологически активные вещества (ферменты)

Возбудители грибковых заболеваний

Источники различных веществ

Продукты питания





ЦАРСТВО ГРИБЫ

РОЛЬ ГРИБОВ В ПРИРОДЕ И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Роль грибов в жизни человека



Дрожжи. Микрография

Источник Фотобанк DIOMEDIA

Некоторые грибы используют для получения веществ, которые увеличивают скорость разложения древесины (применяют в целлюлозно-бумажной промышленности)

Лекарства

Биологически активные вещества (ферменты)

Возбудители грибковых заболеваний

Источники различных веществ

Продукты питания





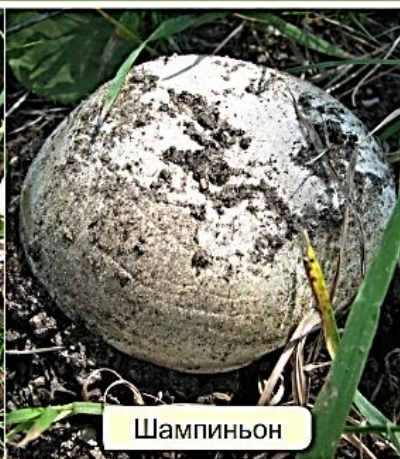
ЦАРСТВО ГРИБЫ

РОЛЬ ГРИБОВ В ПРИРОДЕ И ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Роль грибов в жизни человека



Подосиновики



Шампиньон



Подберёзовик



Лисички



Белые грибы

Дрожжи используются в хлебопечении



Возбудители грибковых заболеваний

Источники различных веществ

Продукты питания





ЦАРСТВО ГРИБЫ

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

Учёным известно более 100 видов хищных грибов. Так, почвенный гриб **артроботрис** (*Arthrobotrys oligospora*) охотится на вредителей сельского хозяйства — нематод, которые портят корнеплоды свёклы, моркови, а также клубни картофеля. Гифы этого гриба снабжены множеством петель или колец, каждое из которых состоит из трёх клеток. Если нематода попытается протиснуться сквозь такую петлю, то петля мгновенно сжимается и червь высвободиться уже не может. Некоторые другие хищные грибы имеют липкий мицелий, образующий ловчую сеть, к которой приклеиваются разнообразные мельчайшие беспозвоночные или крупные простейшие. Через некоторое время после поимки жертва погибает, а мицелий гриба прорастает внутрь, так что через сутки от жертвы остаётся только лишь оболочка. Таким образом, гриб-хищник является союзником человека в борьбе за урожай ряда ценных сельскохозяйственных культур.



Гриб артроботрис



ЦАРСТВО ГРИБЫ

ЧТО ВЫ ЗАПОМНИЛИ?

ВЕРНЫЕ УТВЕРЖДЕНИЯ

НЕВЕРНЫЕ УТВЕРЖДЕНИЯ

Запасным веществом у грибов является крахмал

Грибы – это необычные растения

Запасное вещество у грибов-гликоген

В грибной клетке есть ядро

Грибы питаются готовыми органическими веществами

Грибная клетка не имеет клеточной стенки

Грибная клетка имеет хитин в клеточной стенке

Грибы создают органические вещества в процессе фотосинтеза

Грибы обладают неограниченным ростом

Грибы могут размножаться спорами

ГРИБЫ

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

§13 – прочитать

Ответить на вопросы :

- 1. Каковы общие признаки грибов?*
- 2. Как питаются грибы?*
- 3. Как размножаются грибы?*
- 4. Какую роль играют грибы в природе и жизни человека?*

