

# *Подцарство Одноклеточные*

## **Особенности организации Простейших**



Плетенёва О.В.

# Царство Животные

```
graph TD; A[Царство Животные] --> B[Подцарство Одноклеточные (Простейшие)]; A --> C[Подцарство Многоклеточные];
```

**Подцарство  
Одноклеточные  
(Простейшие)**

**Подцарство  
Многоклеточные**



# ПРОСТЕЙШИХ НАСЧИТЫВАЮТ ОКОЛО 40000 ВИДОВ.

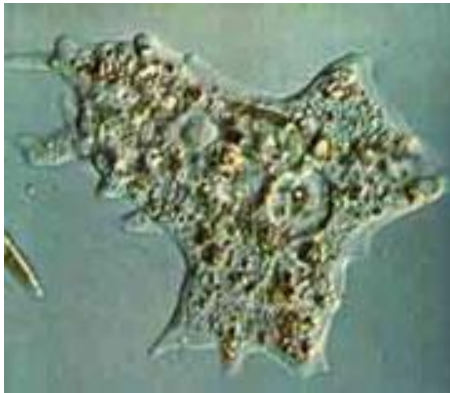
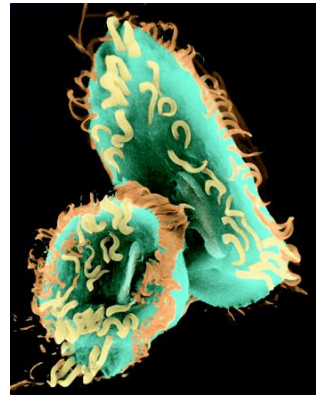
Открыл их в 1676 г. **А.Левенгук**



микроскоп Левенгука



# Размеры простейших от 2-4 мкм до 20-50 мкм



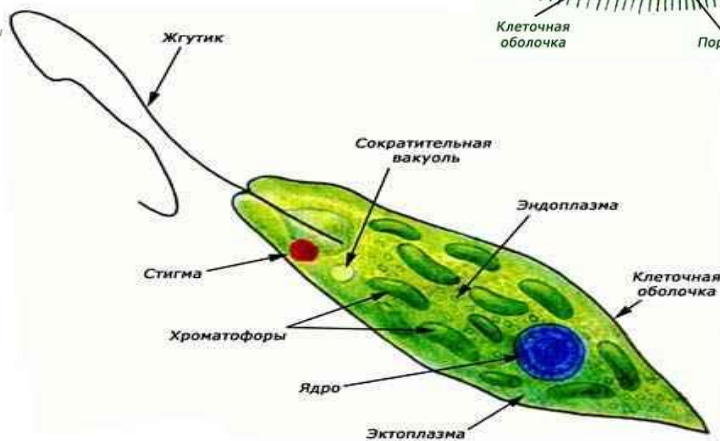
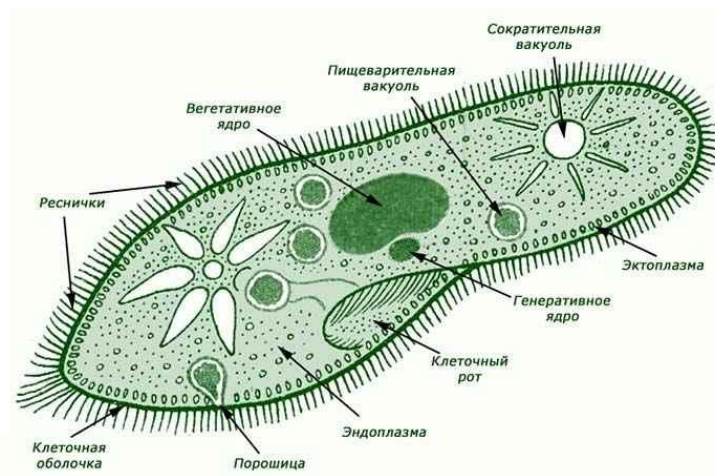
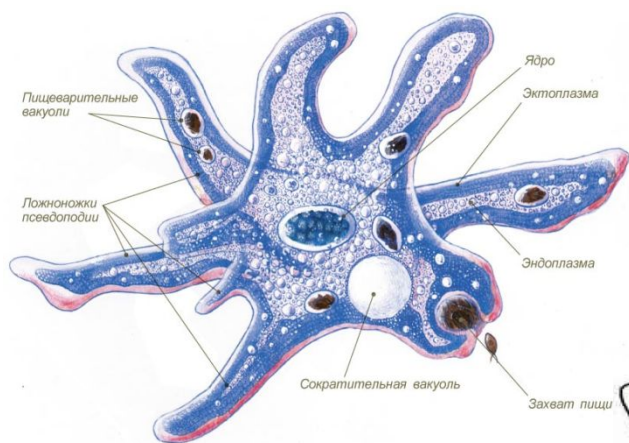
## Среда обитания:

1. Моря, толща воды (планктон);
2. Дно водоемов.
3. Почва.
4. Паразиты растений, животных и человека.



# ОБЩИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОСТЕЙШИХ

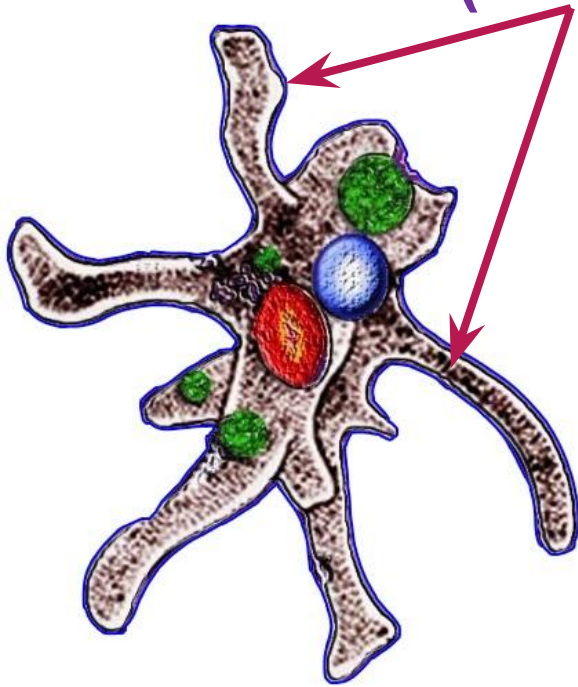
1. Состоят чаще из одной клетки.
2. Главные органоиды клетки ядро и цитоплазма.



