

# 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).

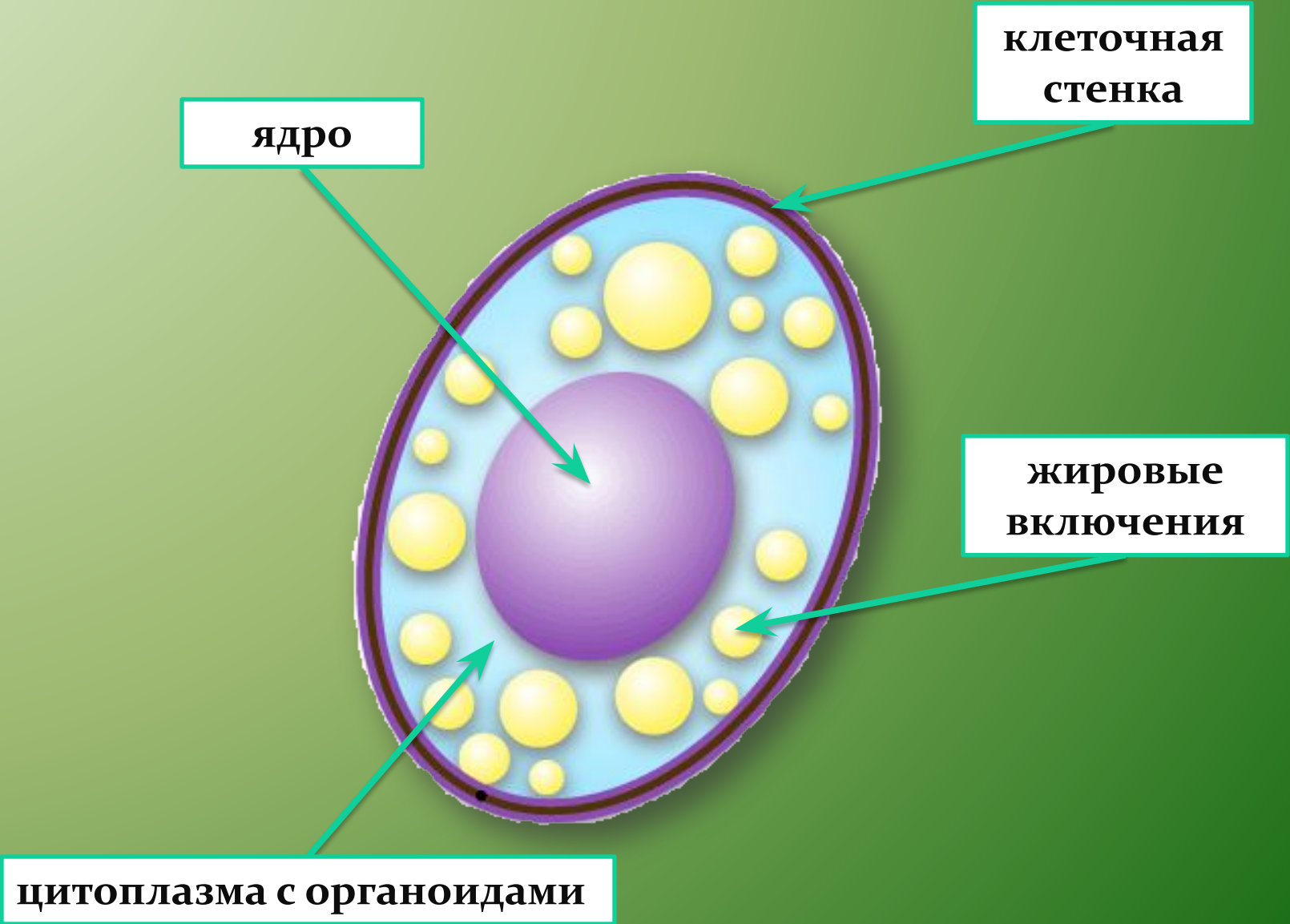
## Общим с животными является:

- 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 продукта метаболизма — мочевины.

