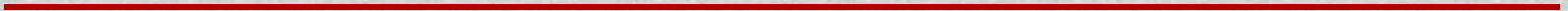


Царство живой природы



- *Загадочные создания.*

Они способны появляться как будто из ничего за считанные дни и часы.

Их обязательно нужно знать «в лицо».

Все интересные факты о них основываются на сведении, что лишь одна десятая часть их свойств изучена человеком.

- В с
- око
- Мо
- Ск
- соо
- пол
- ми
- Су
- кот
- их
- ме
- за

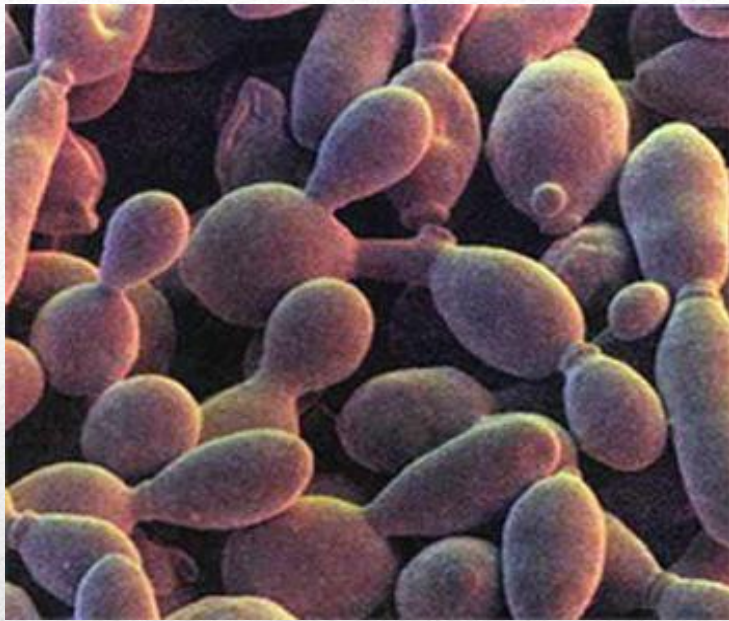


Цели урока:

- Рассмотреть разнообразие грибов.
 - Изучить строение грибов.
 - Показать какова роль грибов в природе и в жизни человека.
-

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





Микология – наука о грибах



Микология (от греч. «микес» - «гриб» и «логос» — «понятие», «мысль», «учение») — наука, возникшая первоначально как отрасль ботаники.



(1831 – 1888)

Генрих Антон де Бари

ботаник и микробиолог,
считается **основателем**
микологии.

Он создал близкую к
современной
классификацию грибов и
описал механизмы их
размножения.

Бари доказал, что **лишайники**
состоят из клеток грибов и
водорослей.

- Грибы не являются ни животными ни растениями.
- Грибы имеют одноклеточное и многоклеточное строение.
- Грибы участвуют в круговороте веществ в природе.



Общая характеристика грибов

Общая характеристика грибов

Черты сходства



С растениями

С животными



Сходство грибов с растениями:

- неподвижность,
- неограниченный рост,
- всасывание, а не заглатывание пищи,
- имеют клеточную стенку,
- размножаются спорами,
- возможность синтезировать витамины.

Сходство грибов с животными:

- углевод хитин в оболочке клеток,
 - запасной продукт гликоген,
 - продукт обмена веществ — мочевины,
 - гетеротрофы,
 - отсутствие пластид и фотосинтезирующих пигментов.
-