### 3. Имеют органοиды специального назначения:

#### а) органοиды движения:

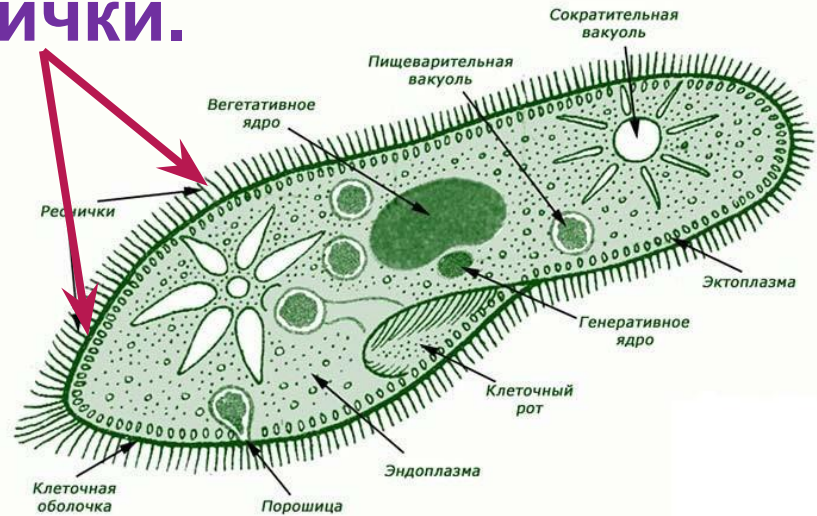
- ложноножки(псевдоподии);



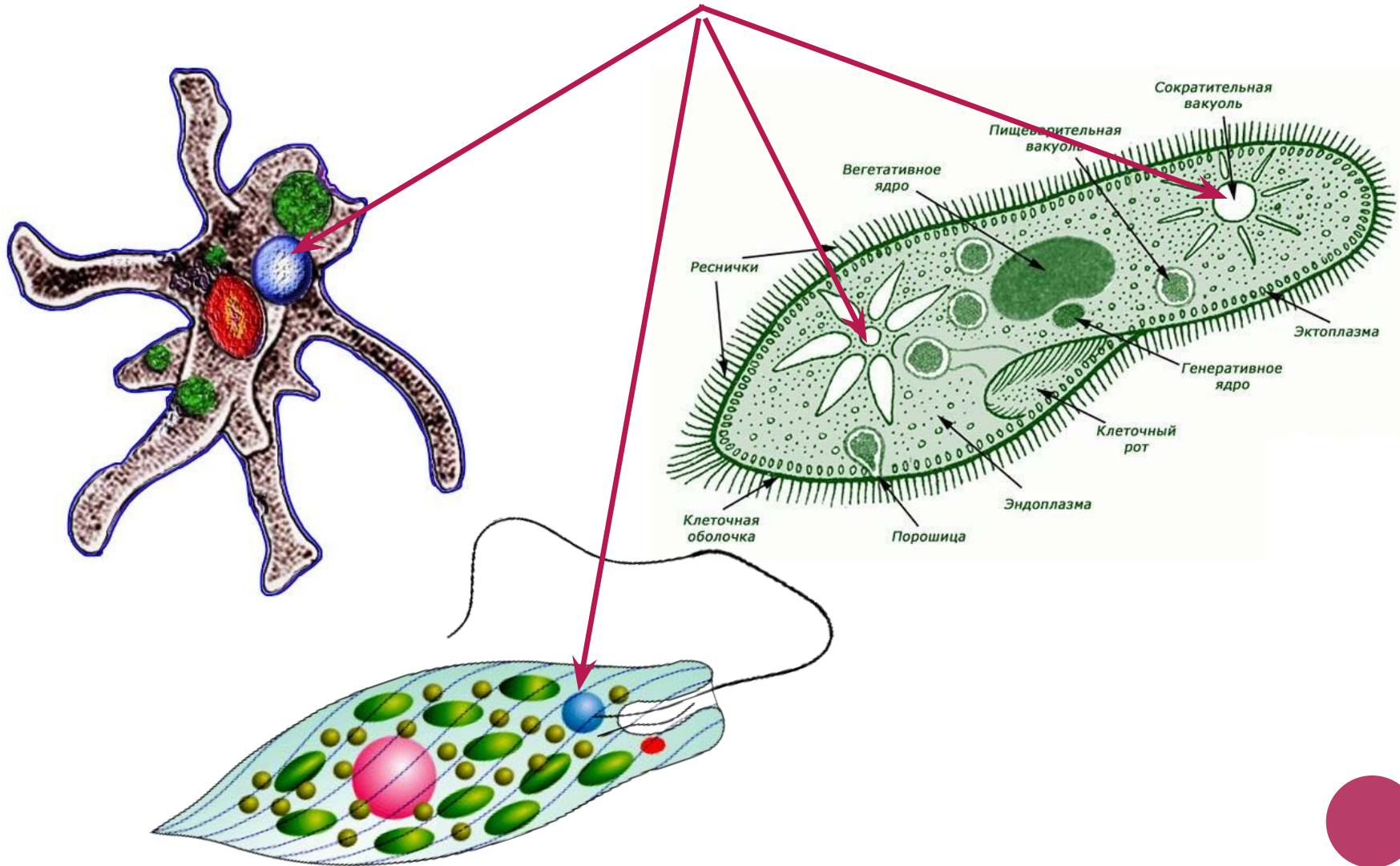
- жгутики;



-реснички.

