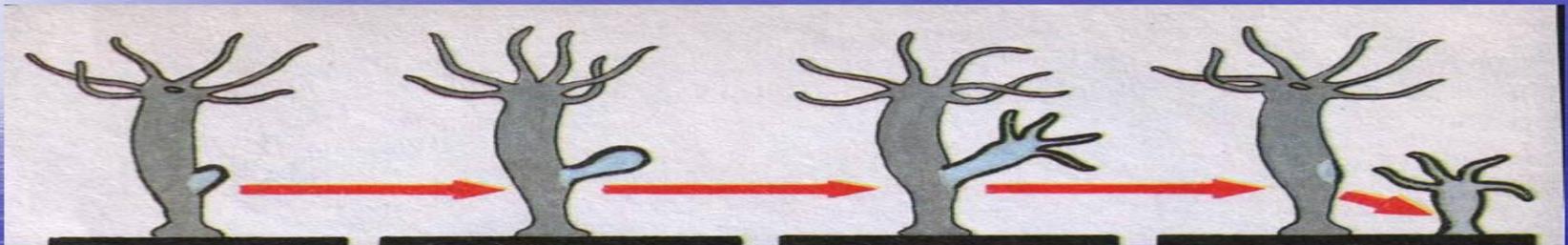


Бесполое и половое размножение.

Бесполое размножение гидры



Основа существования видов – размножение.



гермафродиты

- одновременное или последовательное наличие у организма мужских и женских половых признаков и репродуктивных органов.



Лёгочные улитки — синхронные гермафродиты

- Гермафродитизм достаточно широко распространён в природе — как в растительном мире (в этом случае обычно используются термины однодомность или многодомность), так и среди животных. Большая часть высших растений являются гермафродитами, у животных гермафродитизм распространён прежде всего среди беспозвоночных — ряда кишечнорастных, подавляющего большинства плоских, некоторых кольчатых и круглых червей, моллюсков, ракообразных (в частности, большинства видов усоногих раков) и насекомых (кокциды) .

Среди позвоночных гермафродитами являются многие виды рыб, причём наиболее част гермафродитизм у рыб, населяющих коралловые рифы.

Легочные моллюски - гермафродиты.



Раковина

Голова

Нога

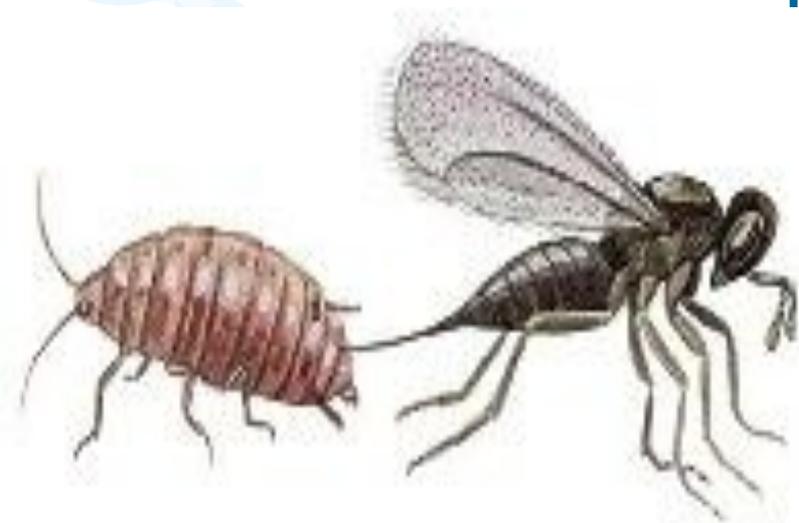
Гермафродиты:

кольчатые и плоские черви,
кишечнополостные, ракообразные,
некоторые рыбы, ящерицы.



Партеногенез - развитие особи из неоплодотворенной яйцеклетки.

- У пчел, муравьев, тлей, ос, дафний. Преимущество партеногенеза - повышение скорости размножения.



Партеногенез - у пчел.
Из неоплодотворенного яйца
развиваются самцы.