Строение шляпочного гриба



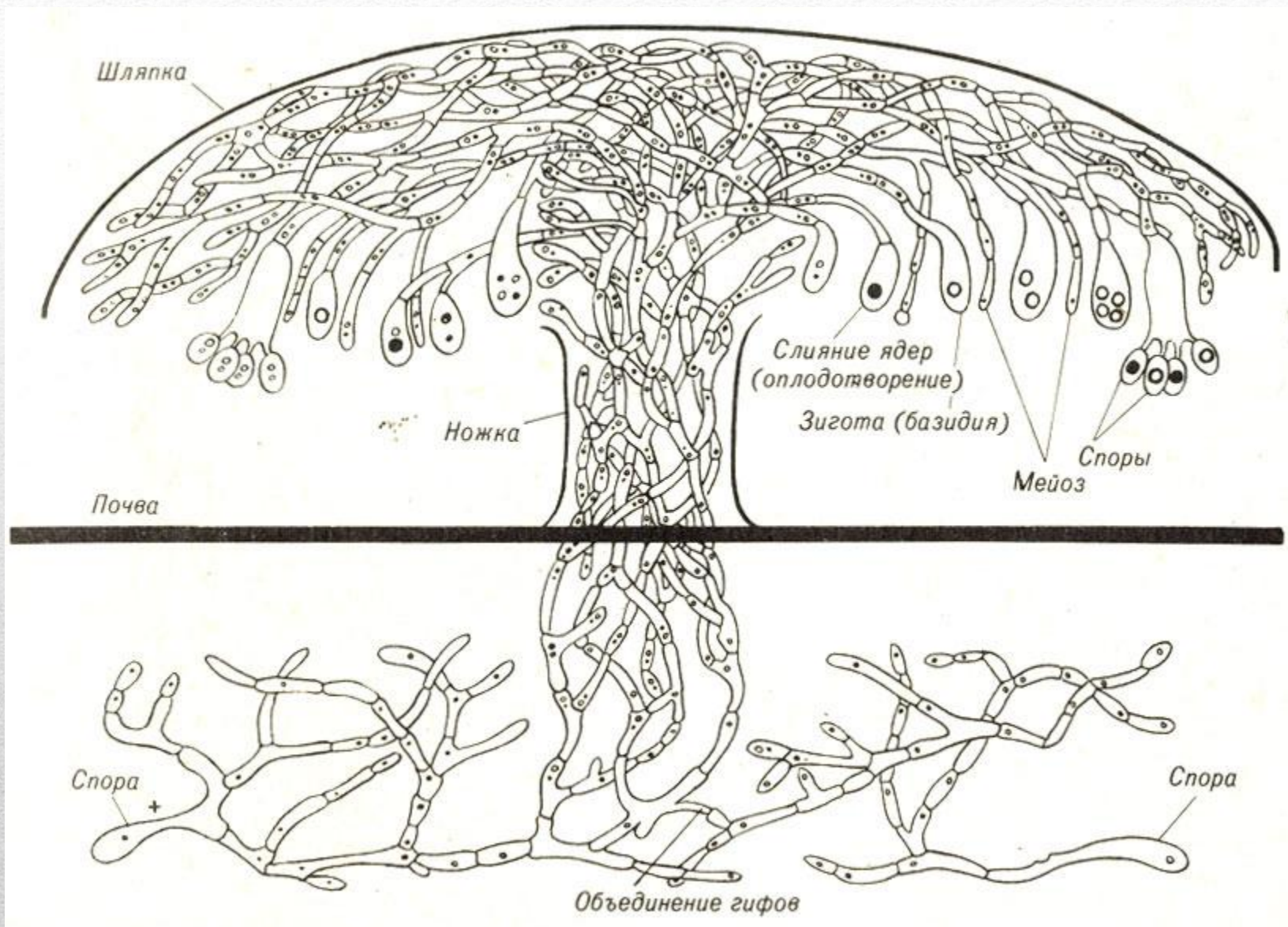
ШЛЯПКА

НОЖКА

ГРИБНИЦА (МИЦЕЛИЙ)

