



**Многообразие  
одноклеточных  
организмов**

---

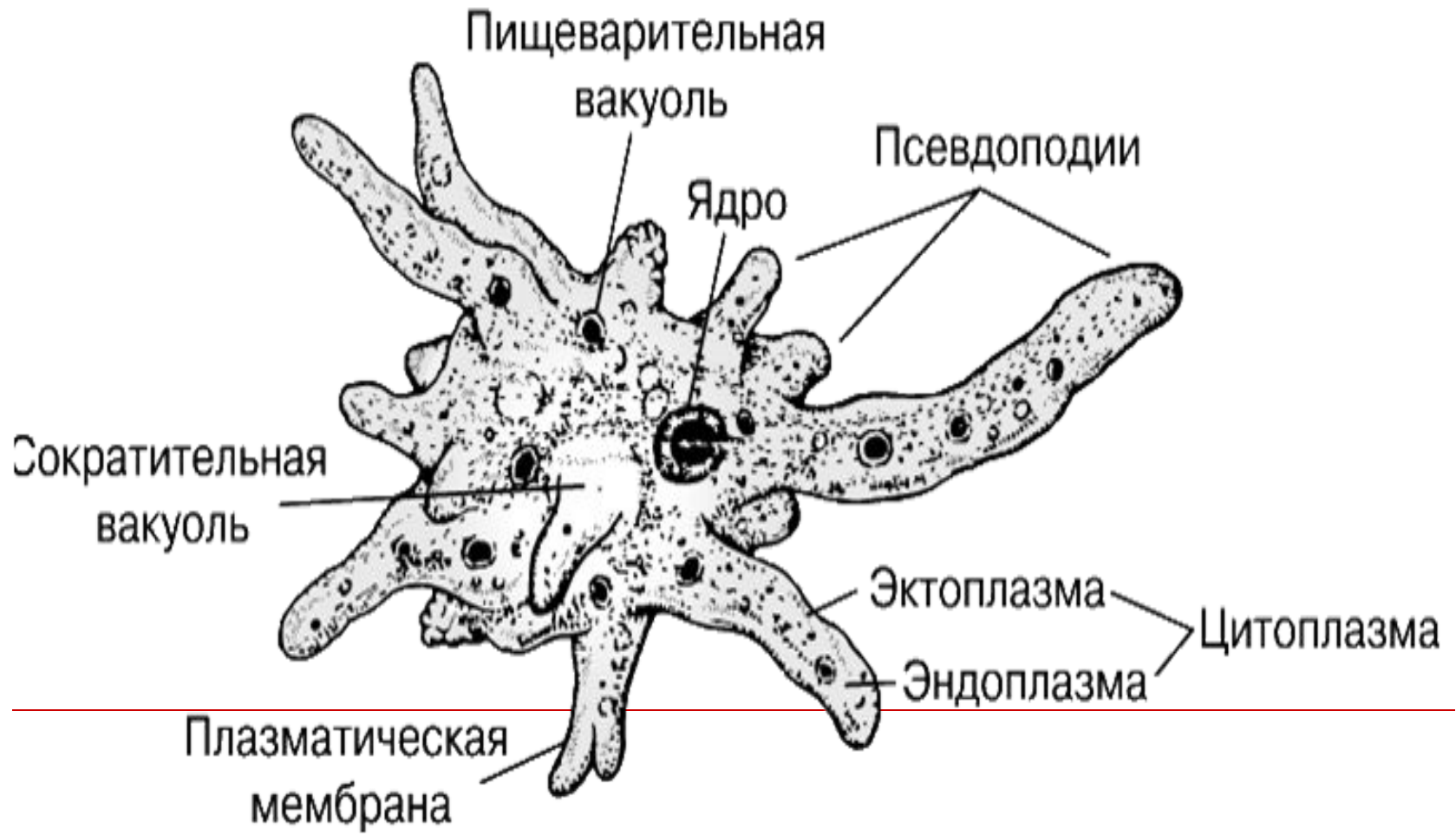
**Одноклеточные** (простейшие, лат – Protozoa) - организмы, тело которых состоит из одной клетки, будучи вместе с тем самостоятельным целостным организмом со всеми присущими ему функциями. По уровню организации одноклеточные относятся к прокариотам (бактерии, археи) и эукариотам (некоторые водоросли, простейшие, грибы).

