

***Размножение живых  
организмов***

# Типы размножения организмов

Бесполое

Половое

Собственно-  
бесполое

Вегетативное  
размножение

- ✓ деление клетки надвое
- ✓ споры
- ✓ почкование
- ✓ фрагментация

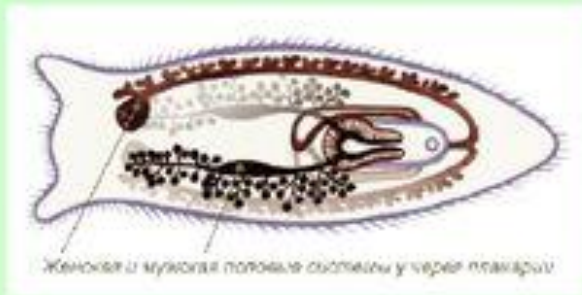
- ✓ черенками
- ✓ видоизмененными побегами
- ✓ отводками
- ✓ делением куста
- ✓ прививкой

# Половое размножение



# Гермафродитизм.

Гермафродитизм – явление, при котором одна и та же особь способна производить и мужские и женские клетки.



Белая планария



Бычий цепень

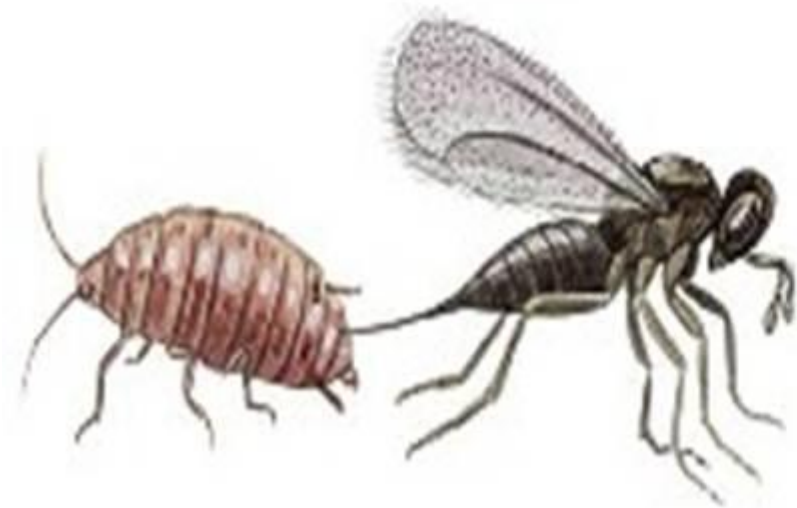


Большой прудовик

# Партеногенез - развитие особи из неоплодотворенной яйцеклетки.

---

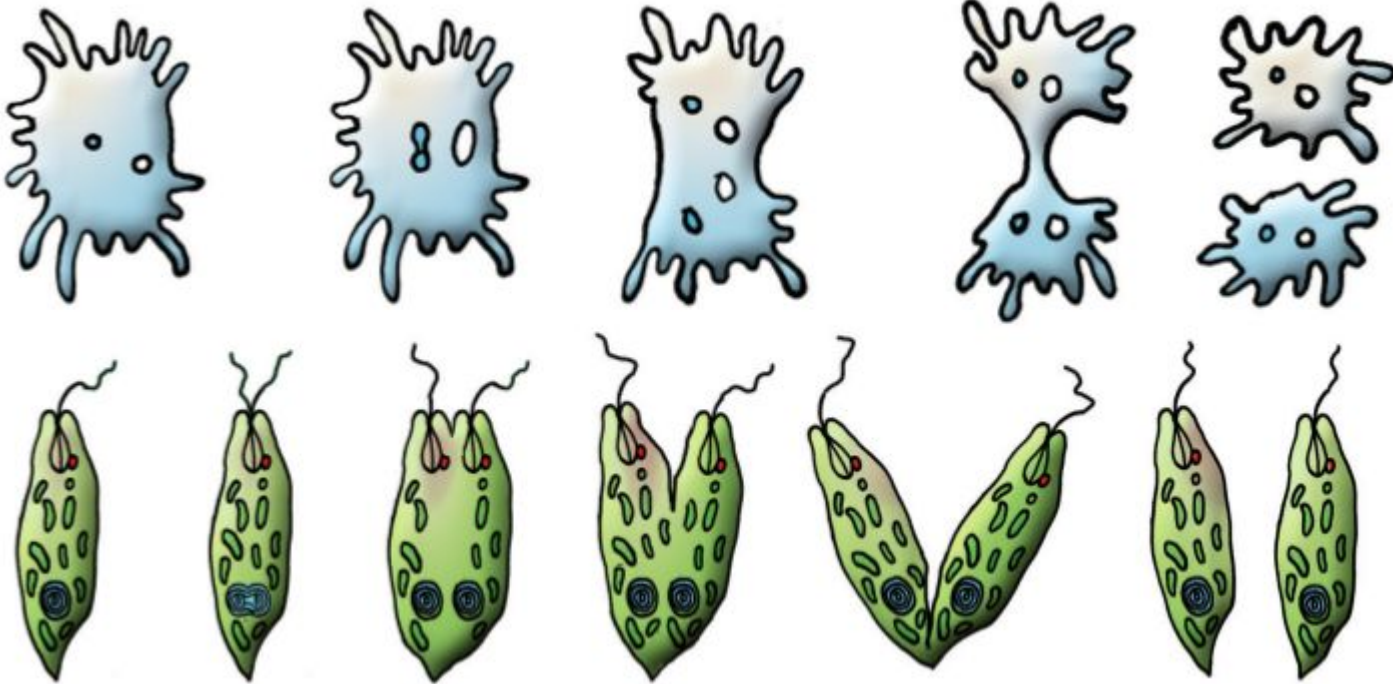
- У пчел, муравьев, тлей, ос, дафний.  
Преимущество партеногенеза - повышение скорости размножения.