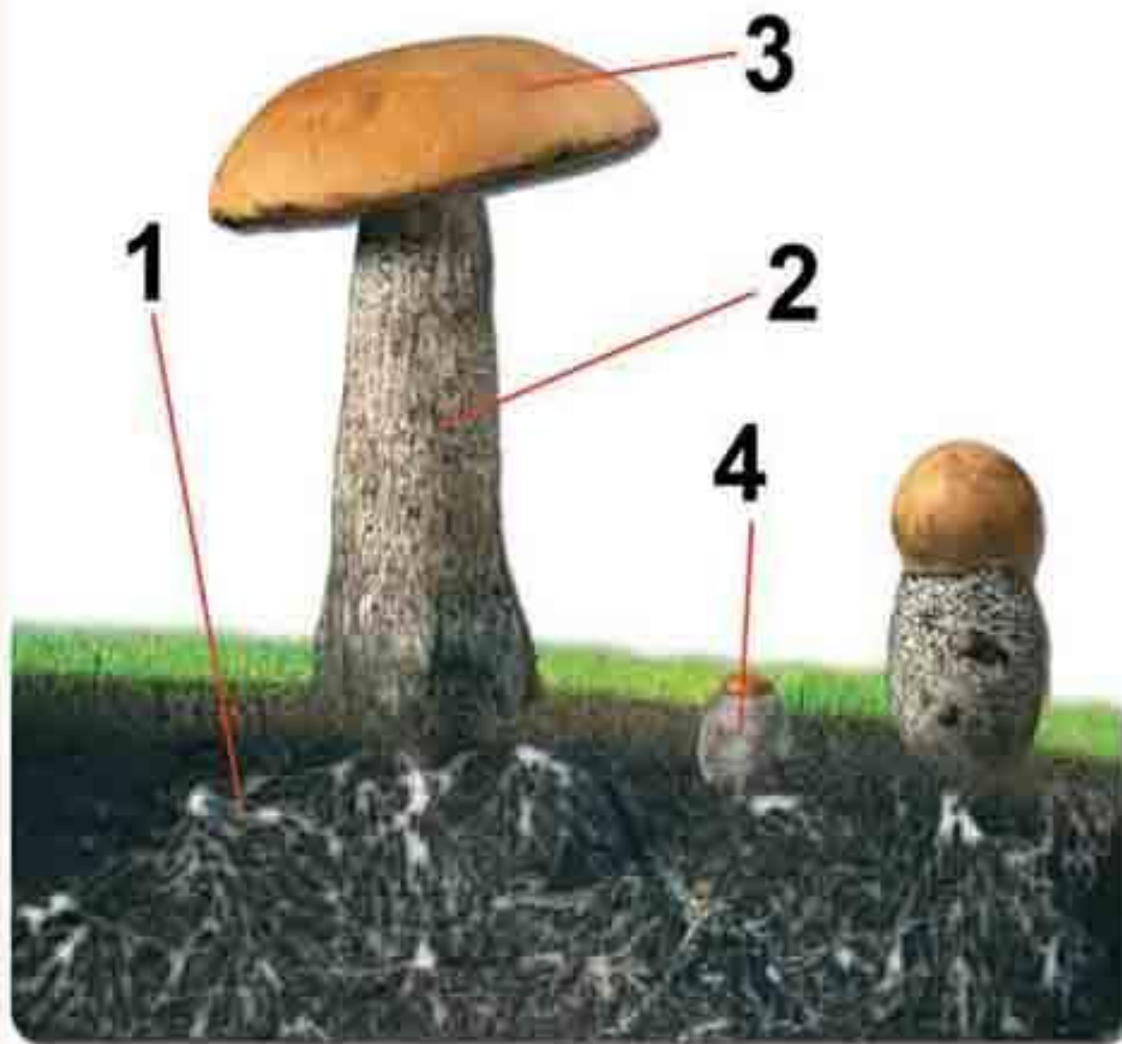
Эти особенности строения и жизнедеятельности грибов позволяют считать их одной из самых древних групп эукариотных организмов, не имеющих прямой эволюционной связи с растениями.