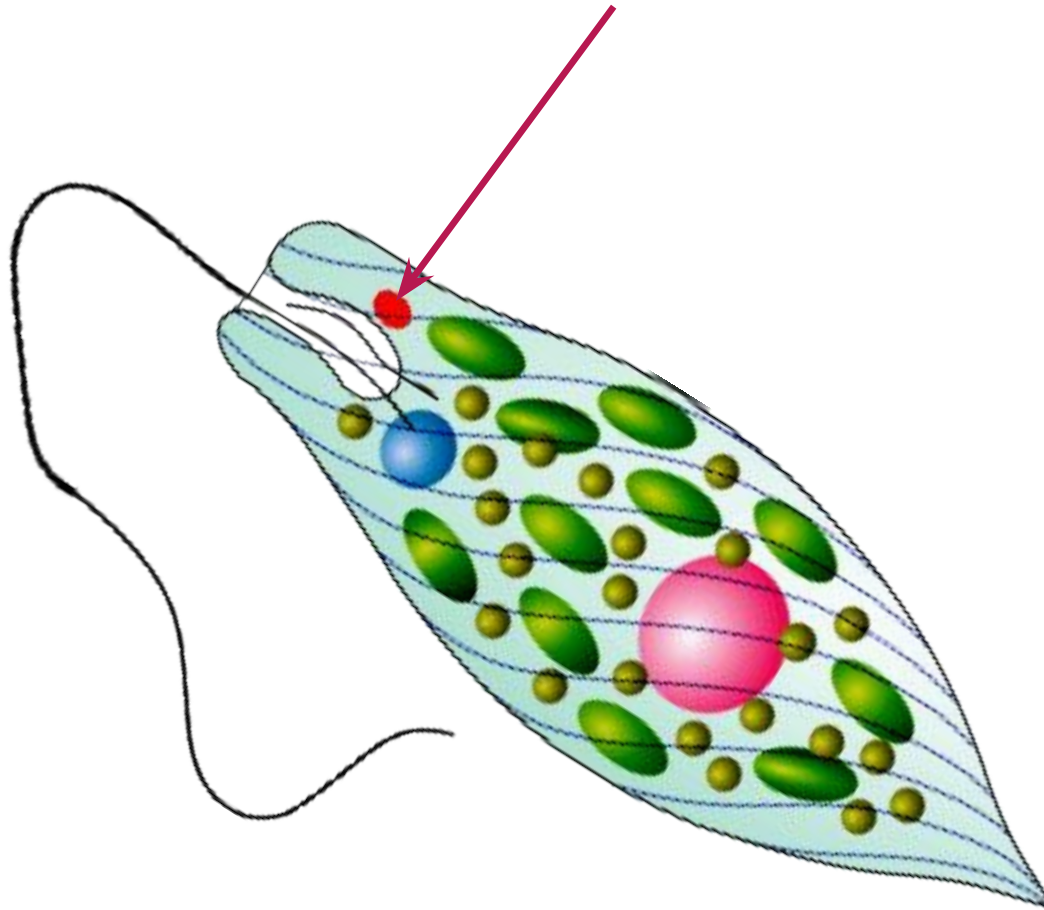


## б) органоиды выделения продуктов обмена: – сократительные вакуоли;



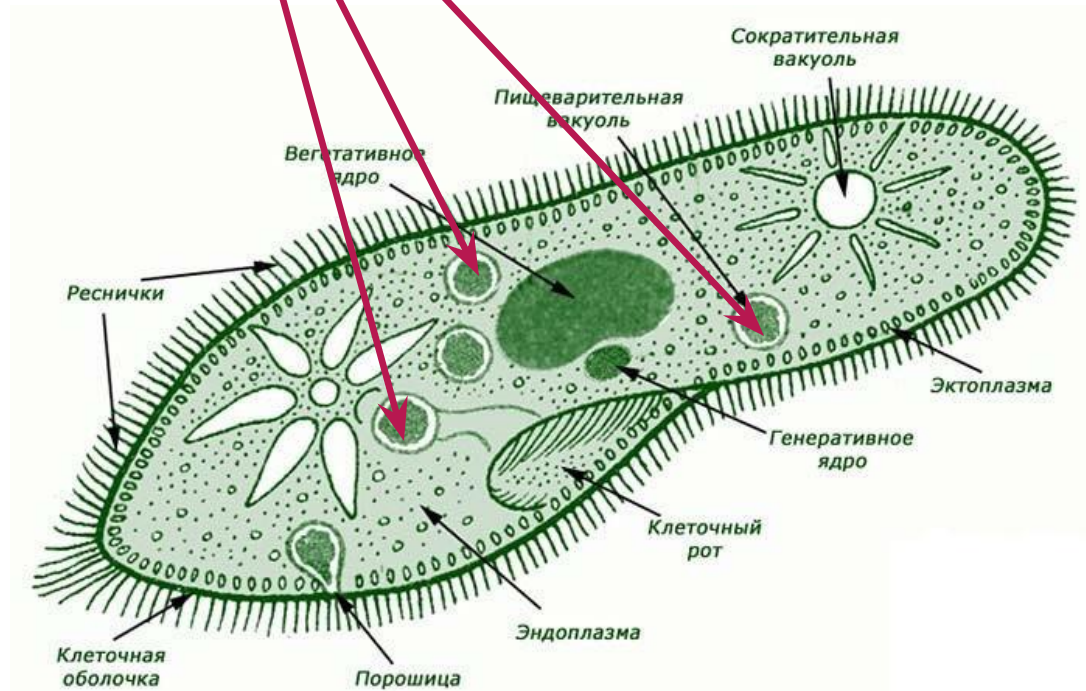
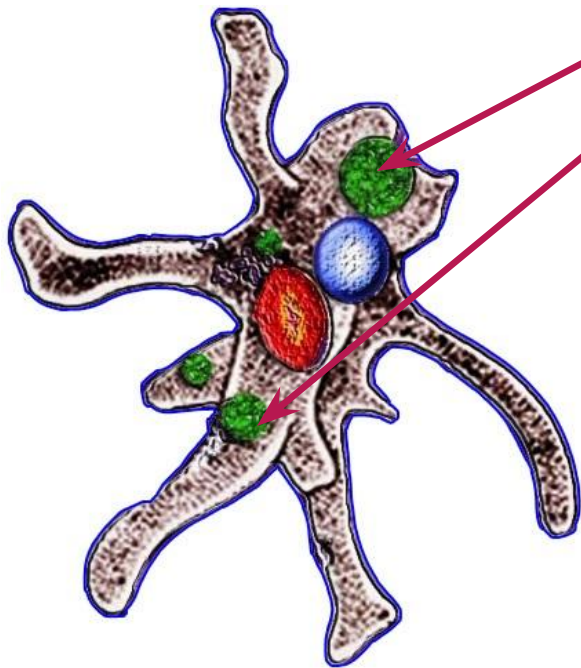
**в) органоиды, обеспечивающие**  
**чувствительность:**