# Значение полового размножения

1. Объединяется генетическая информация родительских особей.
2. Увеличивается генетическое разнообразие потомства и его жизнестойкость

# Формы бесполого размножения



## Деление клеток

# Размножение спорами

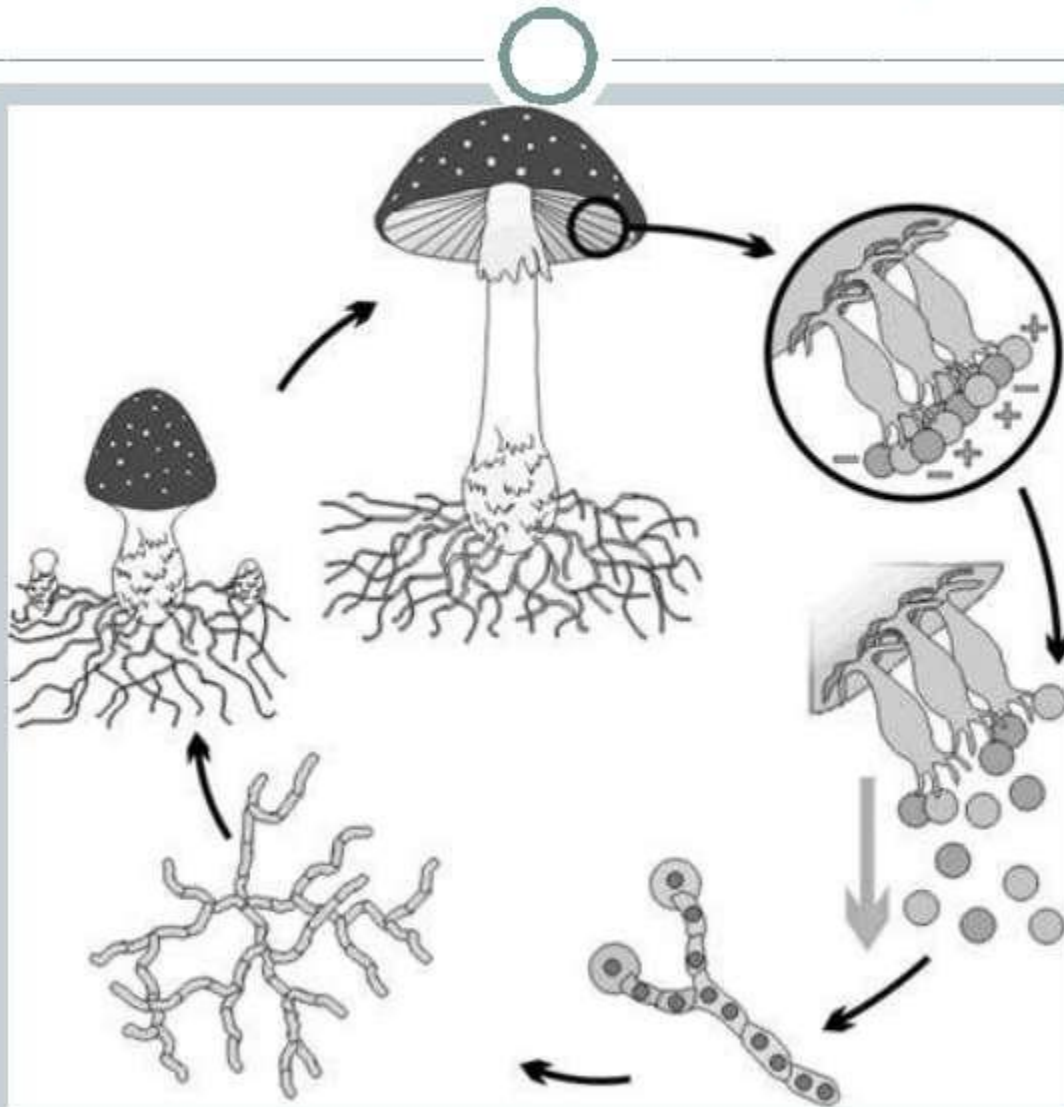
Происходит благодаря развитию у растений специализированных клеток – **спор.**

Свойственно водорослям, мхам, папоротникам, хвощам, плаунам.