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

# Строение грибной клетки



# СТРОЕНИЕ ГРИБА



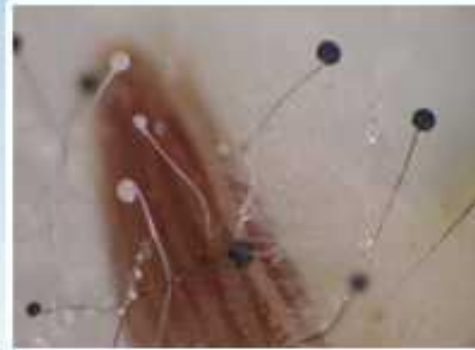
1 - ГРИБНИЦА; 2 - НОЖКА; 3 - ШЛЯПКА; 4 - ПЛОДОВЫЕ ТЕЛА

# Грибы

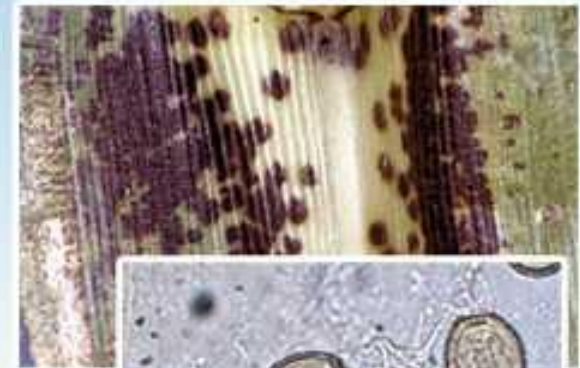
Базидиомицеты



Зигомицеты



Хитридиомицеты



Аскомицеты



Дейтеромицеты



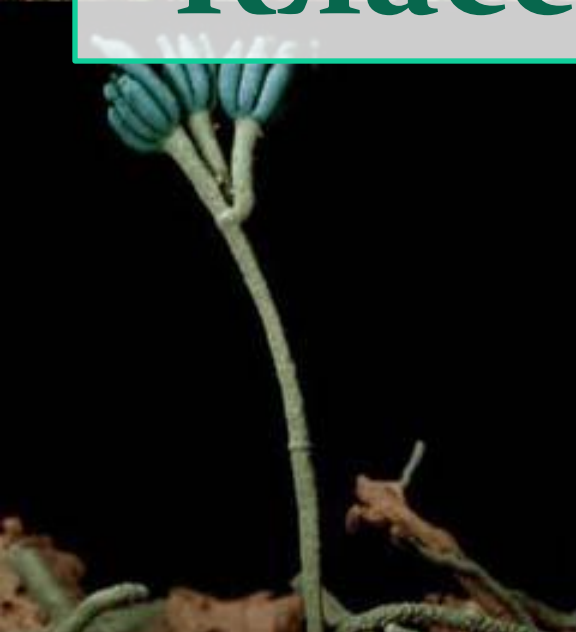
Оомицеты







# 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 —  
рожек черного цвета.

проросшие склероции





# Класс Аскомицеты, или Сумчатые грибы

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

строчок

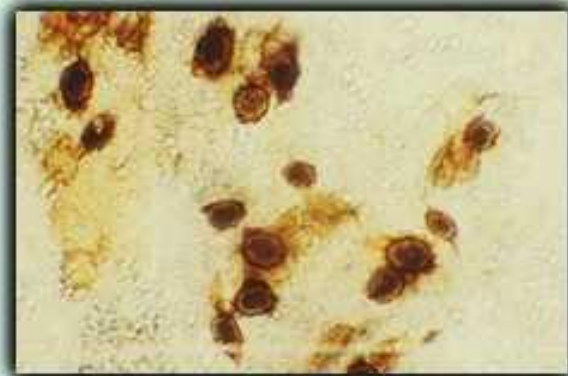


дрожжи



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



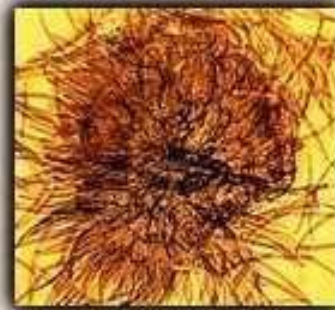
конидии (споры)



песталотия



фузариум



# Оомицеты



фитофтора



личинка,  
зараженная оомицетом



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).