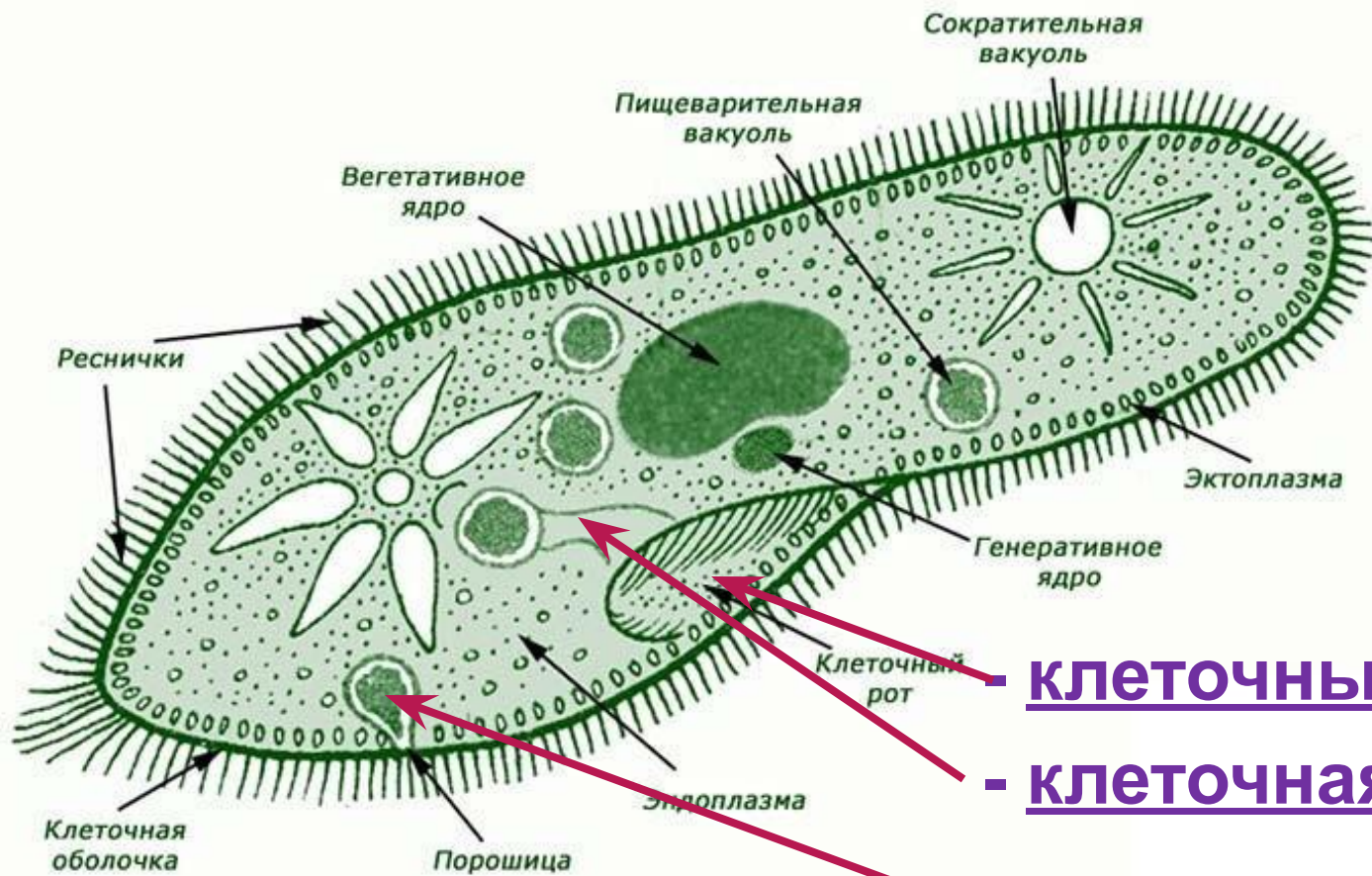
**– светочувствительный глазок;**





**в) органоиды, обеспечивающие питание:**  
**– пищеварительные вакуоли;**





- клеточный рот;
- клеточная глотка;
- порошица;