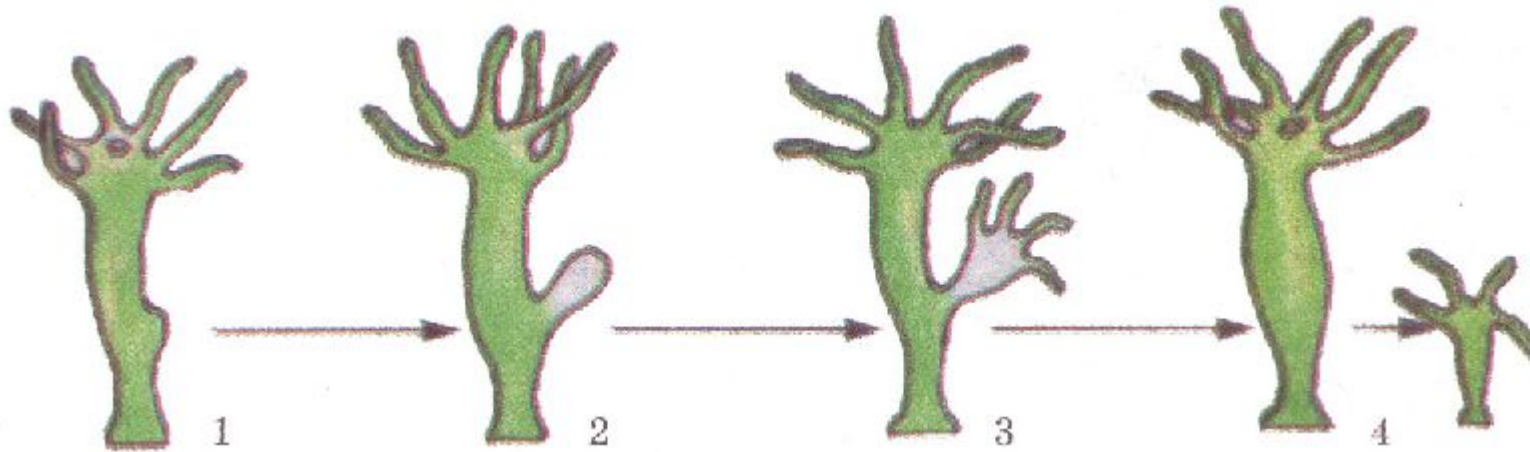




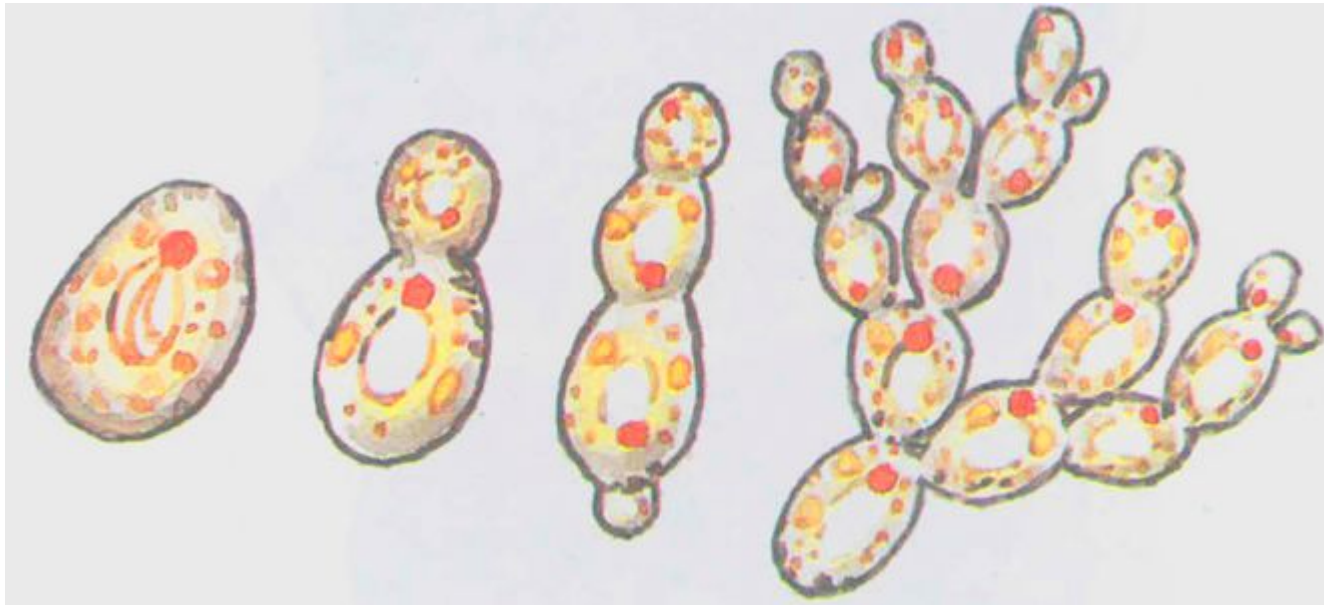
# Размножение грибов спорами



# Почкование

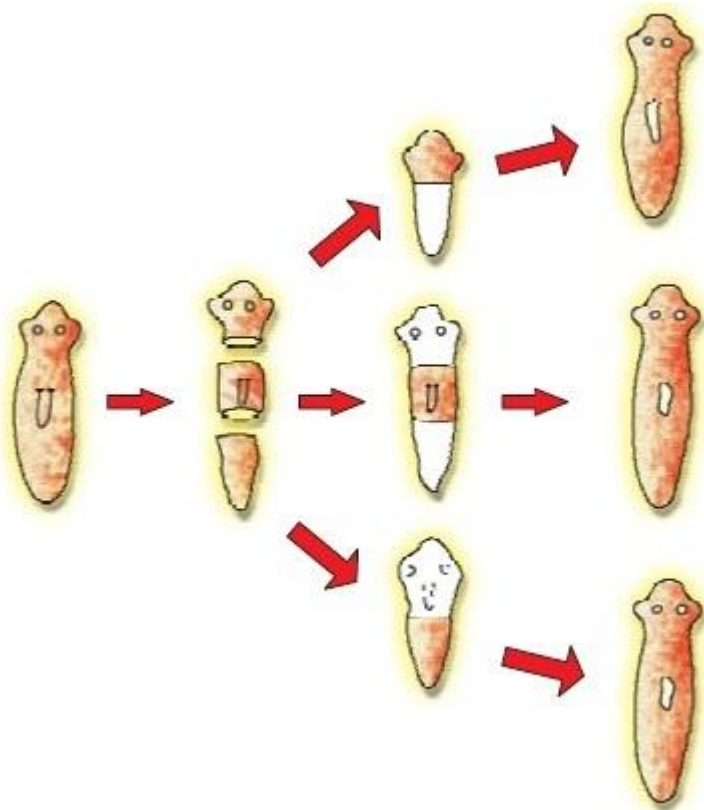


**Гидр  
а**



**Дрожжи**

# Фрагментация



В основе лежит регенерация – способность организмов восстанавливать утраченные части тела

# Значение бесполого размножения

1. Позволяет быстро увеличивать численность особей данного вида.
2. Все потомки имеют генотип, идентичный родительскому.
3. Не происходит генетического разнообразия