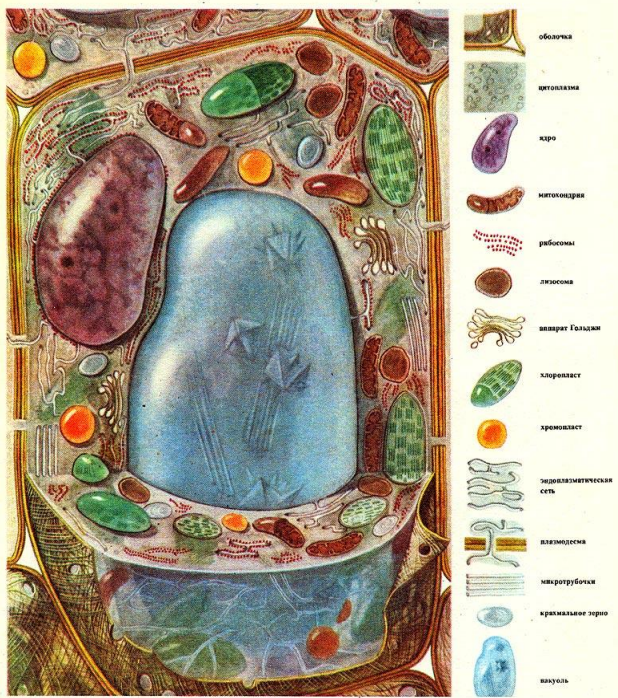
ПЛОДОВОЕ ТЕЛО

Задание. Рассмотрите строение шляпочного гриба

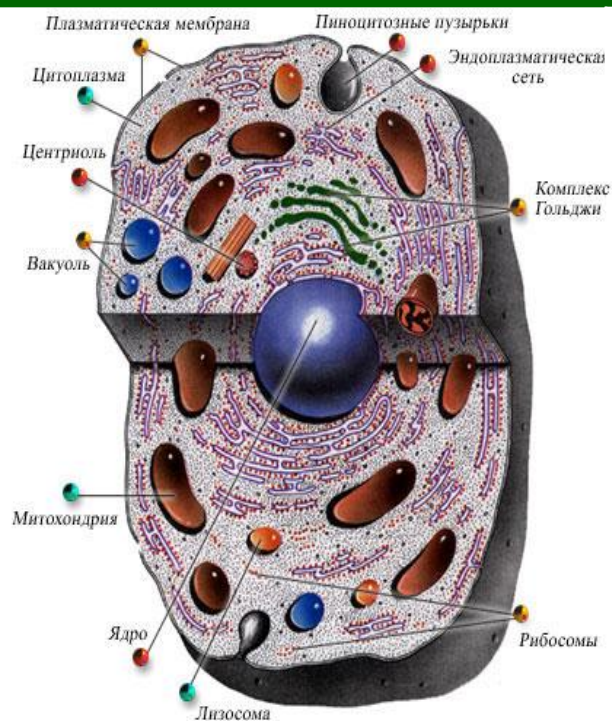


Сравнительная характеристика растительной, животной и грибной клеток

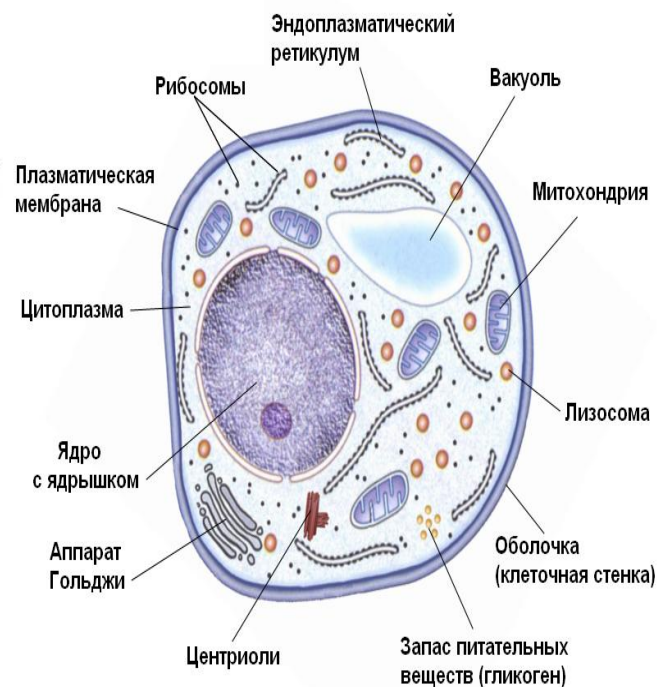