# Питание Простейших

Образование пищеварительной вакуоли

Пищеварительная вакуоль

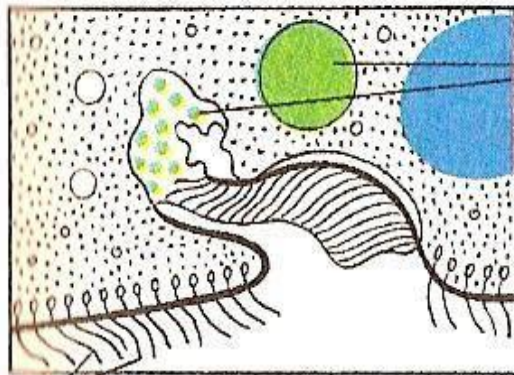


Оболочка

Цитоплазма

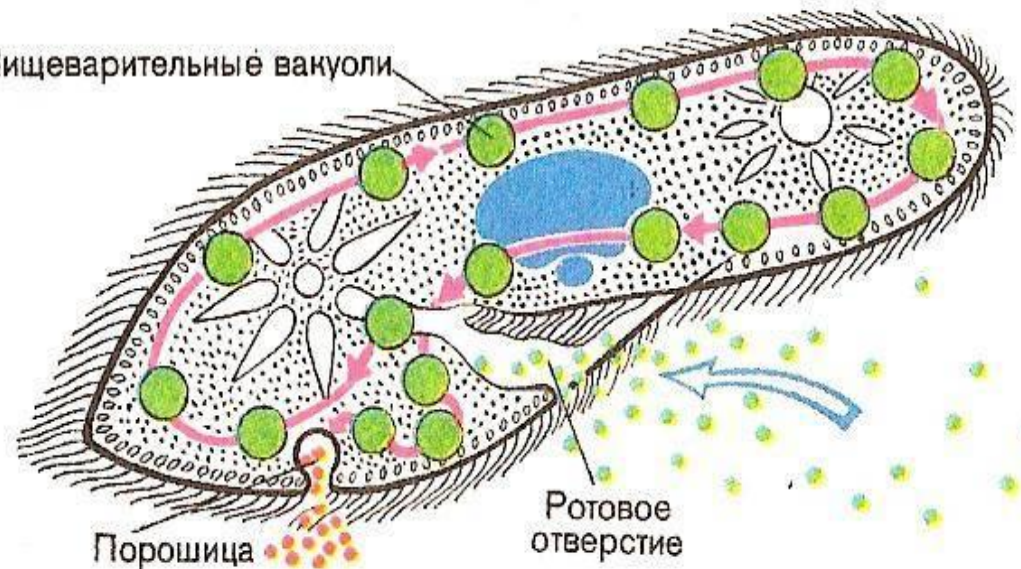
Строение и питание амебы.

[biologiya.ucoz.ru](http://biologiya.ucoz.ru)



Реснички

Пищеварительные вакуоли



Порошица

Ротовое отверстие

Питание инфузории-туфельки.

[vsvyabiologiya.ru](http://vsvyabiologiya.ru)

# Важнейшая особенность Простейших – способность образовывать цисту

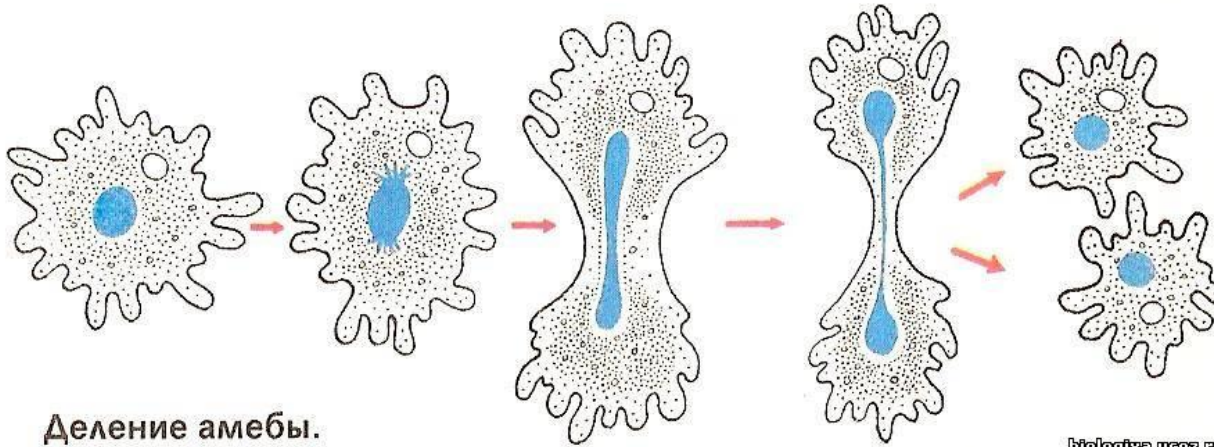
**Циста** (от греч. κύστις «пузырь») — **временная форма существования микроорганизмов**, характеризующаяся наличием **защитной оболочки**, которая **образуется в неблагоприятных условиях или в определённые моменты их жизненного цикла**, а также сама эта оболочка.



**Циста  
амебы**



# Размножение Простейших



Деление амебы.

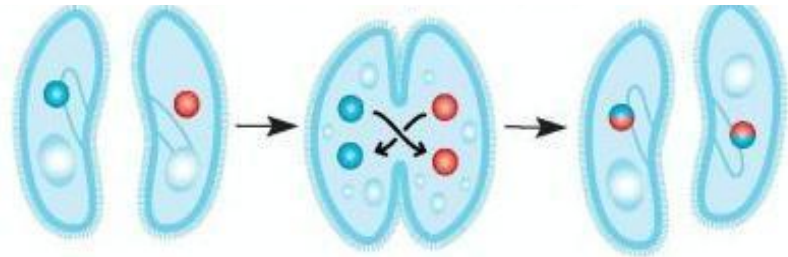
**Бесполое – делением надвое.**

biologiya.ucoz.ru



ДЕЛЕНИЕ ИНФУЗОРИИ

У инфузории происходит **и половой процесс – конъюгация – обмен генетическим материалом.**



**Подцарство  
Одноклеточные**

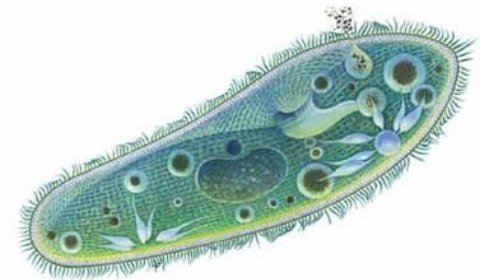
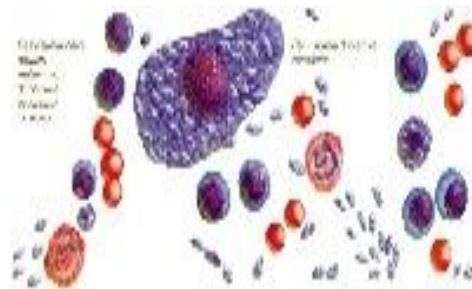
**Тип  
Саркожгутиконосцы**

