

A detailed watercolor illustration of several mushrooms in a forest setting. The mushrooms are depicted in various colors, including bright red, orange, and pink, with some showing signs of being eaten or damaged. They are surrounded by green grass, brown leaves, and small patches of moss. The style is soft and artistic, with visible brushstrokes and a gentle color palette. A white rectangular box with black text is overlaid on the center of the image.

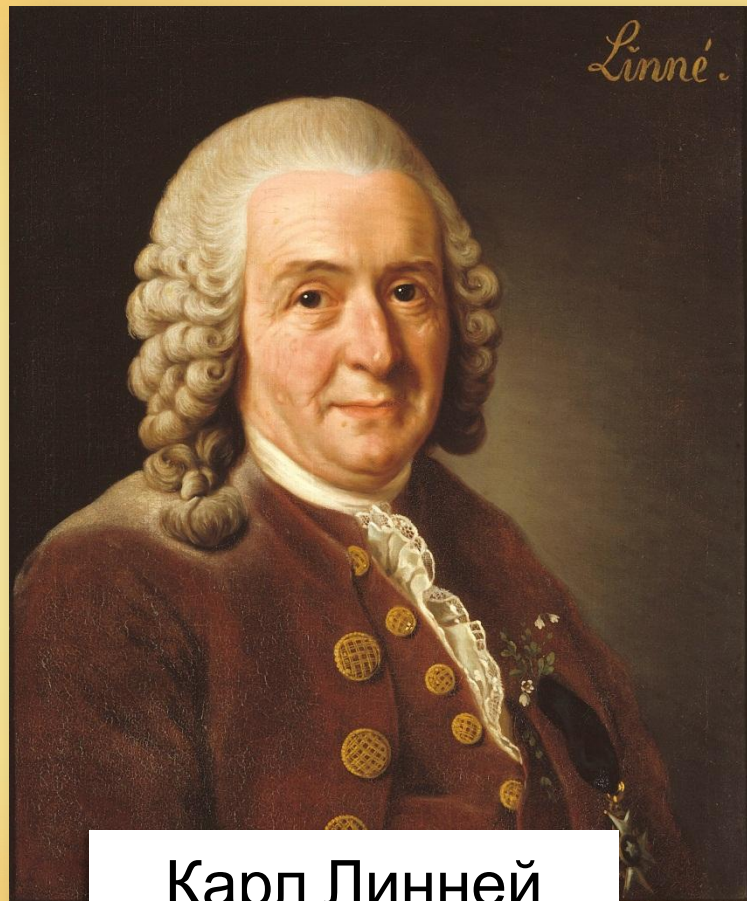
# Общая характеристика грибов

# Микология — наука, изучающая грибы.

Название науки произошло от греческого слова «микос» – гриб.

Зародилась микология на Балканском полуострове.





Карл Линней

- Карл Линней, долго не мог решить, куда отнести грибы: к животным или к растениям.



# Грибы — это растения или животные?

Общие признаки грибов и растений	Общие признаки грибов и животных
<p>Растворенные вещества поглощают путем всасывания-адсорбции.</p> <p>Не передвигаются.</p> <p>Есть клеточная стенка</p> <p>Растут в течение всей жизни.</p> <p>Размножение спорами.</p>	<p>Питаются готовыми органическими веществами-гетеротрофы.</p> <p>Нет пластид.</p> <p>Запасный углевод- гликоген.</p> <p>Клеточная оболочка содержит органическое вещество – хитин.</p> <p>Продукт обмена- мочевины.</p>



**Грибы** – одноклеточные или многоклеточные организмы, тело которых состоит из тонких белых нитей (гиф), образующих грибницу – мицелий.