Растительной

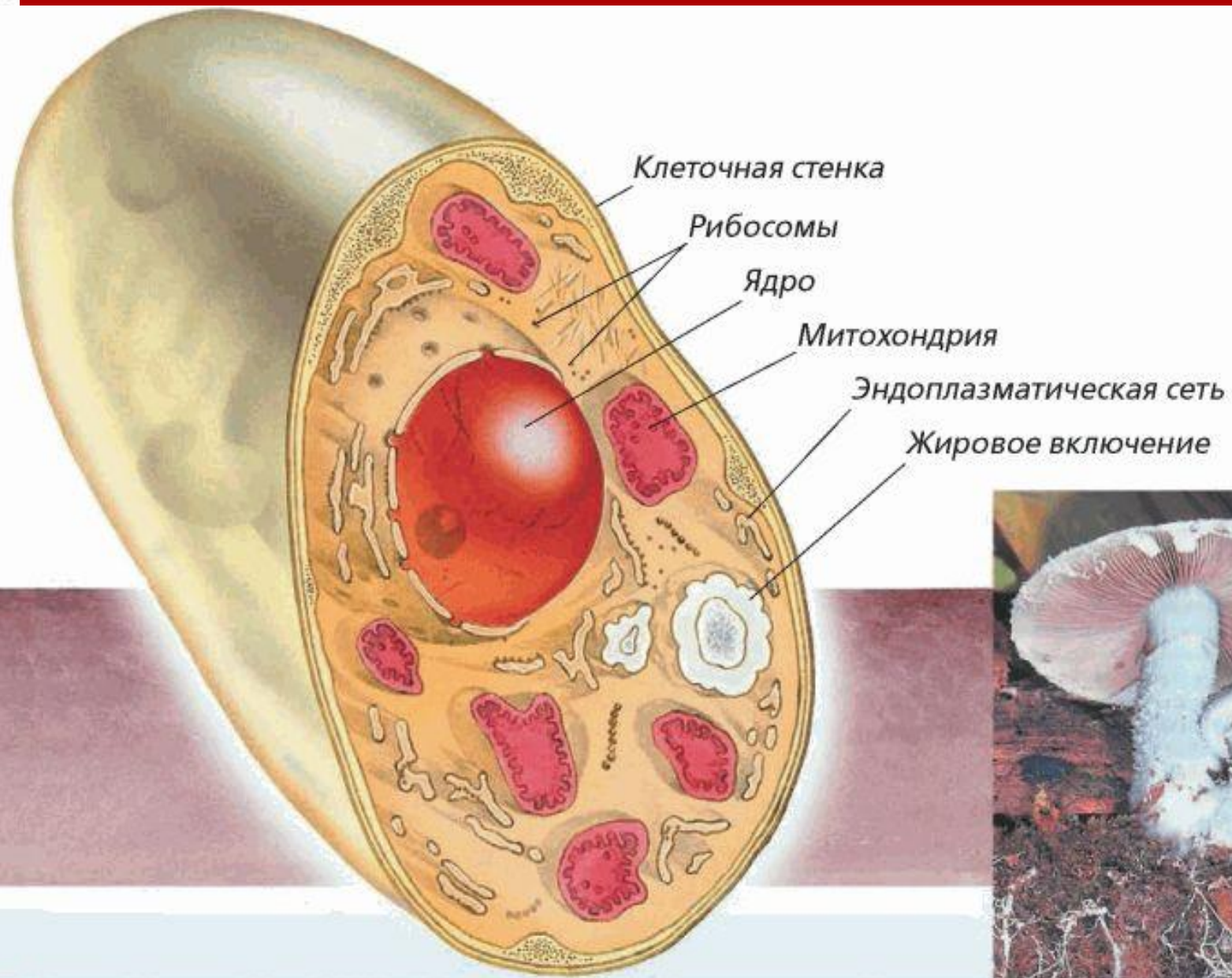


Животной



Грибной





- Особенности строения клеток грибов:
 - **Есть ядро (1 или несколько);**
 - **Клеточная оболочка из хитина;**
 - **Вакуоли маленькие;**
 - **Запасное вещество - гликоген**
-