**Тип  
Споровики**

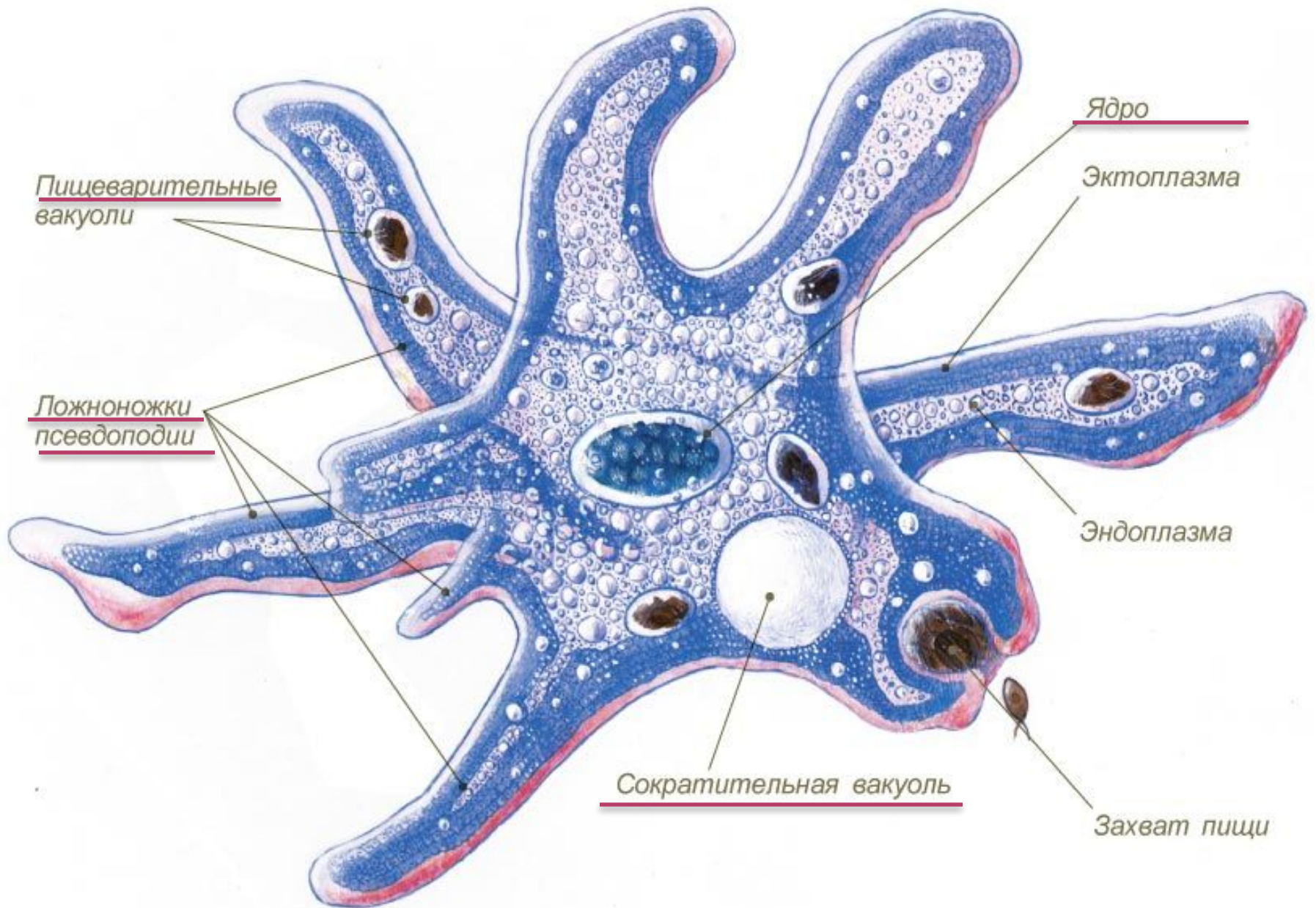
**Тип Инфузории**

**Класс  
Саркодовые**

**Класс  
Жгутиковые**

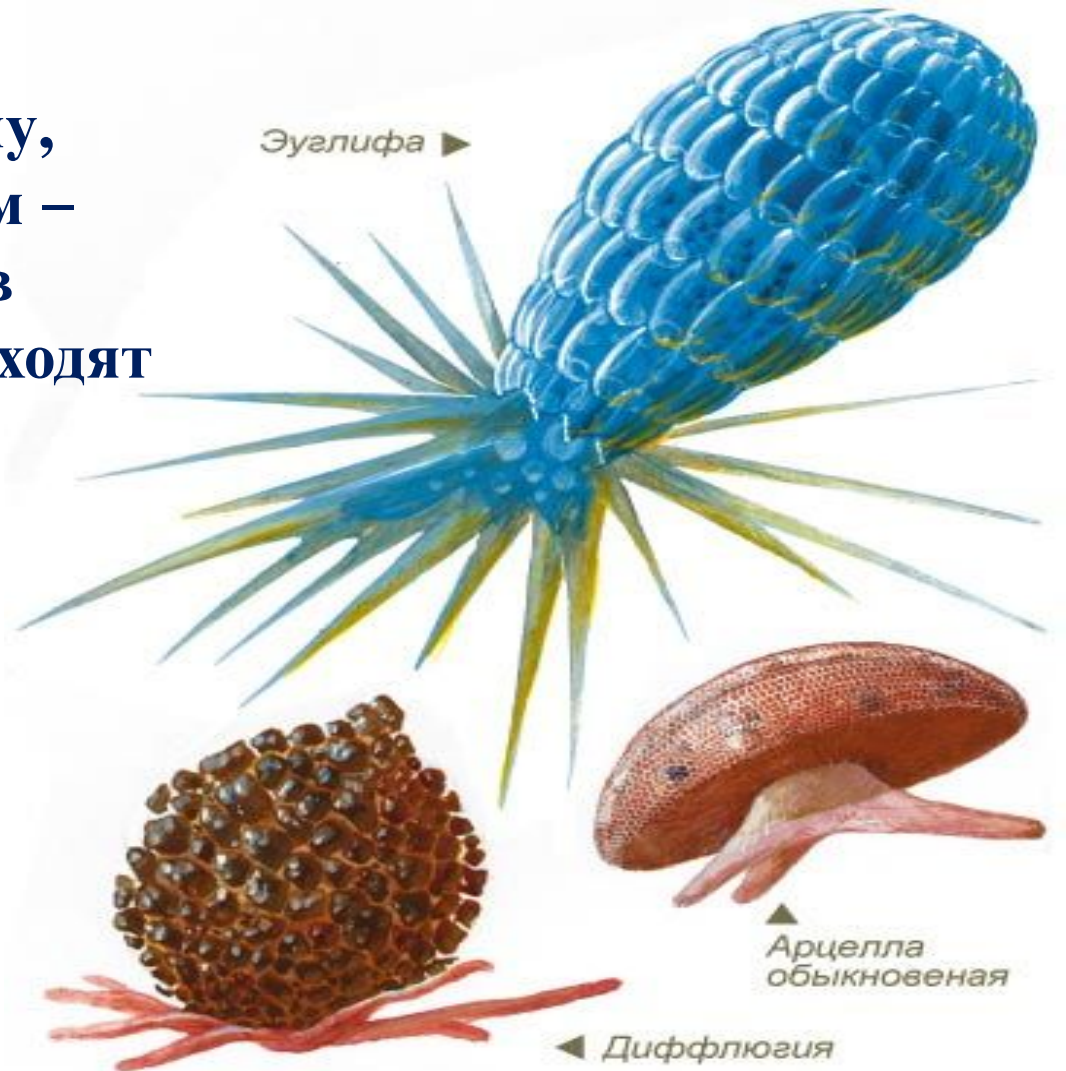


# Класс Саркодовые (Корненожки).

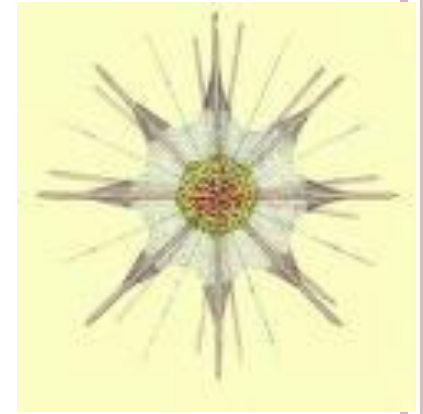


## РАКОВИННЫЕ АМЕБЫ

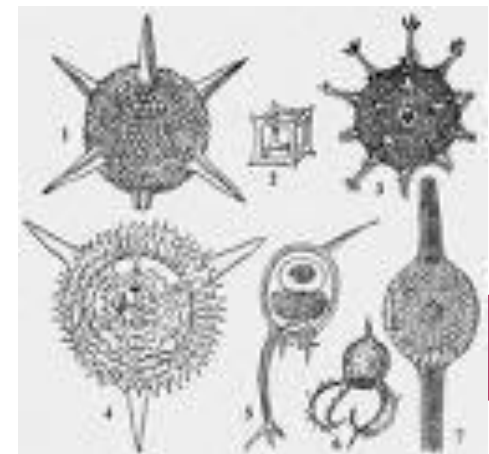
Их тело заключено в однокамерную раковину, снабженную отверстием – устьем, через которое в окружающую среду выходят псевдоподии.