Грибниц  
а

Гиф  
ы

Выделяют биологически активные вещества- антибиотики, гиббереллины(рост

# Грибная клетка

Плазматическая мембрана

Цитоплазма

Ядро с ядрышком

Аппарат Гольджи

Центриоли

Эндоплазматический ретикулум

Рибосомы

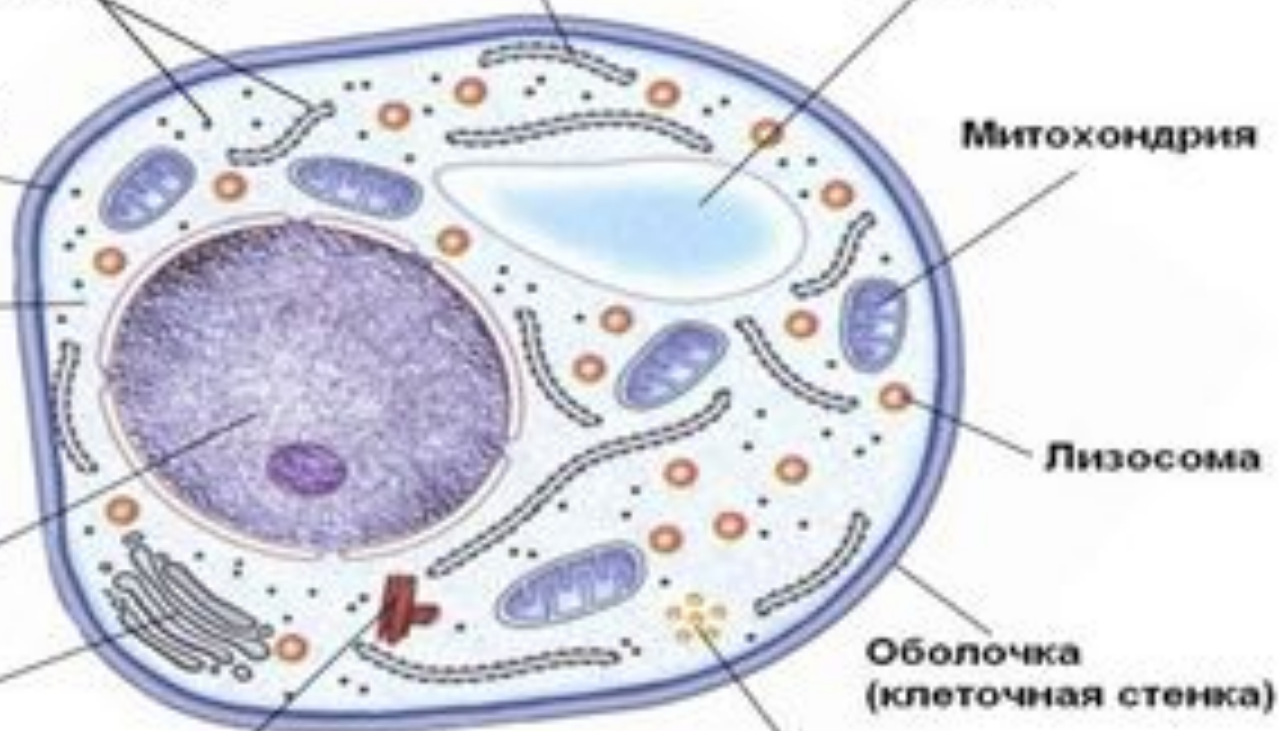
Вакуоль

Митохондрия

Лизосома

Оболочка (клеточная стенка)

Запас питательных веществ (гликоген)



# Царство Грибы

## Подцарство Низшие грибы

Мицелий представляет собой одну гигантскую клетку с множеством ядер, т.к. гифы не имеют клеточных перегородок

Омицеты (фитофтора)

Зигомицеты (мукор)

Несовершенные грибы  
(стригуций лишай)

## Подцарство Высшие грибы

Гифы многоклеточные, клетки содержат одно или несколько ядер

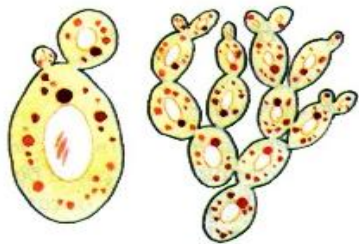
Аскоцеты (пеницилл,  
спорынья, дрожжи)

Базидиомицеты  
(шляпочные грибы,  
головня, ржавчина)

# Размножение грибов

## Вегетативное

1. Частями грибницы
2. Почкованием



Почкование дрожжей

## Бесполое

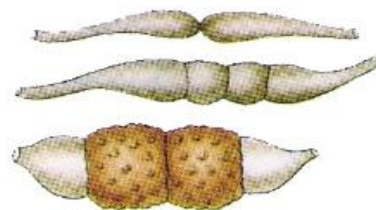
Спорами –  
специализированными  
клетками