---


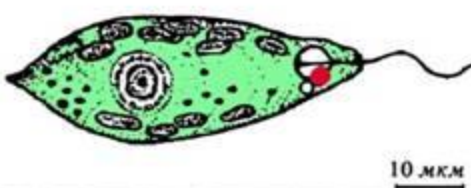
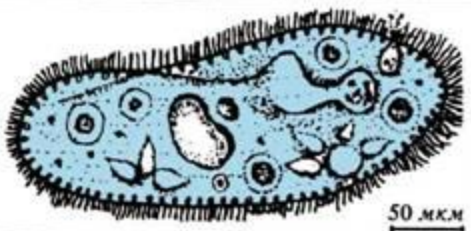
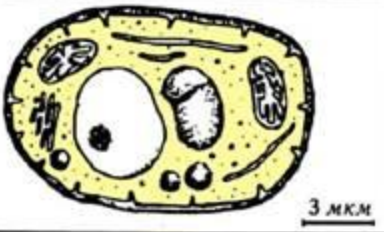

# Строение:

---

## Строение амебы



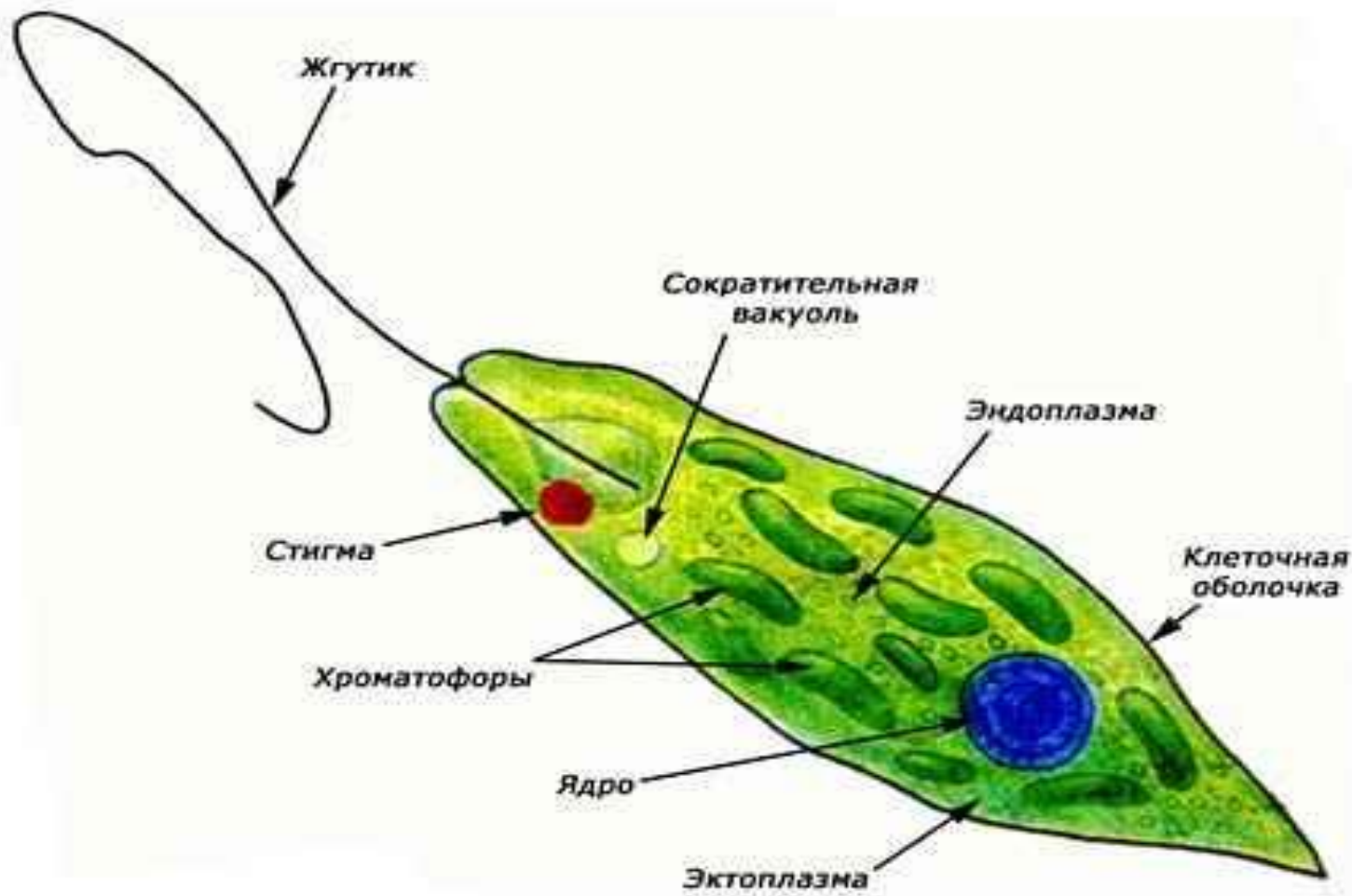
# Одноклеточные организмы

 <p>200 мкм</p>	Амеба
 <p>10 мкм</p>	Эвглена зеленая
 <p>50 мкм</p>	Инфузория туфелька
 <p>3 мкм</p>	Клетка микроскопического гриба