Среда обитания
Сырые затонённые леса



Продукты питания



Среда обитания

Живые организмы

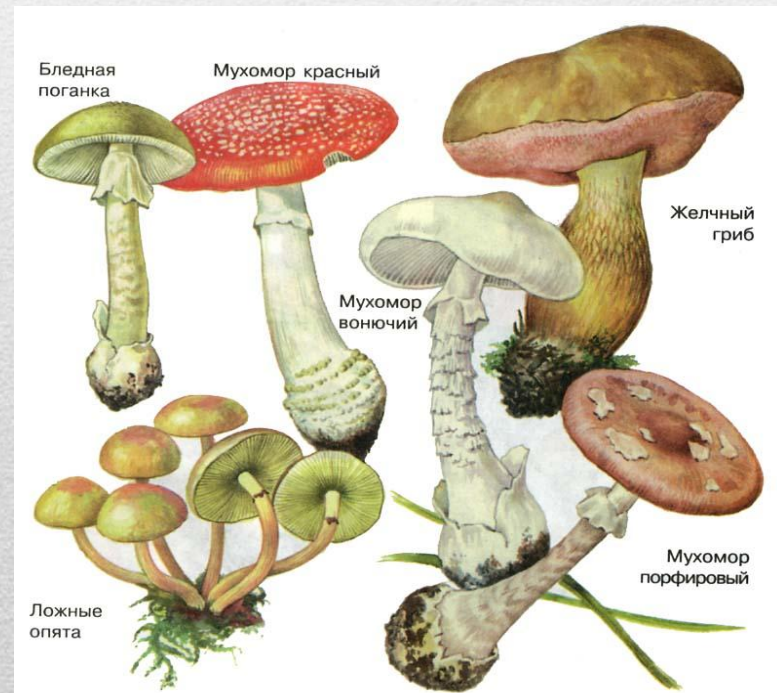
Особенности строения грибов

Строение грибов разнообразно – от одноклеточных форм до сложно устроенных шляпочных грибов.

Дрожжи



Шляпочные грибы



Классификация шляпочных грибов

Шляпочные грибы

Трубчатые



Пластинчатые



Пластинчатые грибы

Пластинчатые грибы



Строение
шляпки снизу



Груздь



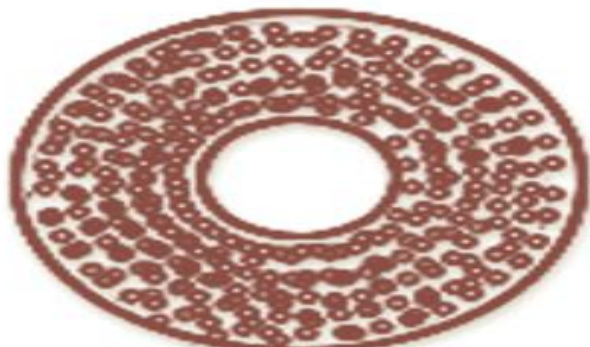
Сыроежка



Шампиньон

Трубчатые грибы

Трубчатые грибы



Строение
шляпки снизу



Подосиновик



Белый гриб



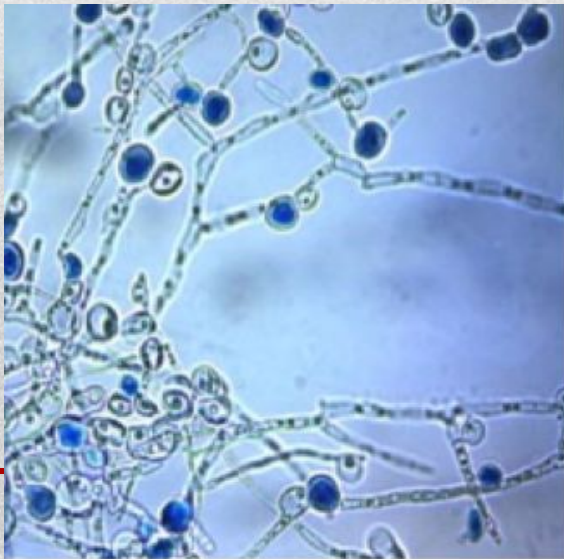
Подберёзовик

Грибы

(для удобства микологов)

Микромицеты

Имеют **микроскопические** размеры, в природе их **нельзя обнаружить** невооружённым глазом.



Макромицеты

Образуются плодовые тела и массивные сплетения мицелия достаточно **крупных** размеров, **хорошо заметные** невооружённым глазом.



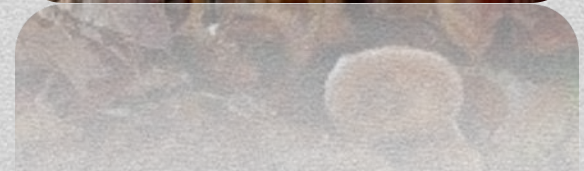
Макромицеты

- Наиболее известны каждому из нас **макромицеты**, представляющие собой грибы с шляпками.
- Это могут быть различные по своему систематическому положению и морфологическим особенностям виды, объединённые наличием плодовых тел, достаточно крупных размеров, доступных для наблюдения невооруженным глазом.