Размножение спорами  
пеницилла

## Половое

Гаметами – половыми  
клетками



Слияние гамет





# САПРОТРОФЫ

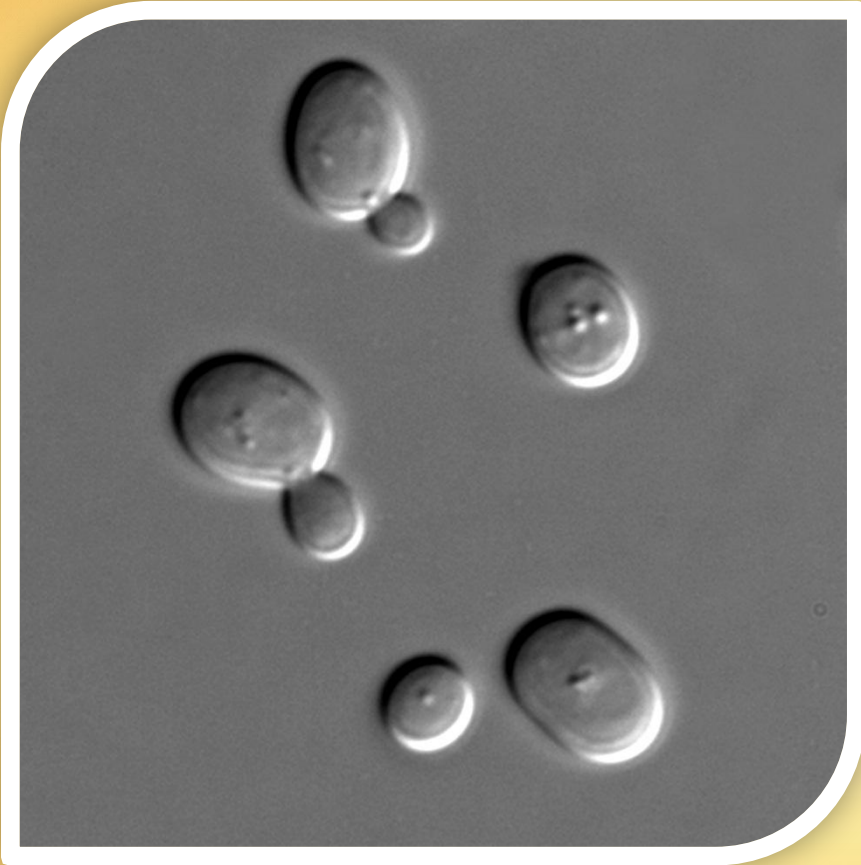
Питаются мёртвым органическим  
веществом



# Редуценты

- К редуцентам относятся многие виды бактерий и грибов, разлагающих в процессе метаболизма мертвое органическое вещество (трупы животных, гниющие растения, фекалии) до минеральных составляющих.
- Редуценты завершают биологические циклы вещества в биосфере, возвращая в почву, воду и воздух биогены ( $\text{CO}_2$ , минеральные соли, воду, сероводород, азот и др.), которые вновь могут быть использованы растениями.





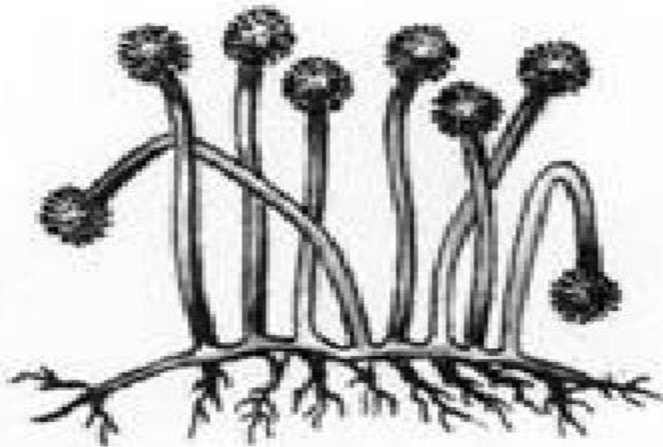
**Дрожжи** – одноклеточные Грибы, размножаются почкованием. В процессе брожения разлагают сахар на спирт  
И углекислый газ.



# Плесневые грибы

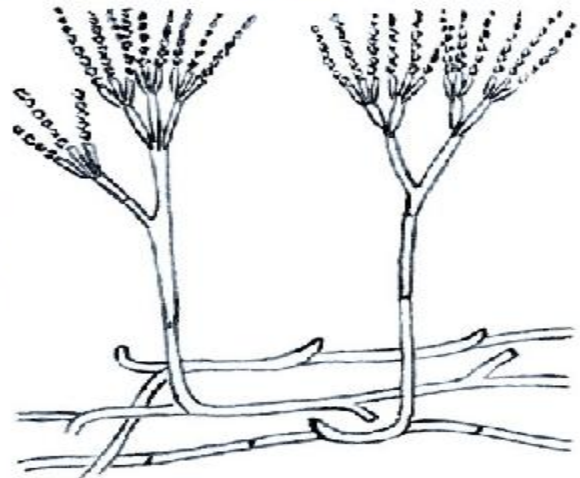
## Мукор

Одноклеточный,  
спорангий  
шарообразный



## Пеницилл

Многоклеточный,  
спорангий имеет вид  
кисточки



# ПЛЕСНЕВЫЕ ГРИБЫ

## МУКОР



*Споры развиваются в черных головках на ножках, отходящих от грибницы. Опасен для человека и животных и вызывает отравления, или аллергию.*