# Формы бесполого размножения

## Вегетативное размножение растений



Черенками



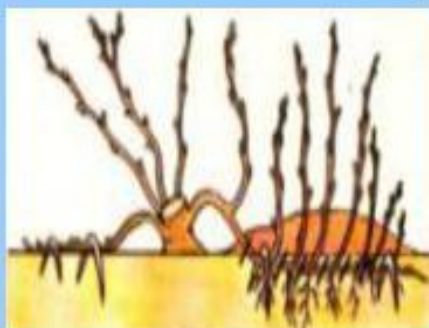
Клубнями



Луковицами



Корневищами



Отводками



Усами



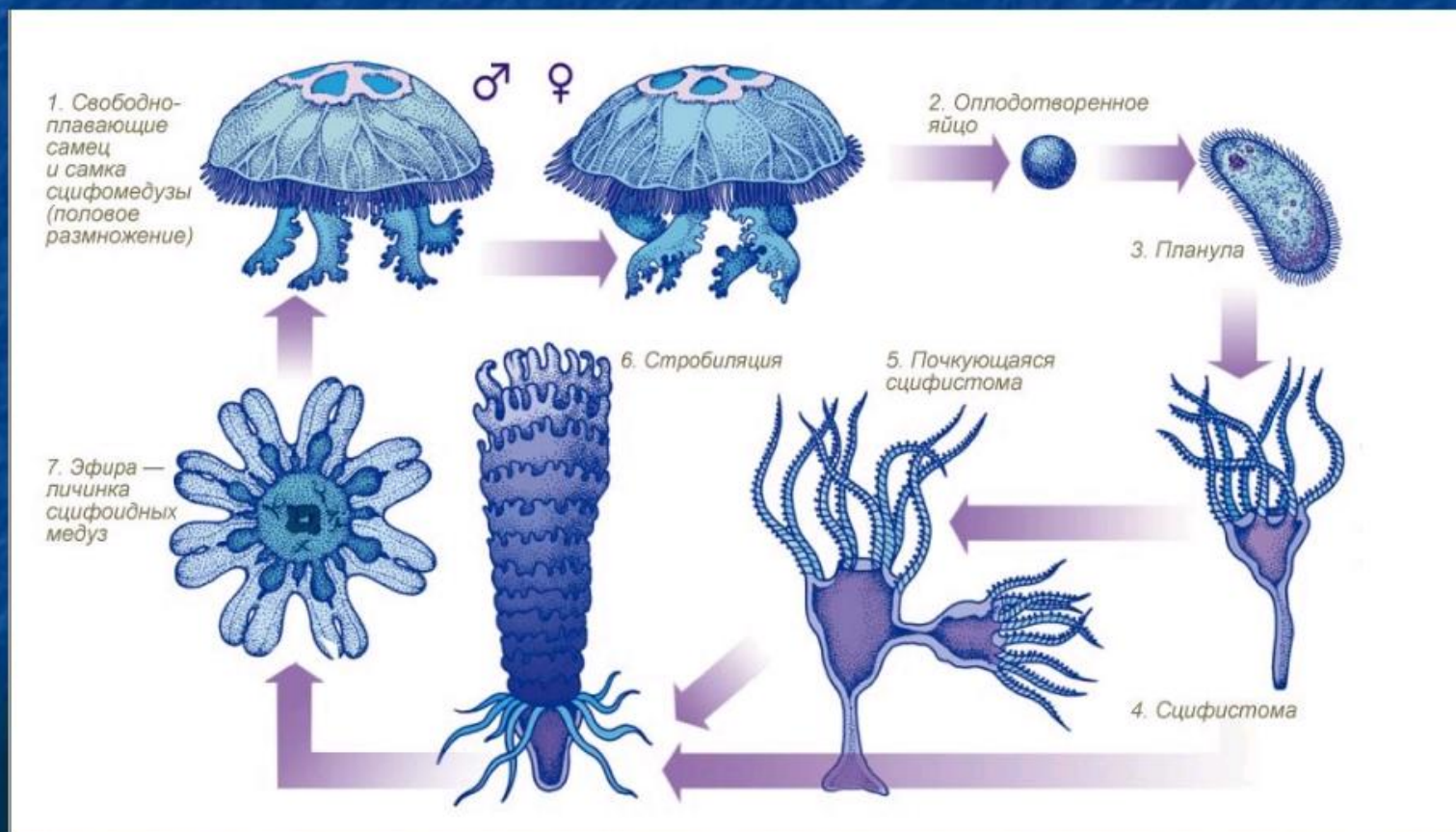
Прививкой

## **Значение вегетативного размножения:**

- Способствует быстрому захвату новых площадей питания, расселению растений;
- Образование новых особей из вегетативных органов там, где затруднено половое размножение;
- Дочерние организмы достаточно крупные, имеют преимущества перед проростками семян;
- Идентичны материнским организмам.