Ксилофаги

Другая большая группа – дереворазрушающие макромицеты, или **ксилофаги**, – состоят из видов, которые поселяются на древесине. Многие из них живут за счёт разложения живой древесины – это грибы-паразиты. Паразиты могут жить не только на деревьях, но и на других растениях: так, спорынья поражает рожь.



Классификация грибов

Царство Грибы

```
graph TD; A[Царство Грибы] --> B[Высшие грибы]; A --> C[Низшие грибы]; B --> D[Гифы разделены на отдельные клетки с одним или несколькими ядрами.]; B --> E[Классы высших грибов: Аскомицеты, Базидиомицеты, Дейтеромицеты]; C --> F[Гифы представляют как бы одну разветвлённую клетку с большим количеством ядер.]; C --> G[Классы низших грибов: Хитридиомицеты, Оомицеты, Зигомицеты];
```

Высшие грибы

Гифы разделены на **отдельные клетки** с одним или несколькими ядрами.

Классы высших грибов:

Аскомицеты

Базидиомицеты

Дейтеромицеты

Низшие грибы

Гифы представляют как бы **одну** разветвлённую **клетку** с **большим** количеством ядер.

Классы низших грибов:

Хитридиомицеты

Оомицеты

Зигомицеты

Особенности жизнедеятельности грибов

Способ питания

Гетеротрофы

(питаются готовыми органическими веществами)

Хищники

убивают
жертву, а
затем
съедают её

Сапрофиты

Питаются
органическим
веществом
отмерших
организмов

Симбионты

Органические
вещества
получают в
результате
симбиоза с
другими
организмами

Паразиты

Питаются
органическим
и веществами
живых
организмов

Микориза

**Тесная связь между
корнями растений и
грибницей некоторых
грибов (симбиоз).**





Размножение грибов



Бесполое

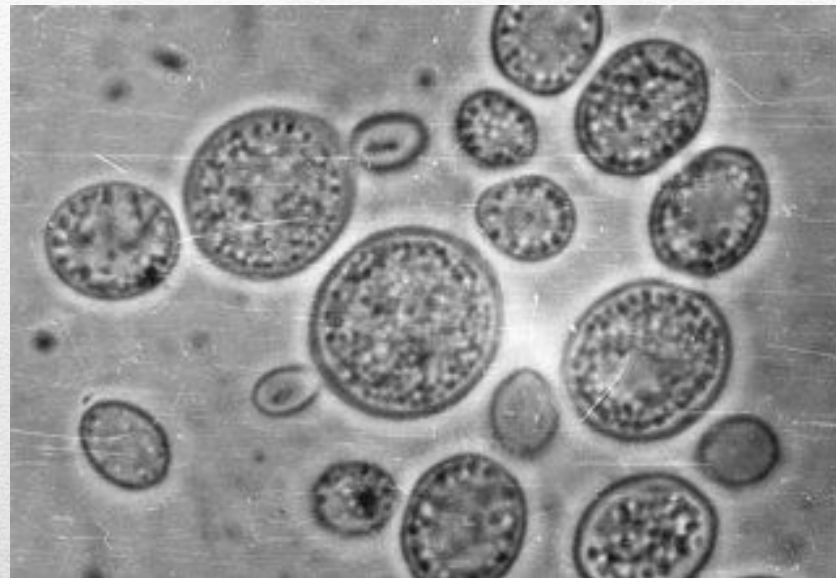
Частями мицелия
Почкованием
Спорами

Половое

Слияние мужских и
женских половых клеток
(**гамет**) и образование
зиготы.

Вегетативное размножение

- Вегетативное размножение происходит **частями мицелия, у дрожжевых грибов — почкованием.**



Грибы размножаются спорами



СЪЕДОБНЫЕ ГРИБЫ



белый гриб (еловый)



белый гриб (дубовый)



белый гриб (сосновый)



подберезовики



сыроежка



волнушка



строчок



подосиновики



чернушки



лисички



опята



шампиньоны

НЕСЪЕДОБНЫЕ ГРИБЫ



мухоморы красные



мухомор поганковый



рогатик язычковый



заячьи уши



шампиньон лесной



трутовик



паутинник



калоцера клейкая



мицены



дождевик



навозник



ложные опята

Грибы-двойники

Настоящие опята



Ложные опята



Грибы-двойники

Белый гриб



Сатанинский гриб



Желчный гриб

Необычные грибы



Необычные грибы



Необычные грибы