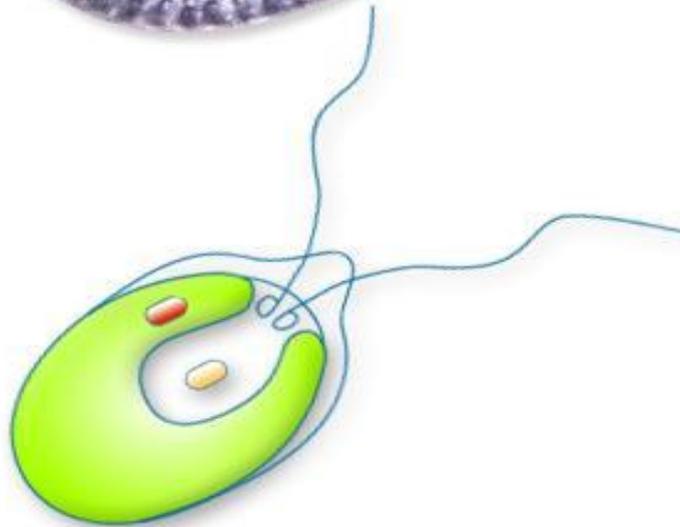
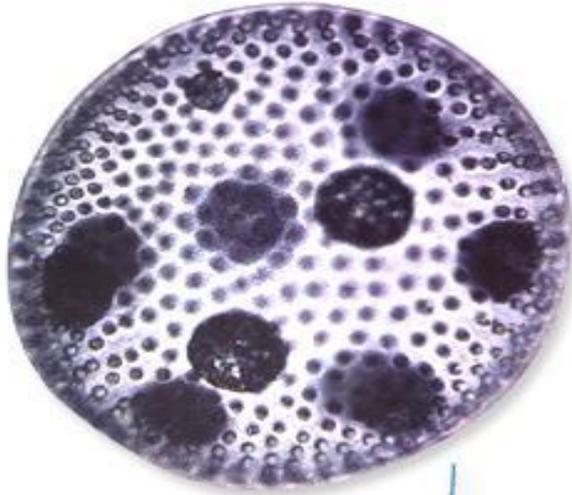
Споры растений — микроскопические зачатки низших и высших растений, имеющие разное происхождение и служащие для их размножения и (или) сохранения при неблагоприятных условиях. Представляют собой одноклеточные, реже двуклеточные или состоящие из нескольких клеток образования. Обычно более или менее шарообразной, эллипсоидальной формы, реже — цилиндрической и др



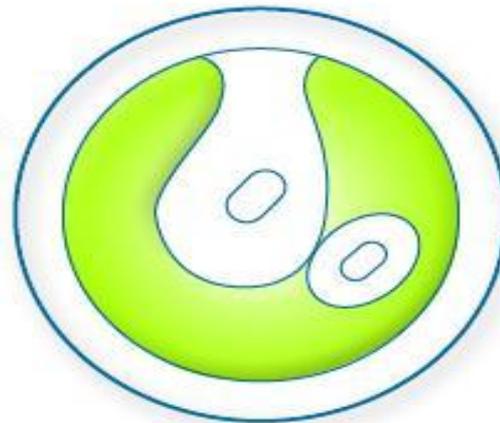
Споры растений

Спорами. Зооспорами.