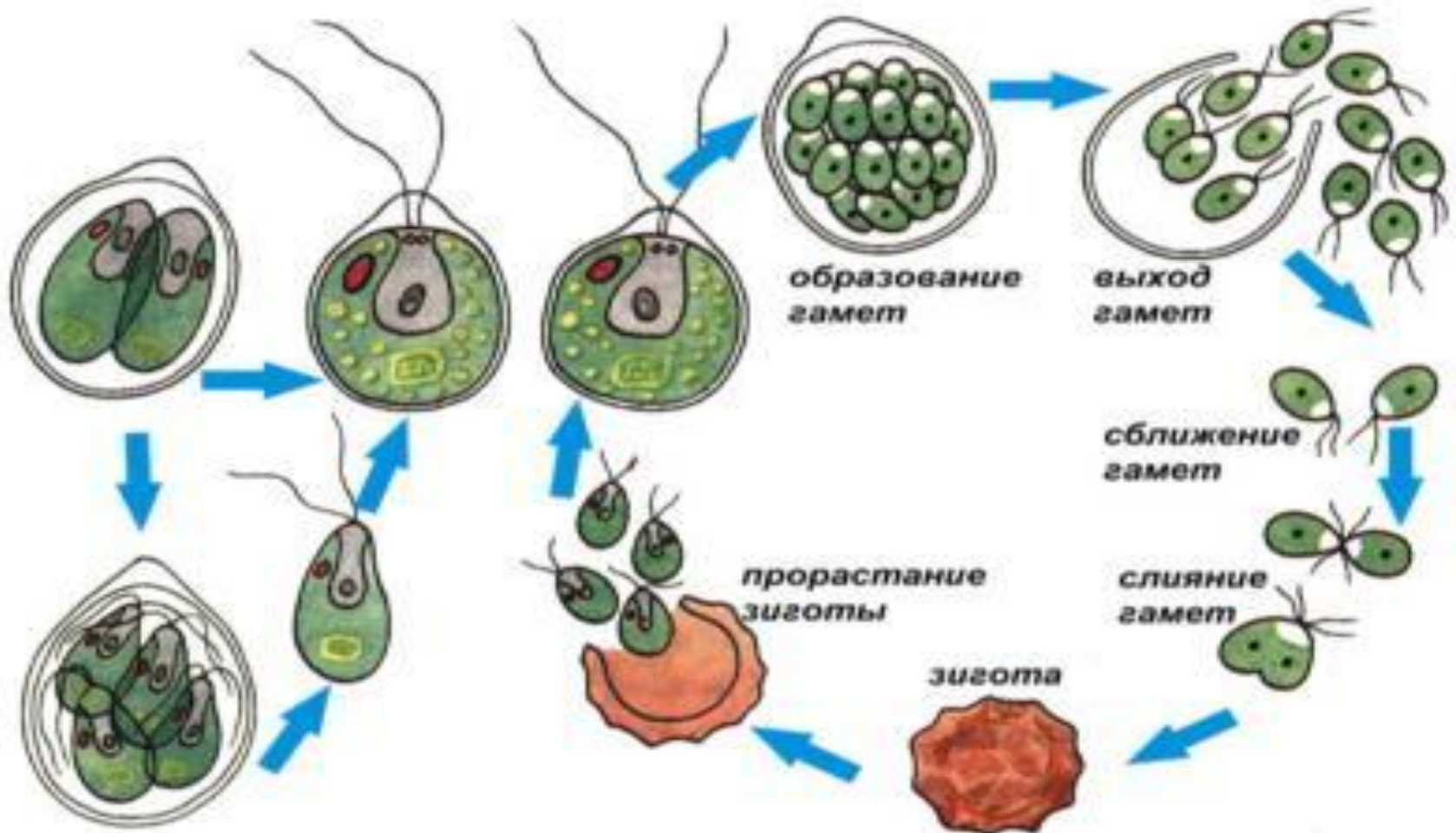
# Смена поколений

## Жизненный цикл на примере аурелии.



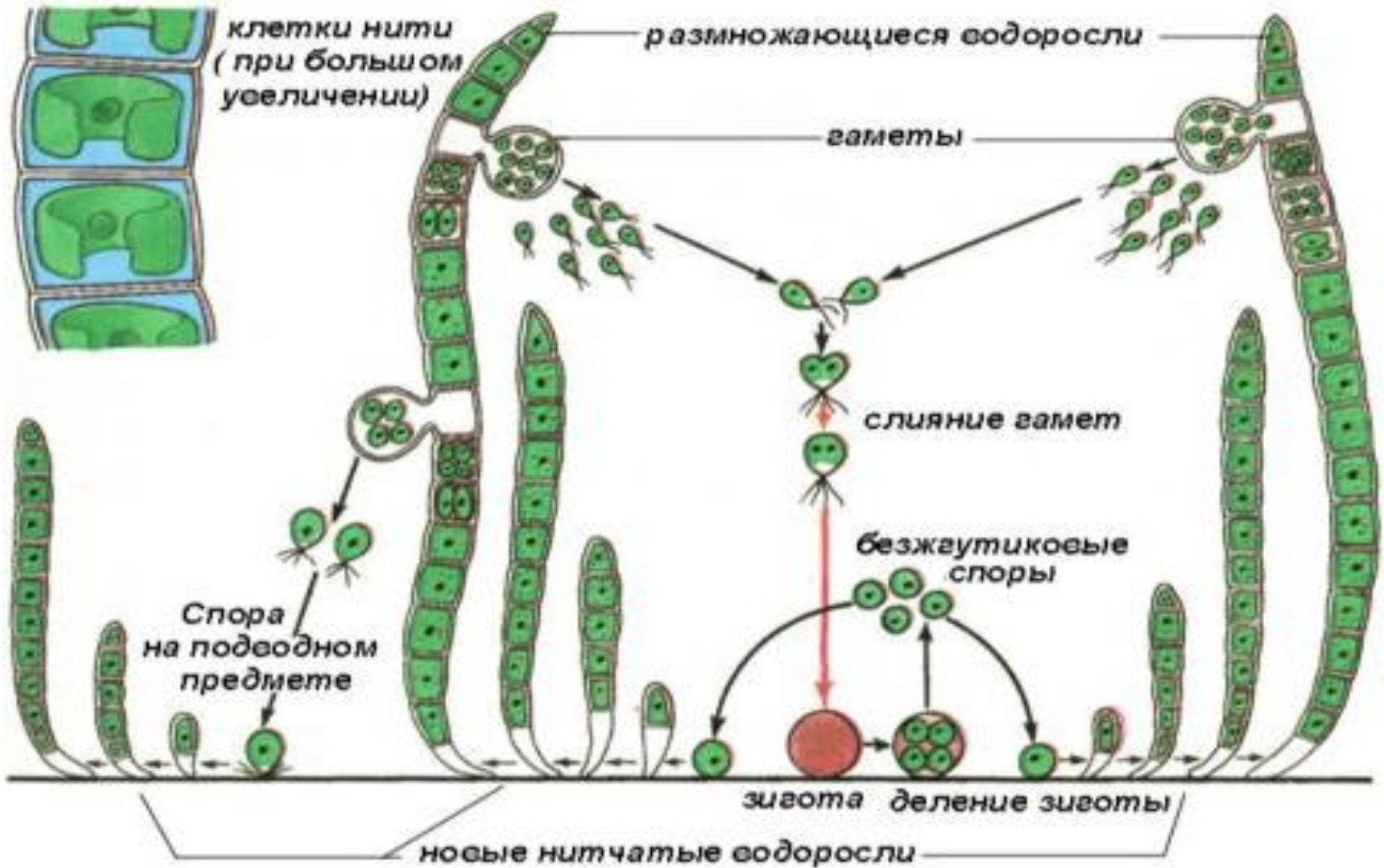