## ПЕНИЦИЛЛ



*Используется для получения ценного лекарства, убивающего бактерии – антибиотика пенициллина.*

# ПАРАЗИТЫ

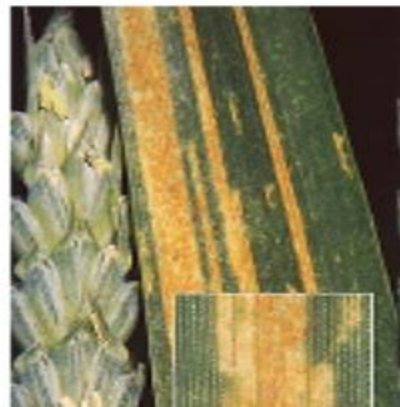
Вызывают болезни животных и растений



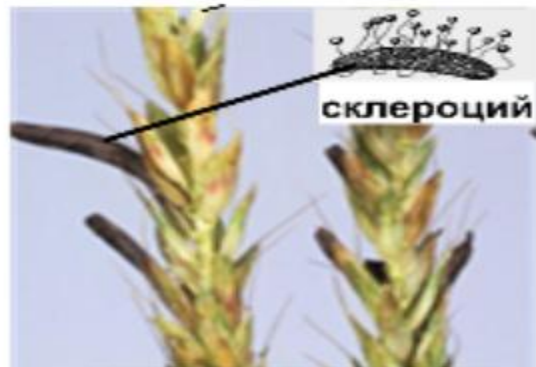
# Грибы - паразиты



Головня

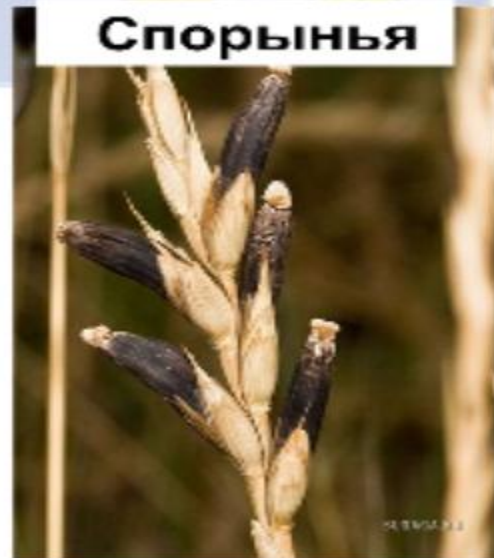


Ржавчина



склероций

Спорынья



# Одноклеточные грибы



головня



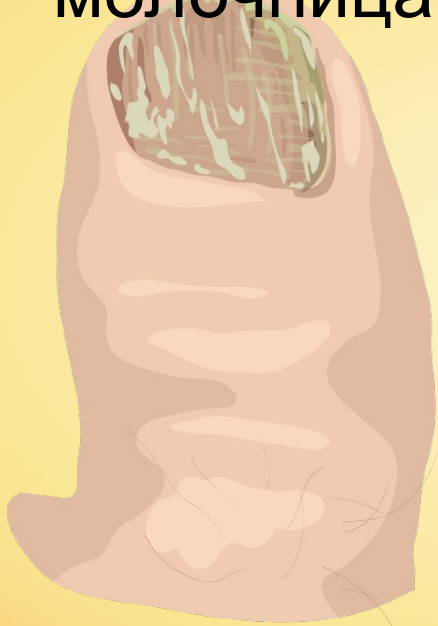
спорынья

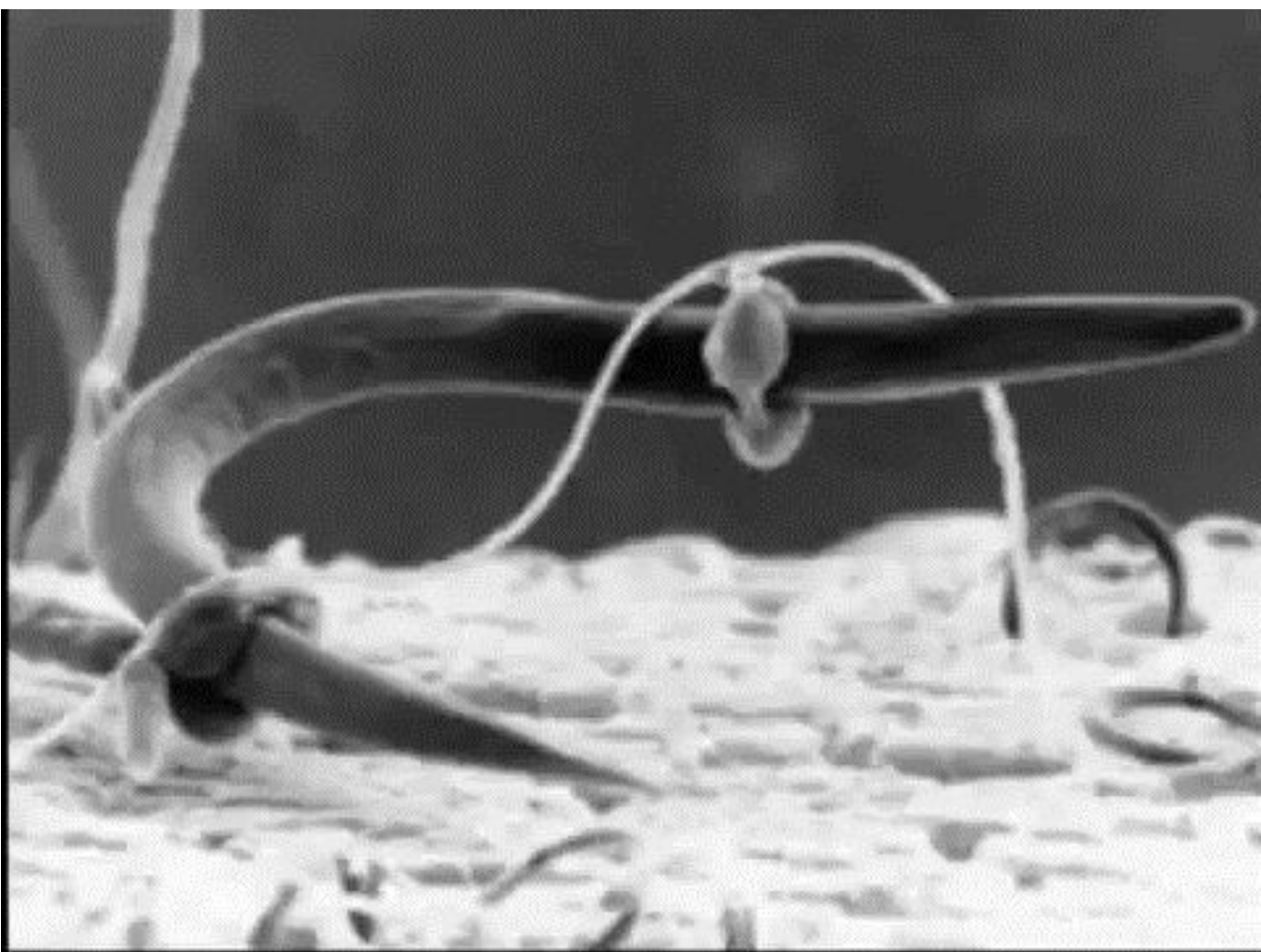






Парша, трихофития, лишай,  
перхоть,  
молочница (кандидоз)





ХИЩНЫЕ  
ГРИБЫ-

## **ЗООПАГАЛЫ**

Гифы образуют  
ловчие  
приспособления.  