 <p>0,5 мкм</p>	Бактерия — кишечная палочка

Клетки большинства  
Одноклеточных организмов  
содержат все части  
эукариотических клеток.

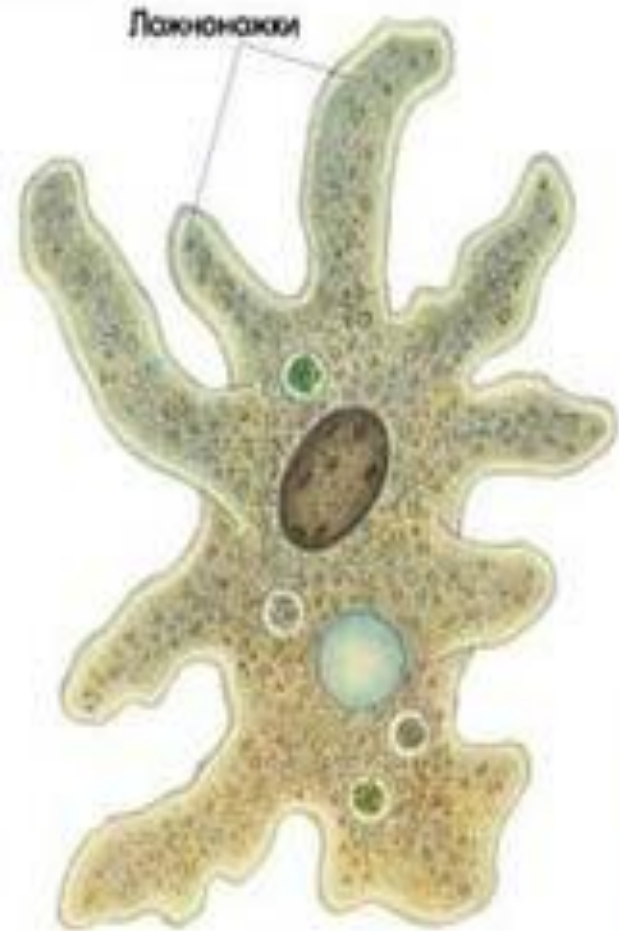
У Одноклеточных клетка  
выполняет функции целого  
организма: питание,  
выделение, дыхание, защита,  
размножение, рост и  
развитие, передвижение.

Размеры одной клетки  
составляют несколько  
микрон.