# Смена поколений

## ХЛАМИДОМОНАДА И ЕЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

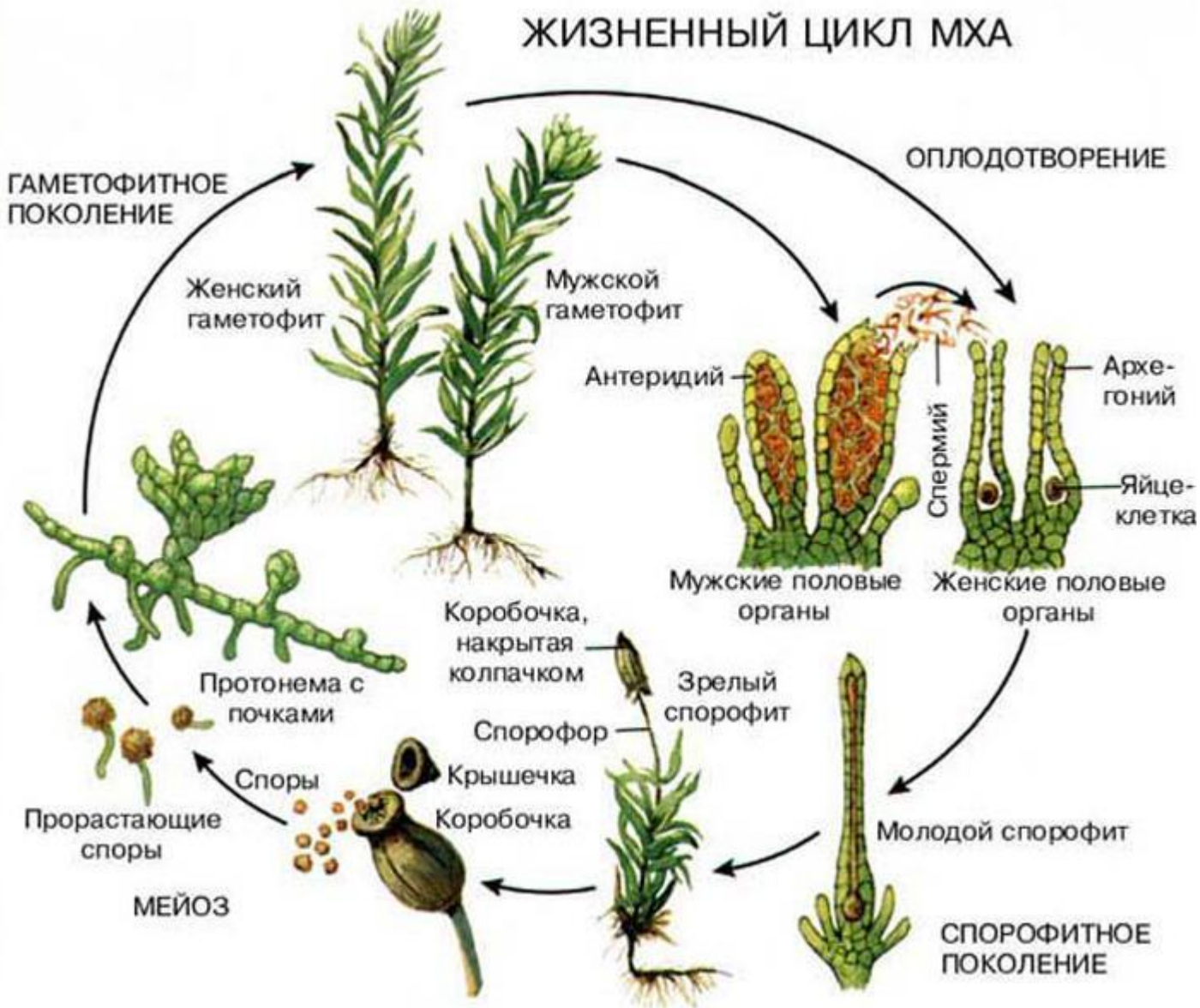




# Смена поколений



# Смена