

Общая характеристика царства Грибов



Характерные черты

- Наличие *хитина* в клеточных стенках.
- Не имеют хлорофилла.
- *Гетеротрофный* способ питания.
- Тело состоит из тонких белых нитей - *гифов*, образующих *грибницу* или *мицелий*.

С растениями их сближает:

- 1) наличие хорошо выраженной клеточной стенки;
- 2) неподвижность в вегетативном состоянии;
- 3) размножение спорами;
- 4) способность к синтезу витаминов;
- 5) поглощение пищи путем всасывания (адсорбции).

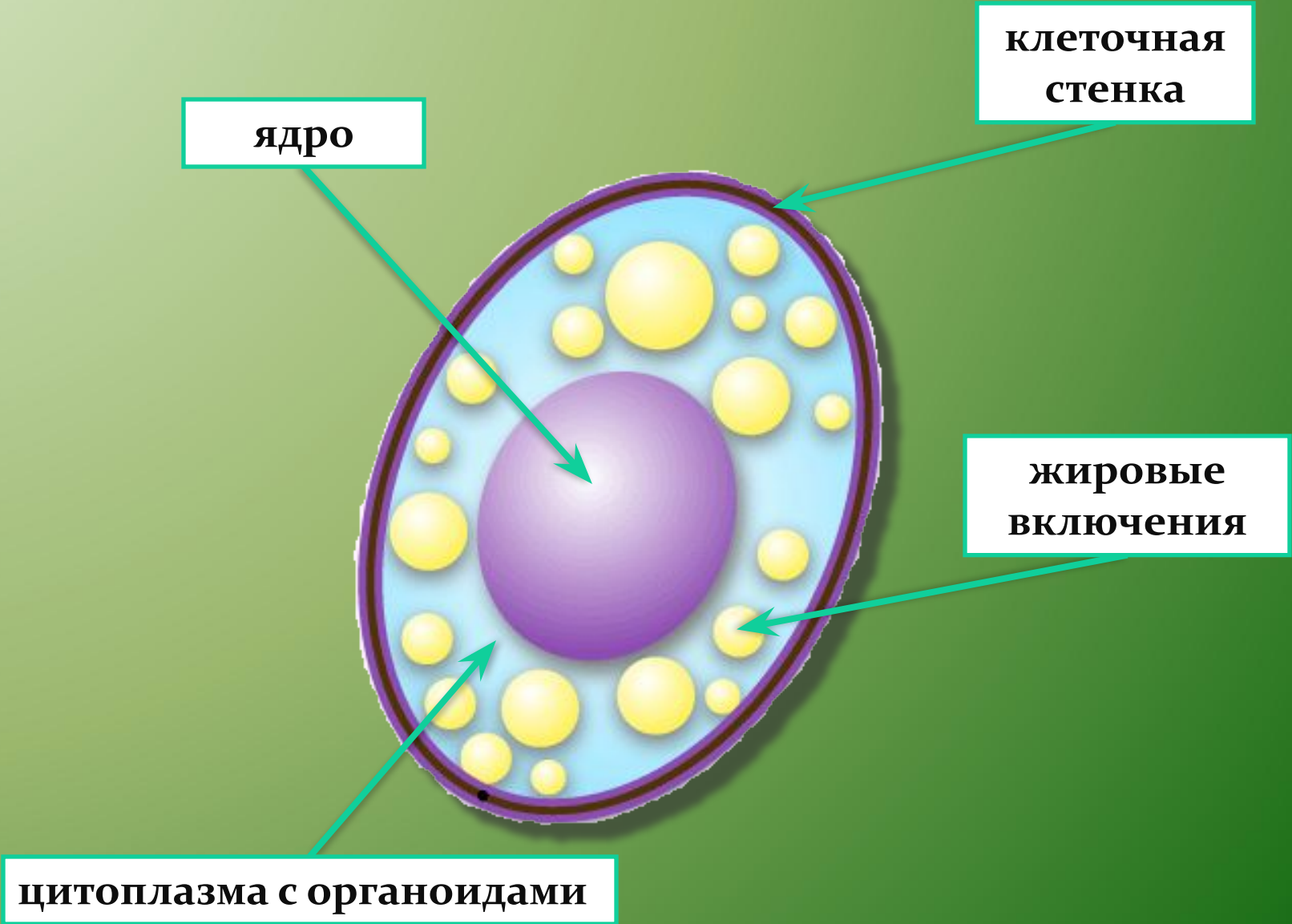
Общим с животными является:

- 1) гетеротрофность;
- 2) наличие в составе клеточной стенки хитина, характерного для наружного скелета членистоногих;
- 3) отсутствие в клетках хлоропластов и фотосинтезирующих пигментов;
- 4) накопление гликогена как запасного вещества;
- 5) образование и выделение продуктов метаболизма — мочевины и