На переднем конце клетки эвлены расположено жгутик. В его основании находятся сократительная вакуоль и светочувствительный глазок. В заднем конце клетки расположено ядро, а в цитоплазме - хроматофоры.

Ложноножки



Амеба обыкновенная

Жгутики



Бодо

Реснички



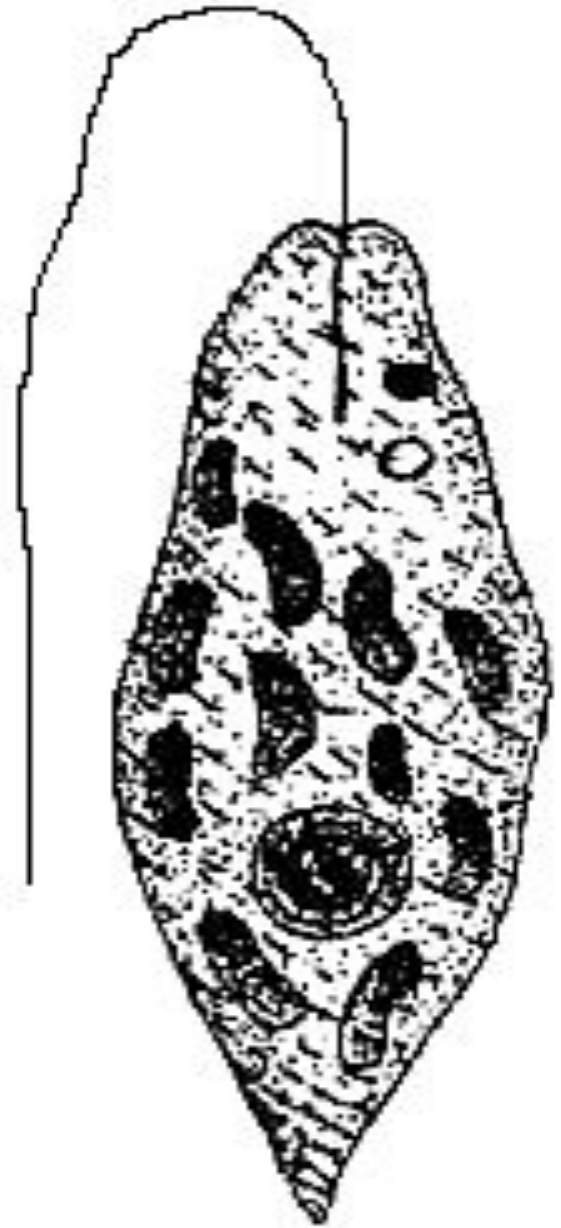
Эвглена зеленая

Инфузория-туфелька

---

В отличие от клеток многоклеточного организма у одноклеточных есть органоиды специального назначения. Это органоиды движения – ложноножки – псевдоподии; жгутики, реснички. Имеются и органоиды осморегуляции – сократительные вакуоли. Есть специализированные органоиды, обеспечивающие раздражимость.