поколений



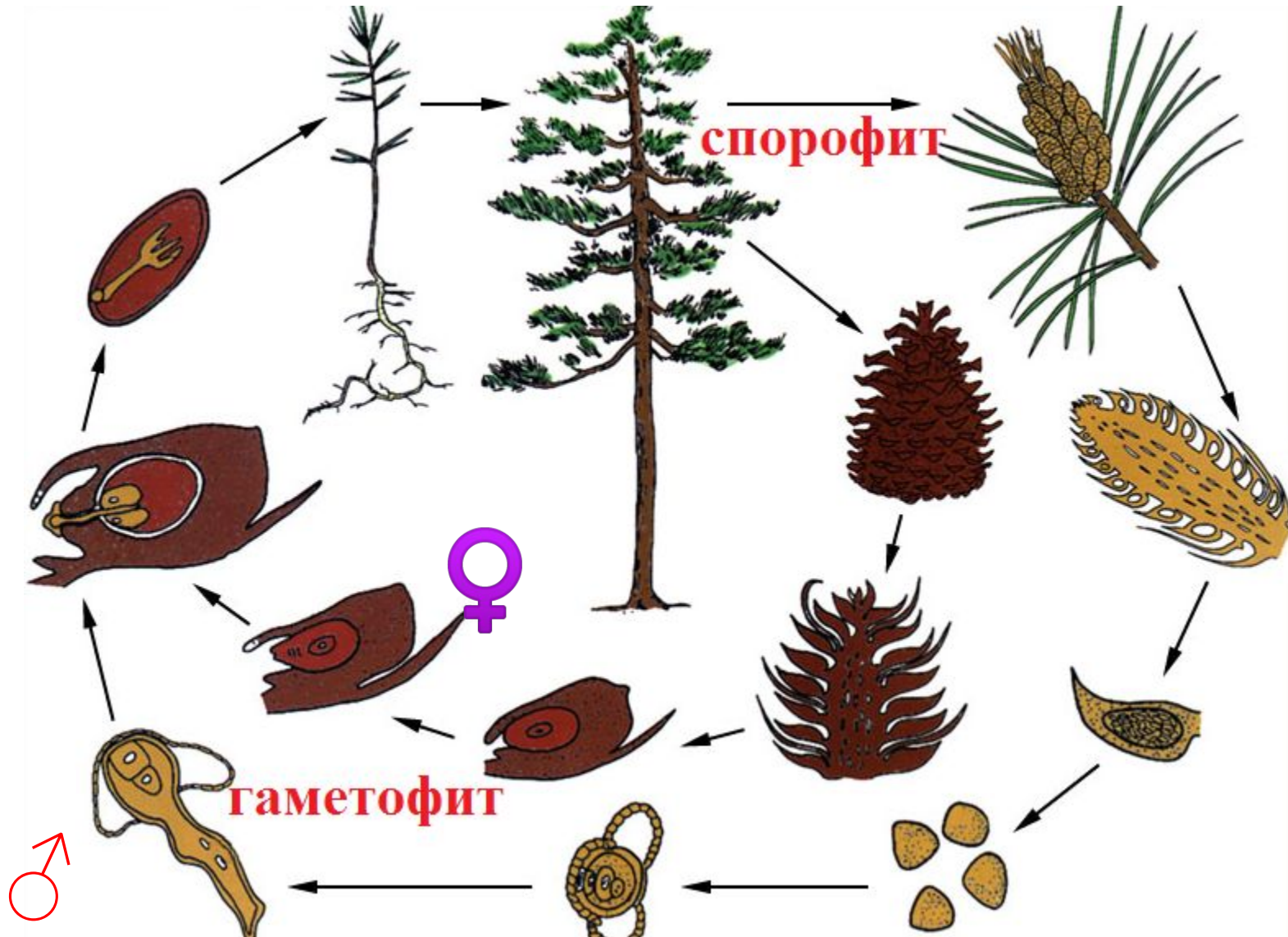
# Смена поколений

**спорофит**

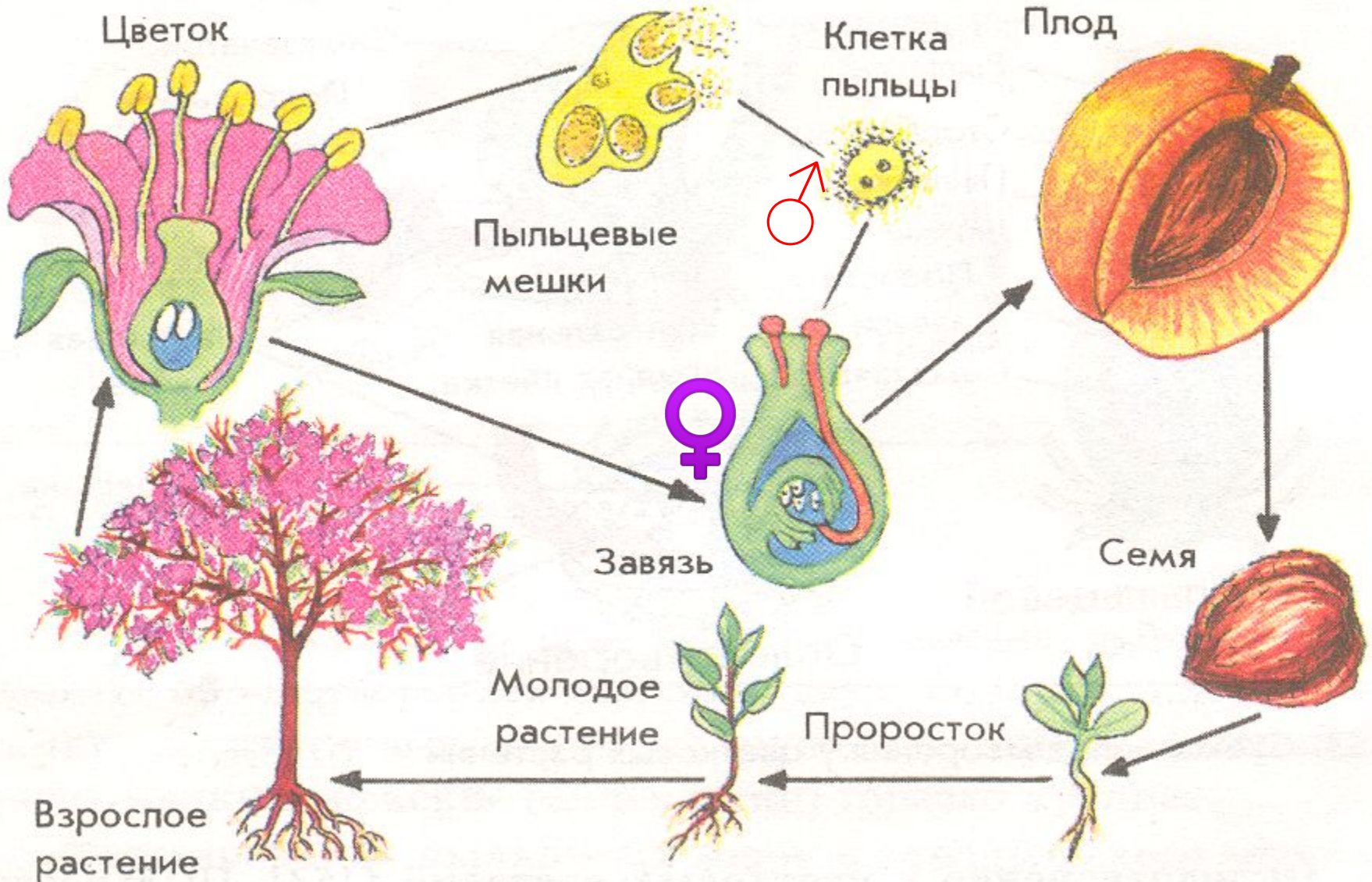


**гаметофит**