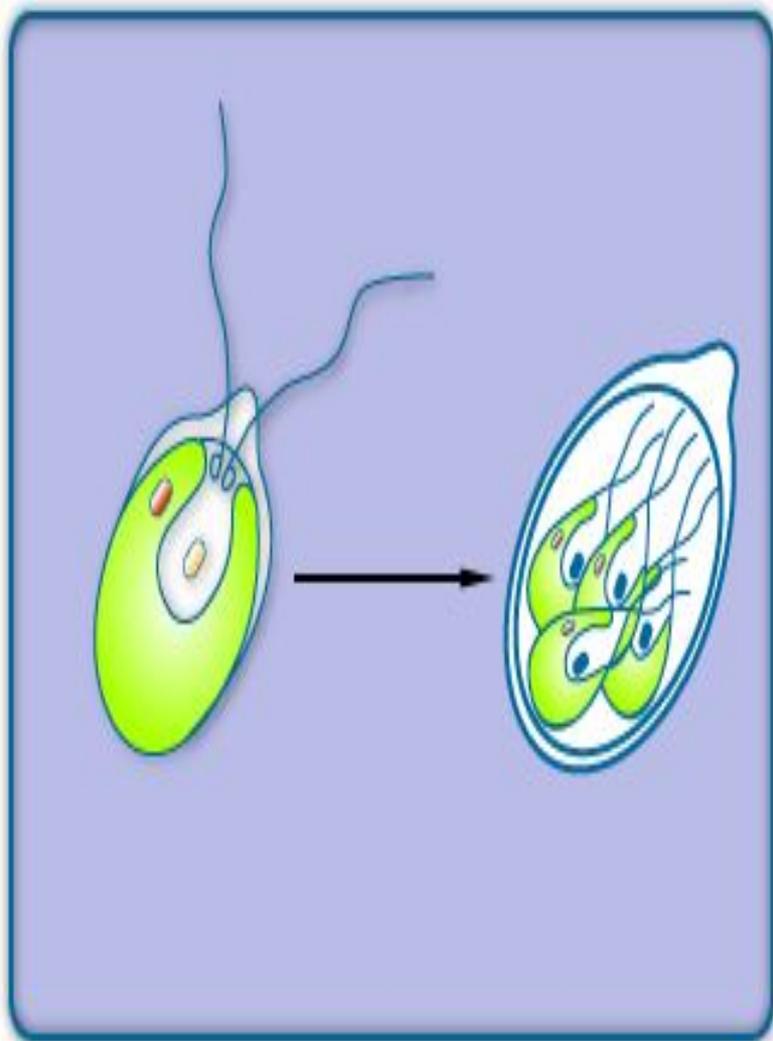
Одноклеточные водоросли



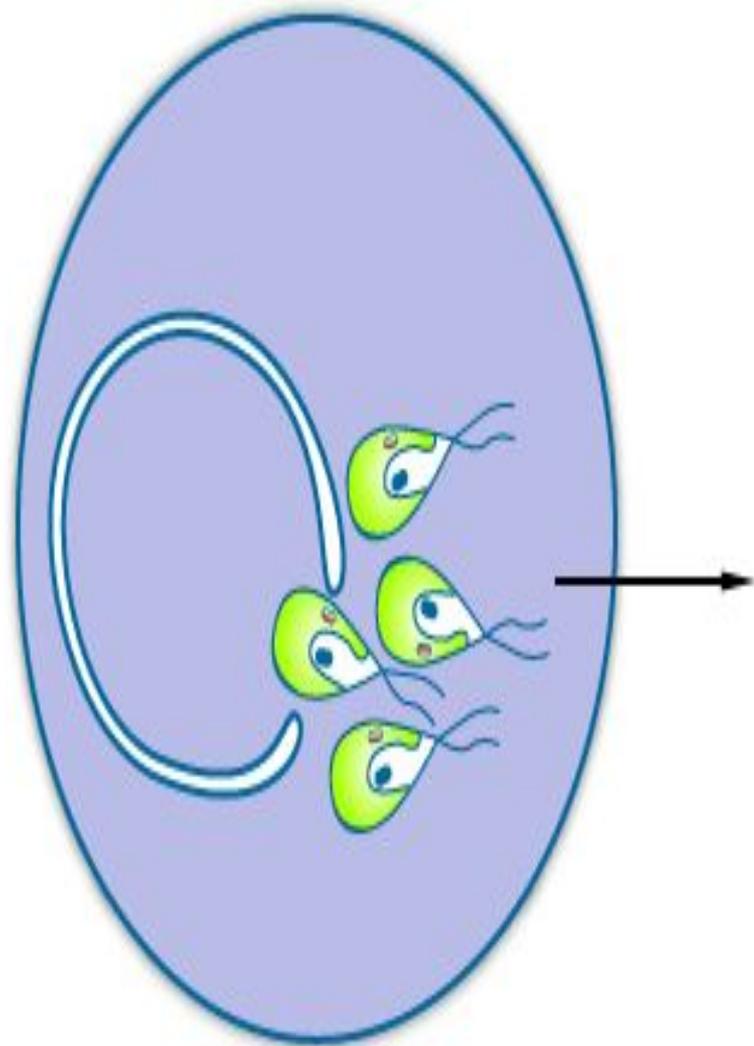
Хламидомонада



Хлорелла

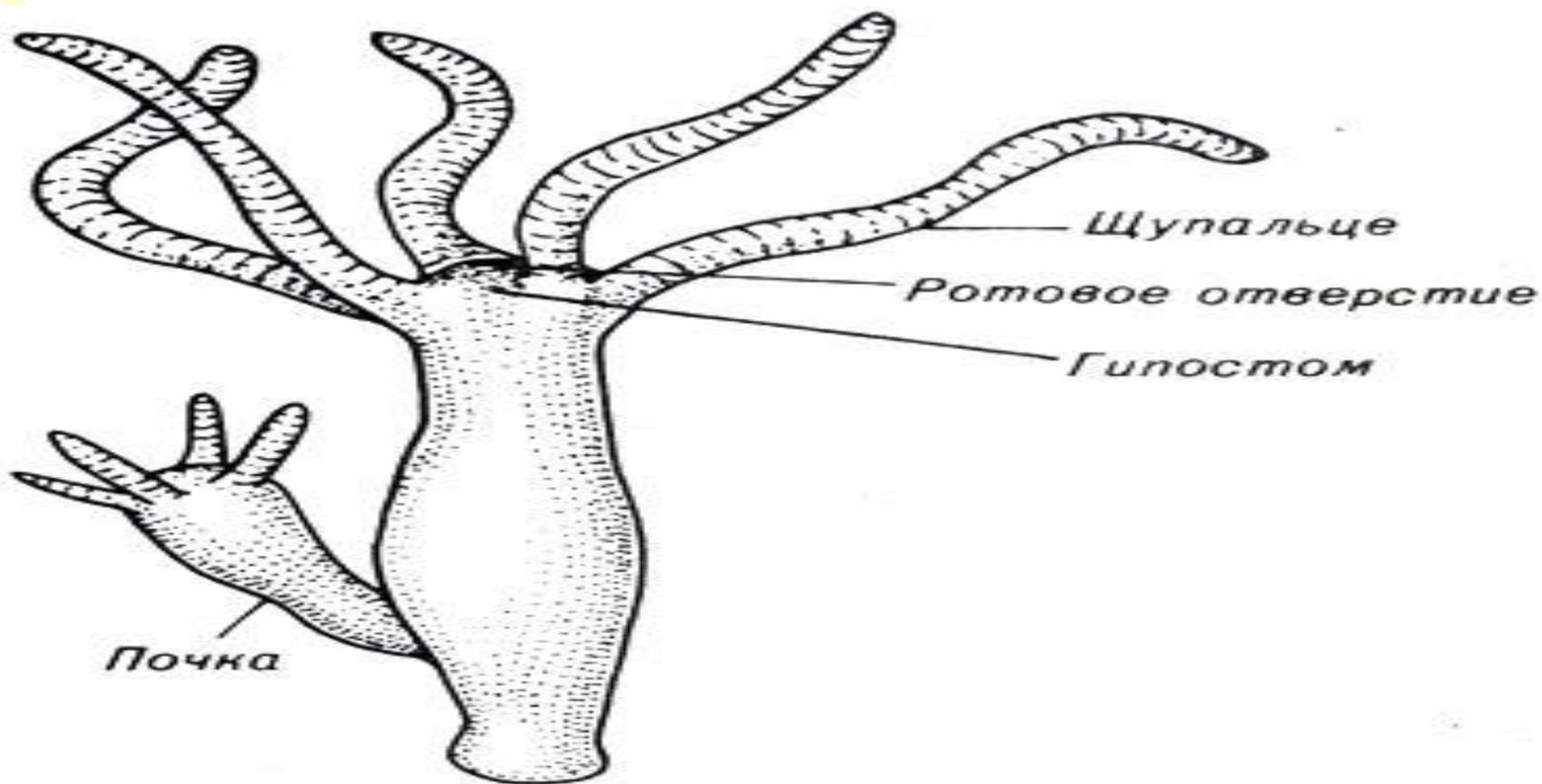


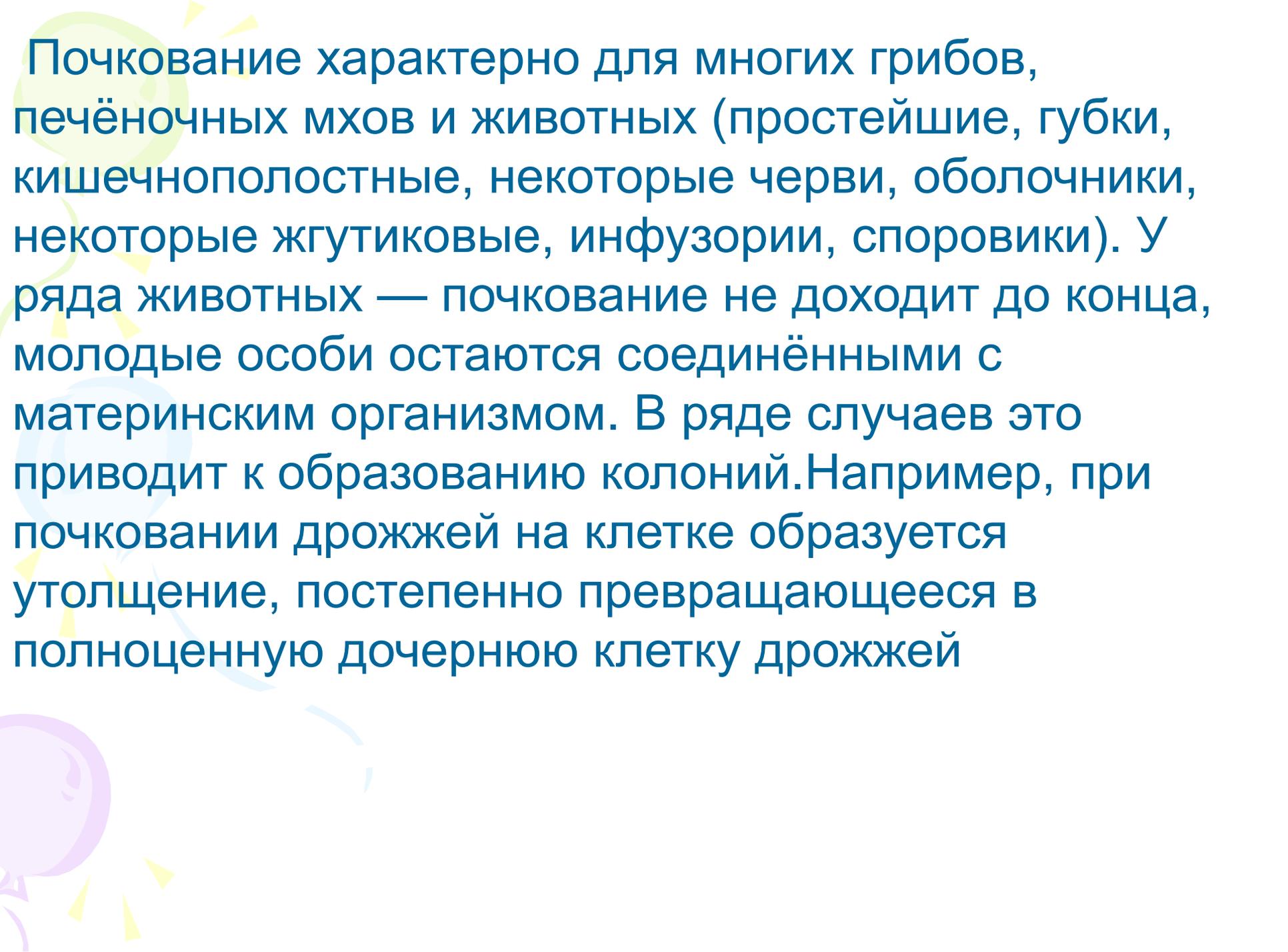
Образование зооспор



Выход зооспор

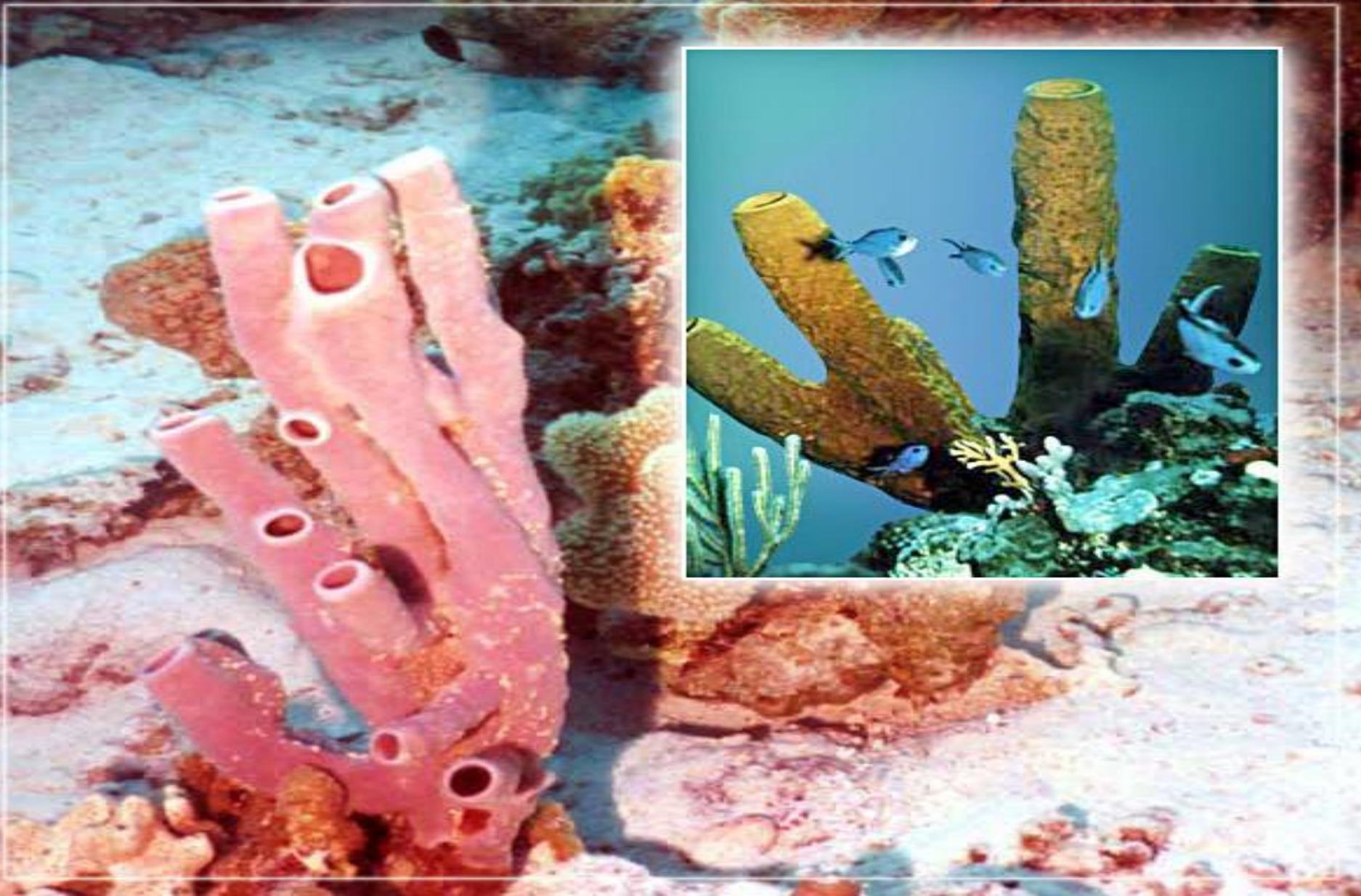
Почкование — тип бесполого или вегетативного размножения животных и растений, при