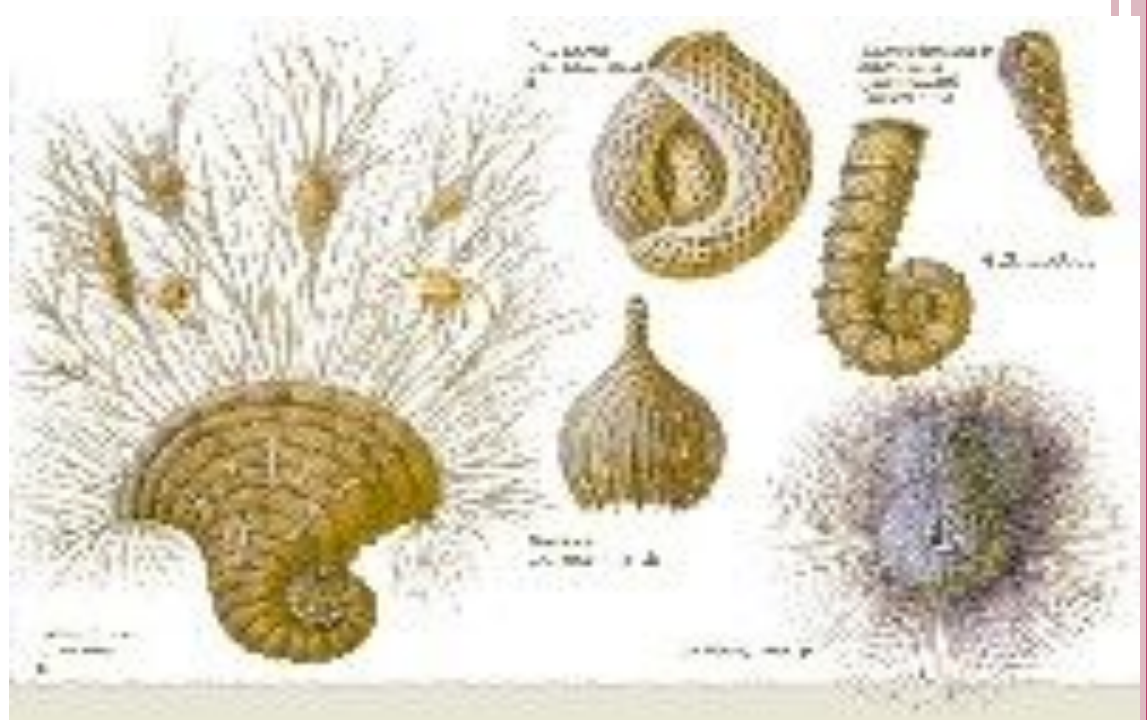
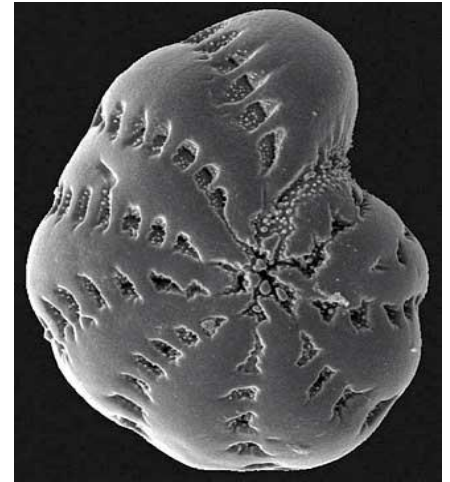


**Лучевики** обладают радиально расположенными псевдоподиями.



# ФОРАМИНИФЕРЫ

*Фораминиферы* — морские организмы, имеющие причудливые наружные раковины. У одних они состоят из песчинок, у других — известковые, — выделяемые цитоплазмой. Известно около 1000 видов современных фораминифер.