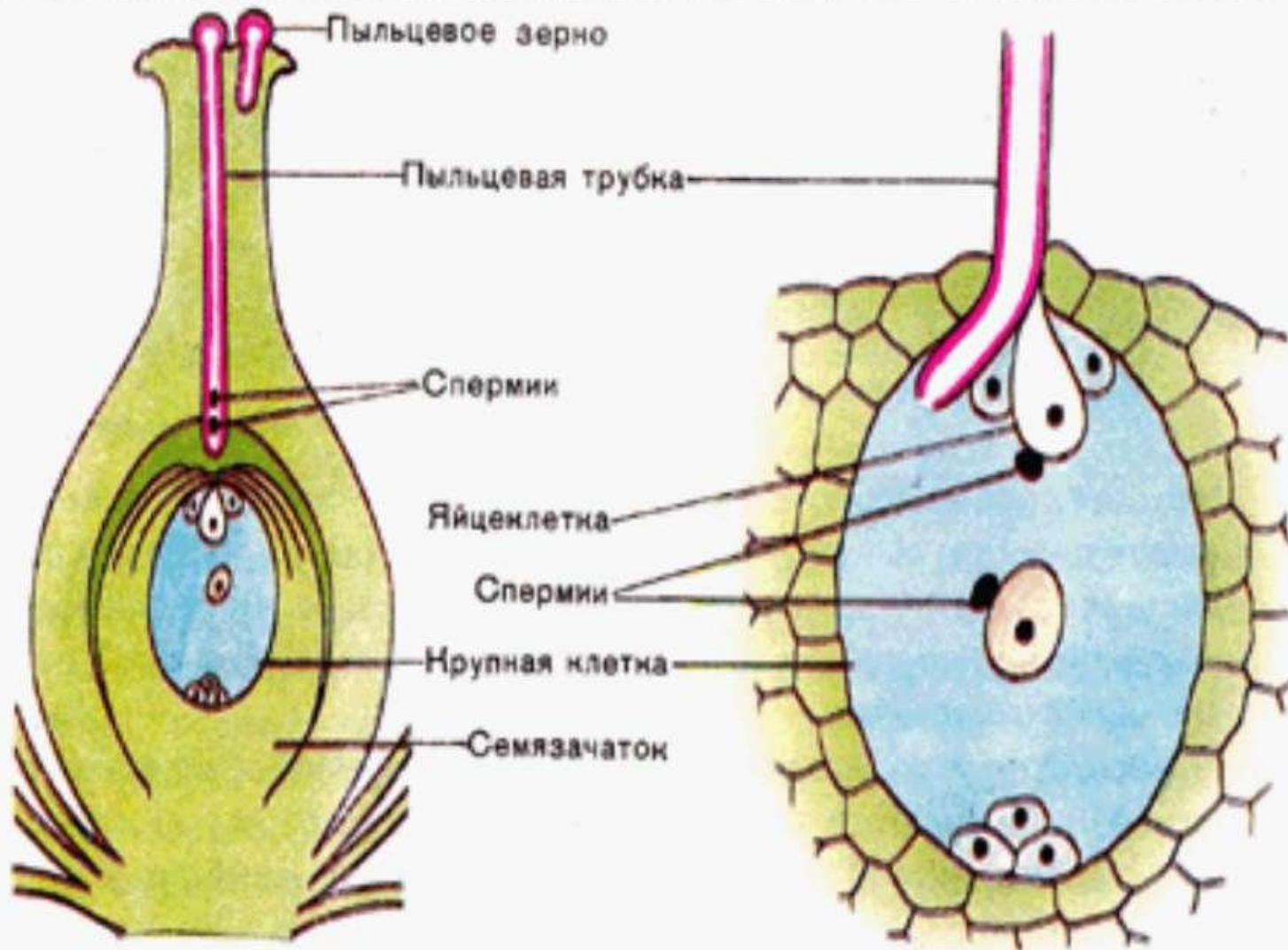
# Размножение Голосеменных



# Размножение Покрытосемянных



# Двойное оплодотворение



Оплодотворение у цветковых растений