---



# Существует три основных типа простейших:

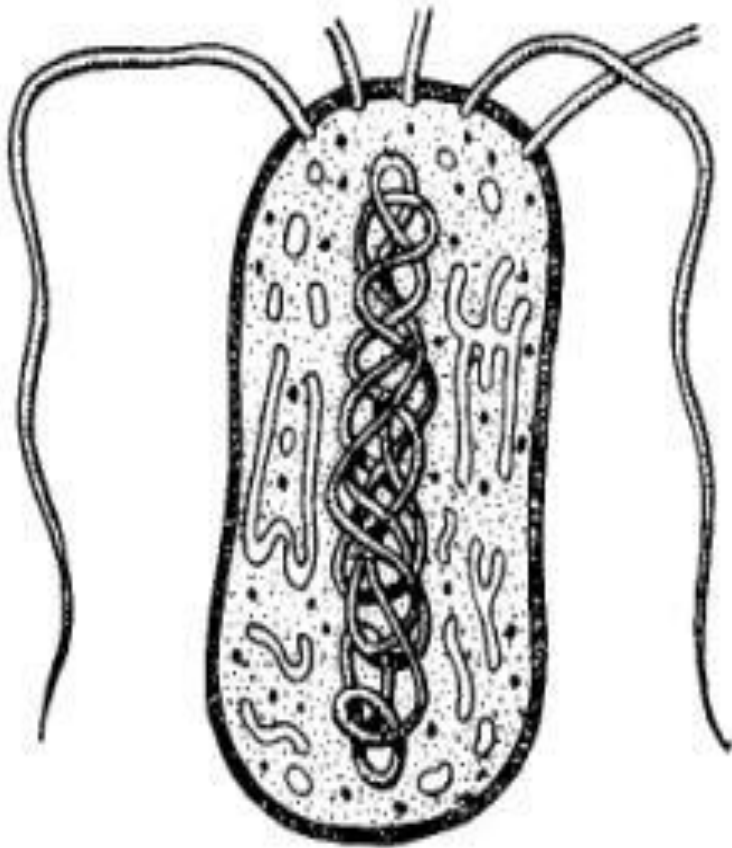
---

- 1)** саркожгутиконосцы (включающие 2 класса: Саркодовые и Жгутиковые)
  - 2)** споровики
  - 3)** инфузории
-



# Жгутиковые

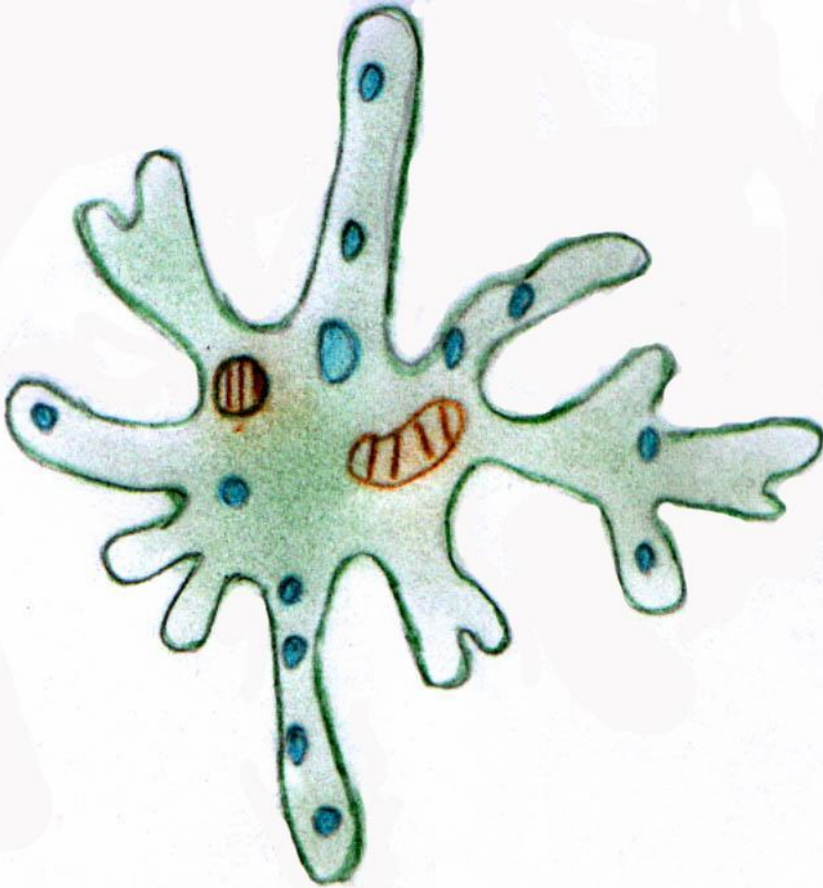
---



- Организмы с вытянутым овальным или грушевидным телом, составляют класс **ЖГУТИКОВЫХ**, их около 1000 видов. Органеллы движения – жгутики, которых у различных представителей класса может быть от 1 до 8 и более.
  - Размножение происходит чаще всего путем деления надвое: обычно одна особь дает начало двум дочерним.
-