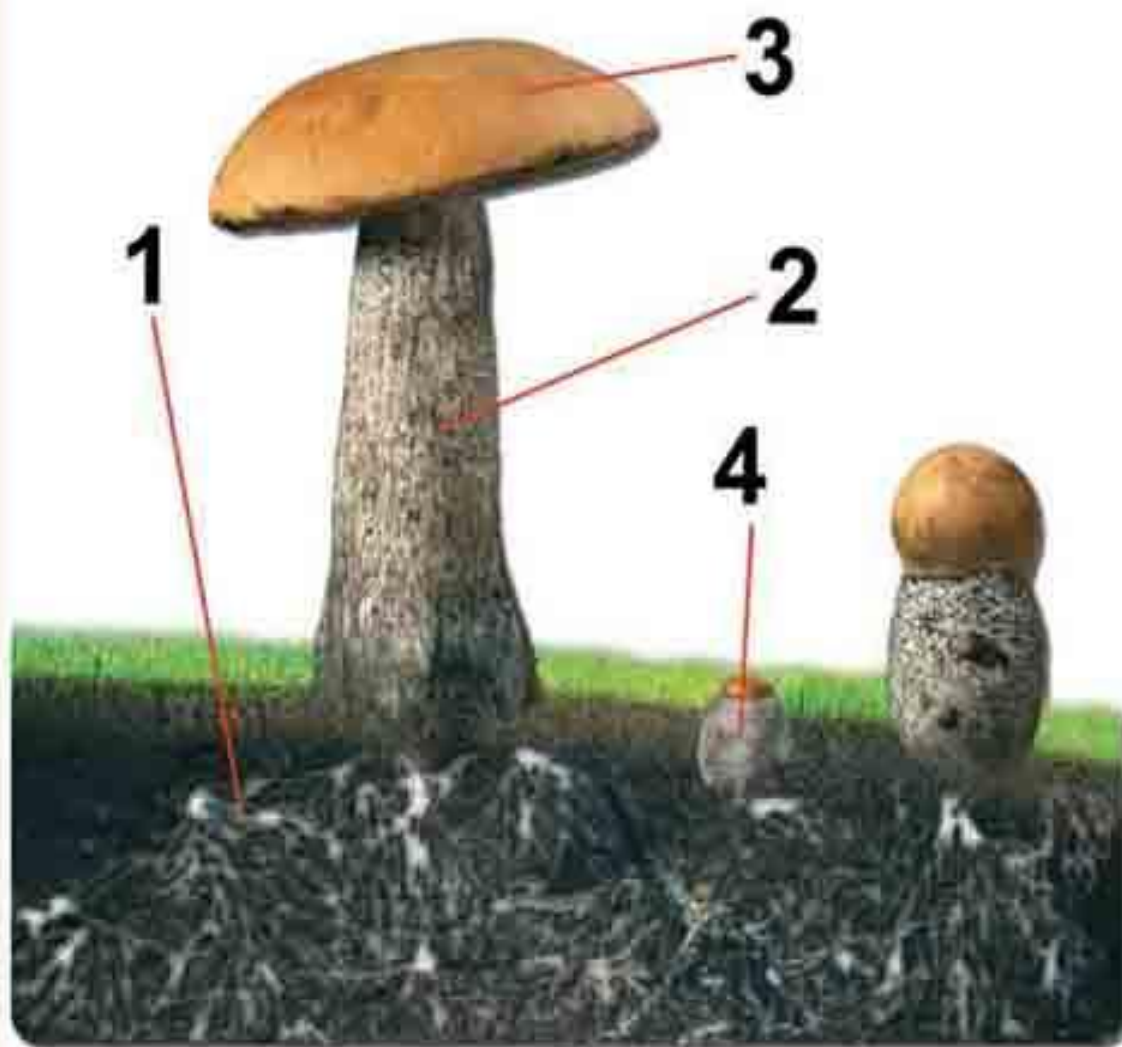
Эти особенности строения и жизнедеятельности грибов позволяют считать их одной из самых древних групп эукариотных организмов, не имеющих прямой эволюционной связи с растениями.

Грибы и растения возникли независимо от разных форм микроорганизмов, обитавших в воде.