котором дочерние особи формируются из выростов тела материнского организма (почек).





Почкование характерно для многих грибов, печёночных мхов и животных (простейшие, губки, кишечнополостные, некоторые черви, оболочники, некоторые жгутиковые, инфузории, споровики). У ряда животных — почкование не доходит до конца, молодые особи остаются соединёнными с материнским организмом. В ряде случаев это приводит к образованию колоний. Например, при почковании дрожжей на клетке образуется утолщение, постепенно превращающееся в полноценную дочернюю клетку дрожжей

Почкование.



Почкование



ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ОСНОВАННО НА ВОСТАНОВЛЕНИИ (РЕГЕНЕРАЦИИ) НЕДОСТАЮЩИХ ЧАСТЕЙ.

- У ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ НОВЫЕ ОСОБИ ОБРАЗУЮТСЯ ИЗ ВЕГЕТАТИВНЫХ ОРГАНОВ:
- Стебля – кактусы, элодея, ряска.
- Листа – фиалка, бегония, лилии, гиацинты.
- Корня – малина, крыжовник, осот.
- Луковицы – лук, чеснок, тюльпан, нарцисс.
- Корневища – пырей, хвощ, иван-чай.
- Усами – земляника.

Корнеклубни



Цветок и корнеклубни
георгина



Батат

Лук



Паланхия



Ирис



Земляника



Картофель