# Саркодовые

---



- Класс включает разнообразных водных одноклеточных: амёб, солнечников, лучевиков. Среди амёб, кроме форм, не имеющих скелета или раковинки.
  - Саркодовые характеризуются непостоянной формой тела. Дыхание осуществляется всей его поверхностью.
  - Питание – гетеротрофное. Размножение – бесполое, существует также половой процесс.
-

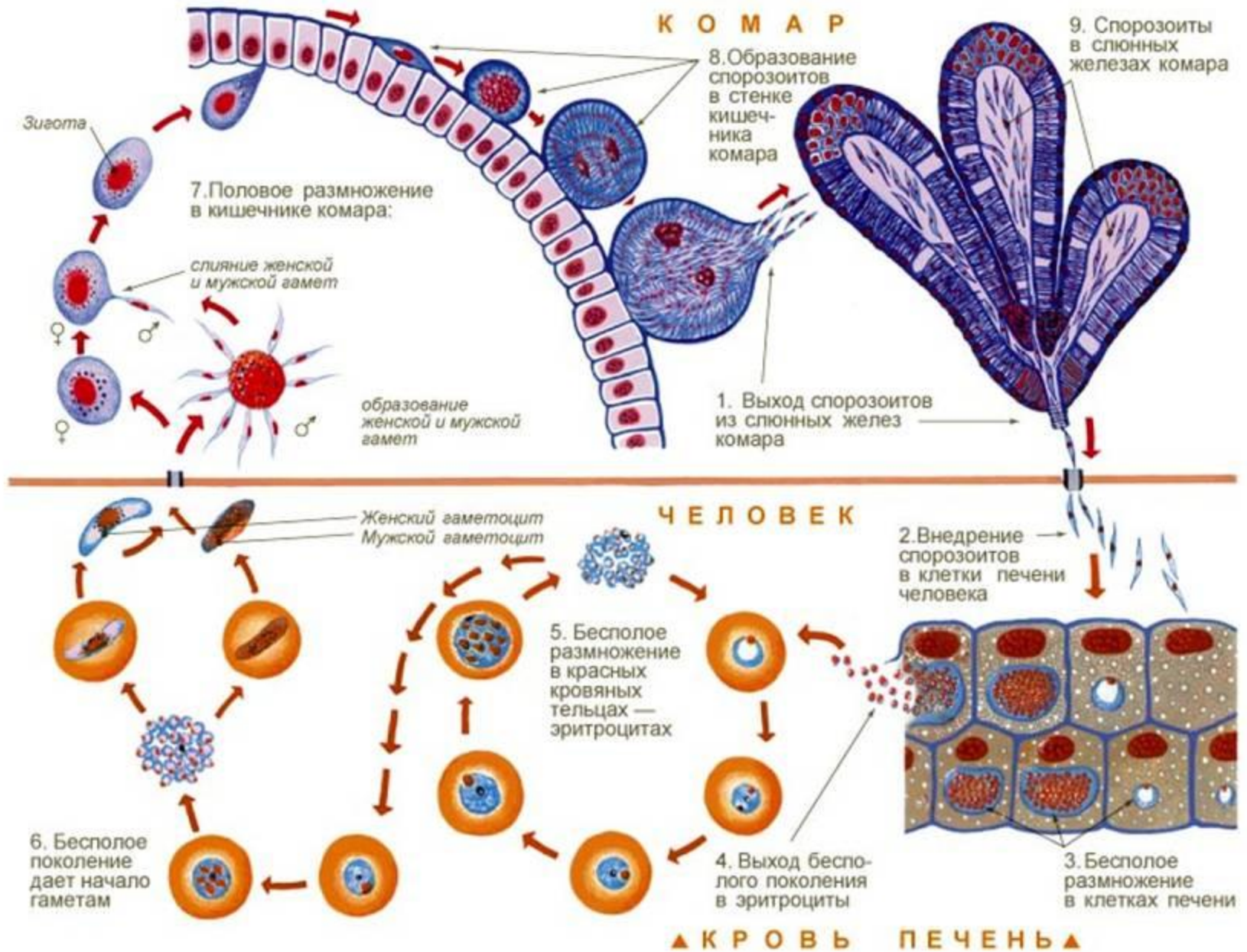
# Споровики

---



Представители класса **споровиков** характеризуются тем, что в цикле своего развития образуют стадию спор. Все споровики являются паразитами человека и животных. Они паразитируют в разных тканях и клетках. Лихорадка, малокровие, желтуха – типичные признаки заболевания споровиками.

# Тип Апикоплексы (Споровики)



# Инфузории

---



- Представители класса **инфузорий** имеют органеллы передвижения – реснички, обычно в большом числе.
  - Размножаются инфузории делением (поперек оси тела).
  - Многие инфузории питаются только бактериями, другие же – хищники. Например, дидинии.