Питаются  
амёбами.  
Нематодами.

# СИМБИОТРО ФЫ



# Микориза -

Сожительство гриба с корнями высшего растения



## трубчатые грибы

## пластинчатые грибы



масленок



белый



подберезовик



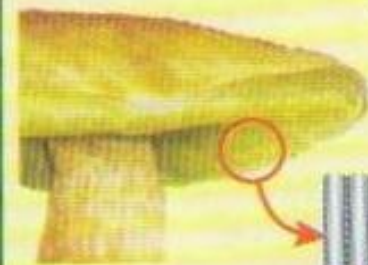
опенок



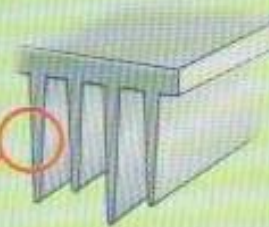
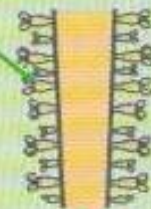
сыроежка



шампиньон



спороносный  
слой



# Шляпочные грибы

**пластинчатые**



- Сыроежка
- Рыжик
- Волнушка



**трубчатые**



- Белый
- Подберёзовик
- Маслёнок



«Если положить на чаши весов полезную  
и вредную для человека деятельность  
грибов, то весы примерно  
уравновесятся».

М.В. Горленко