Строение грибной клетки



СТРОЕНИЕ ГРИБА



1 - ГРИБНИЦА; 2 - НОЖКА; 3 - ШЛЯПКА; 4 - ПЛОДОВЫЕ ТЕЛА

Грибы

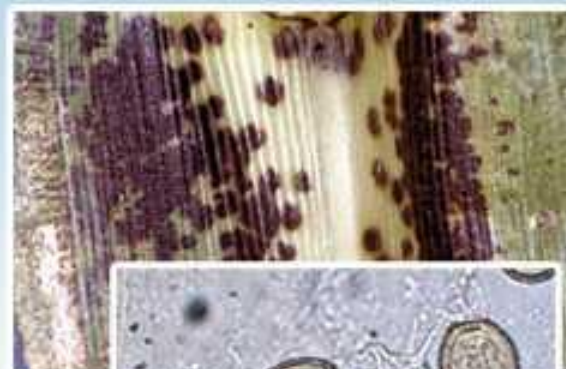
Базидиомицеты



Зигомицеты



Хитридиомицеты



Аскомицеты



Дейтеромицеты

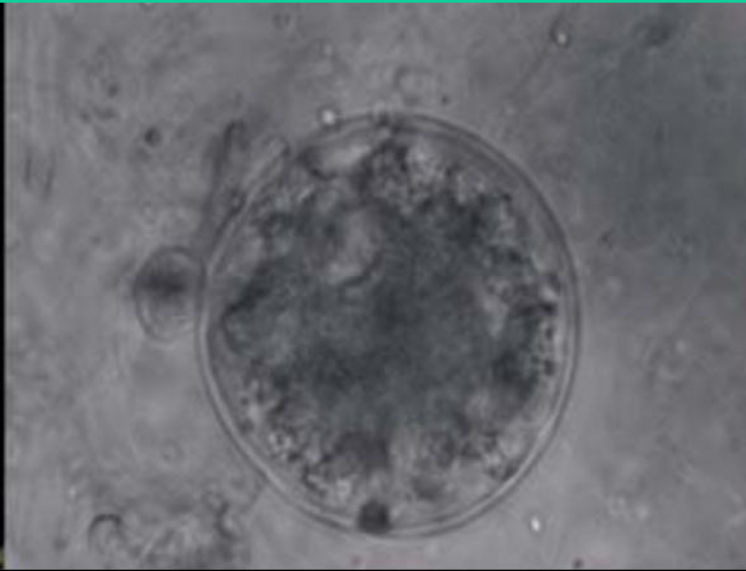


Оомицеты





Класс Базидиомицеты



Характеристика Базидиомицет

- Мицелий базидиомицетов септирован, каждая клетка содержит по два гаплоидных ядра. Обычно ядра расположены рядом посередине клетки, их пара носит название *дикарион*. Возле септы у гифов базидиомицетов формируется *пряжка*, участвующая при делении клетки.
- Пряжка — тонкий вырост из одной клетки гриба, подходящий, но не сливающийся с другой соседней клеткой.
- При делении клетки ядра синхронно удваиваются и пряжка позволяет оказаться в одной клетке ядрам.

Многообразие Базидиомицет

- Шляпочные грибы
- Трутовики
- Головневые и ржавчинные грибы



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

Ядовитые грибы



сатанинский гриб



желчный гриб



мухомор



поганка



Спорынья

Спорынья — гриб, паразитирующий на злаках.
На колосьях появляются склероции —
рожок черного цвета.

проросшие склероции



Класс Аскомицеты, или Сумчатые грибы

Аскомицеты получили свое название благодаря образованию замкнутых структур — сумок, содержащих споры

строчок

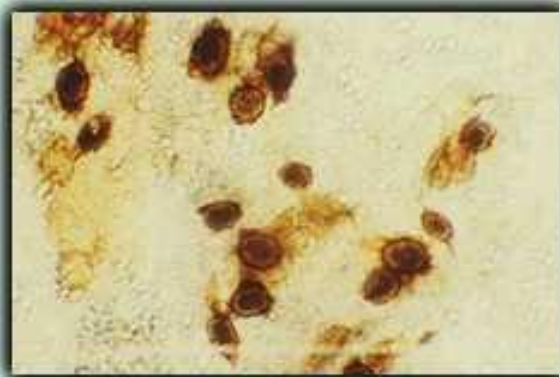


дрожжи



сморчок

Хитридиомицеты



Хитридиомицеты — одноклеточные и микроскопические формы. Они обитают на водорослях, паразитируют на растениях, водных грибах и животных

Среда обитания и многообразие видов несовершенных грибов



альтернария



аспергилл



курвулярия



доратомицес



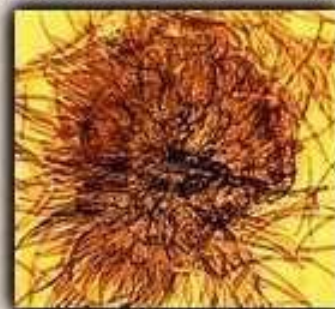
конидии (споры)



песталотия



фузариум



Оомицеты



фитофтора



Оомицеты — одноклеточные и многоклеточные организмы. Они обитают в воде, на растениях, в почве и трупах животных. Многие оомицеты — паразиты высших растений



Роль грибов в природе и жизни человека

В хозяйственной жизни человека грибы играют и положительную, и отрицательную роль. Большое значение в пищевой промышленности имеют дрожжи, вызывающие процесс брожения. Многие грибы образуют биологически активные вещества — ферменты, органические кислоты. Их используют в микробиологической промышленности для производства лимонной, глюконовой и других кислот, а также ферментов и витаминов. Ряд видов, например: спорынью, чагу, — используют в качестве сырья для получения лекарственных препаратов. Грибы широко употребляют в пищу. На территории нашей страны встречается свыше 150 видов съедобных грибов, но широко используется лишь несколько десятков.

Известны грибы — возбудители заболеваний человека, таких, как микоз стоп, кистей и ногтей. Некоторые грибы служат причиной болезней многих домашних животных, нанося вред животноводству (пример такого грибкового заболевания — стригущий лишай).