  - Кроме свободноживущих, встречаются также паразитические инфузории.
-

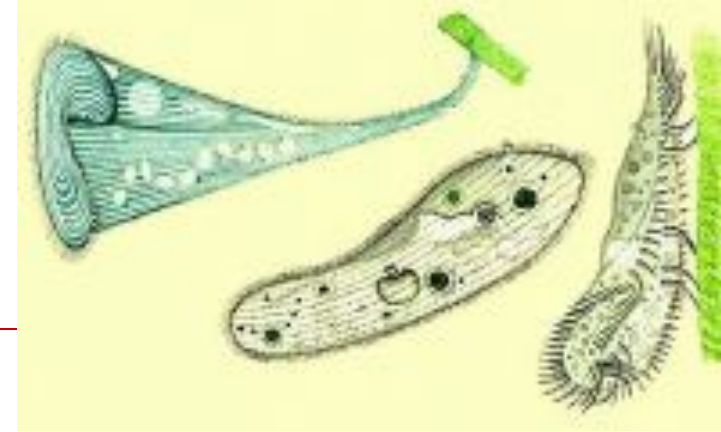
# Среда обитания простейших

---

- Моря и водоемы
  - Входят в состав бентоса – организмов, обитающих в толще воды, на различных глубинах.
  - Являются компоненты морского планктона придонных обитателей.
  - Почва
  - Многоклеточные живые организмы, в том числе и человека
-

# Значение

---

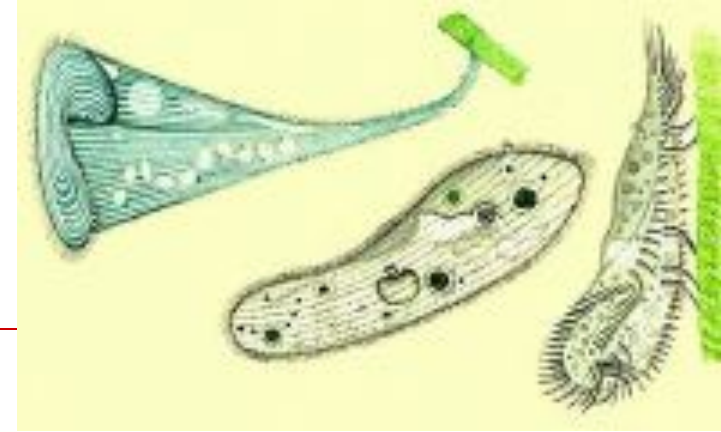


## Положительное:

1. Звено в цепи питания
  2. Поддержание плодородия почв
  3. Остатки мёртвых растений и животных, опускающихся на дно, подбирают донные простейшие.
  4. Переваривание целлюлозы в организме растительноядных животных
  5. Скелеты простейших составляют основу осадочных горных пород
-

# Значение

---



## Отрицательное:

1. Одноклеточные вызывают тяжелые заболевания у человека и животных; некоторые простейшие паразитируют на растениях.
-