# Класс Жгутиковые

Тип питания смешанный: на свету – автотрофное (фотосинтез), в темноте – гетеротрофное (готовыми органическими веществами).



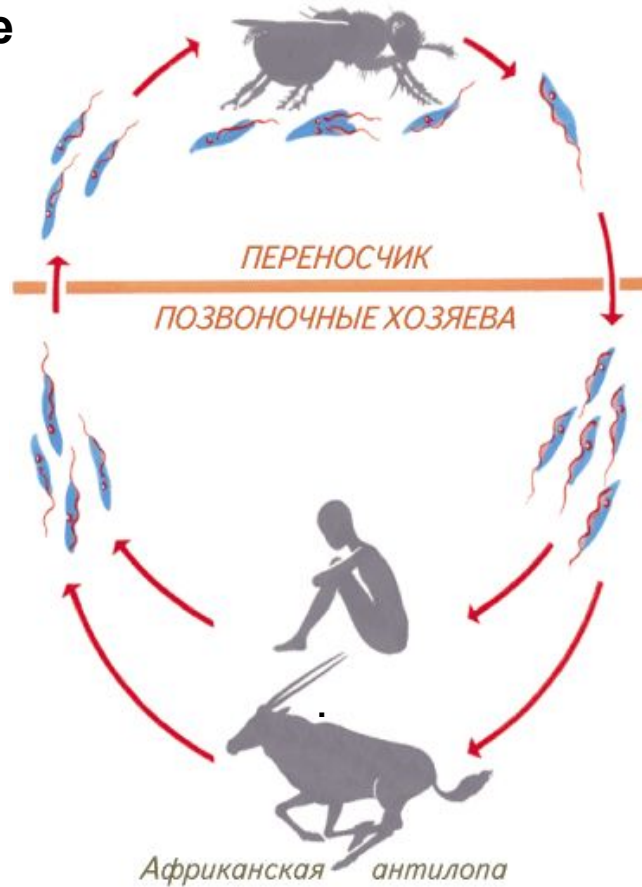
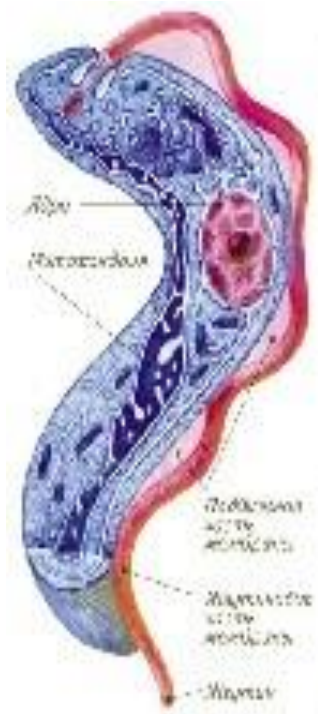
На переднем конце клетки эвглены расположено жгутик. В его основании находятся сократительная вакуоль и светочувствительный глазок. В заднем конце клетки расположено ядро, а в цитоплазме - хроматофоры.

**Жгутиконосцы занимают промежуточное положение между растениями и животными.**

# КЛАСС ЖГУТИКОВЫЕ

## Цикл развития Гамбийской *трипаносомы* – возбудителя сонной болезни

Общий вид и строение  
трипаносомы.

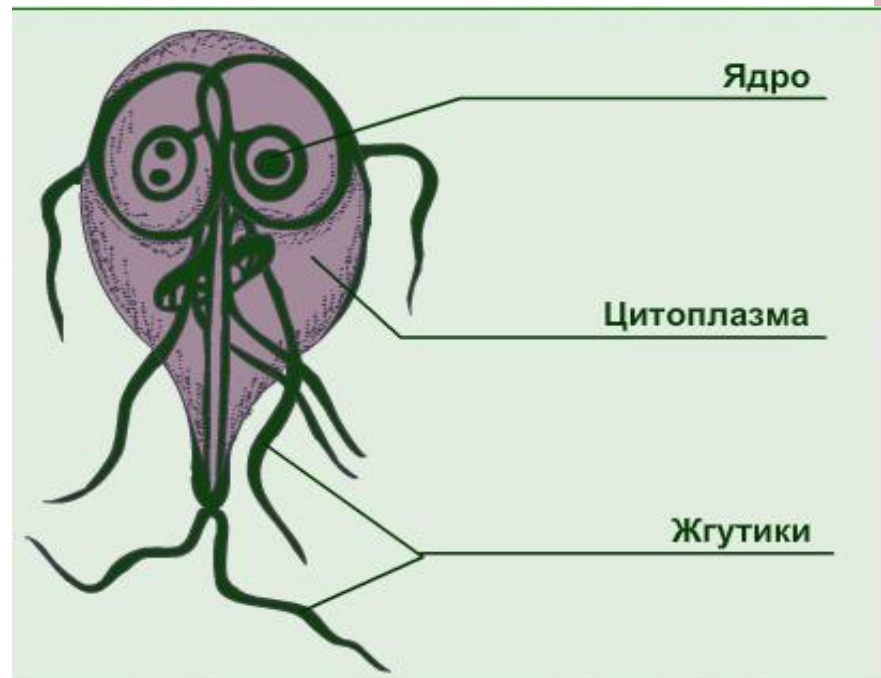


Муха цеце



# ЛЯМБЛИИ

Лямблии существуют в двух формах: подвижной и неподвижной. Подвижная форма лямблий имеет 4 пары жгутиков и присасывательный диск, с помощью которого она прикрепляется к слизистой оболочке тонкой кишки и приводит к расстройствам у человека, кроликов, мышей.

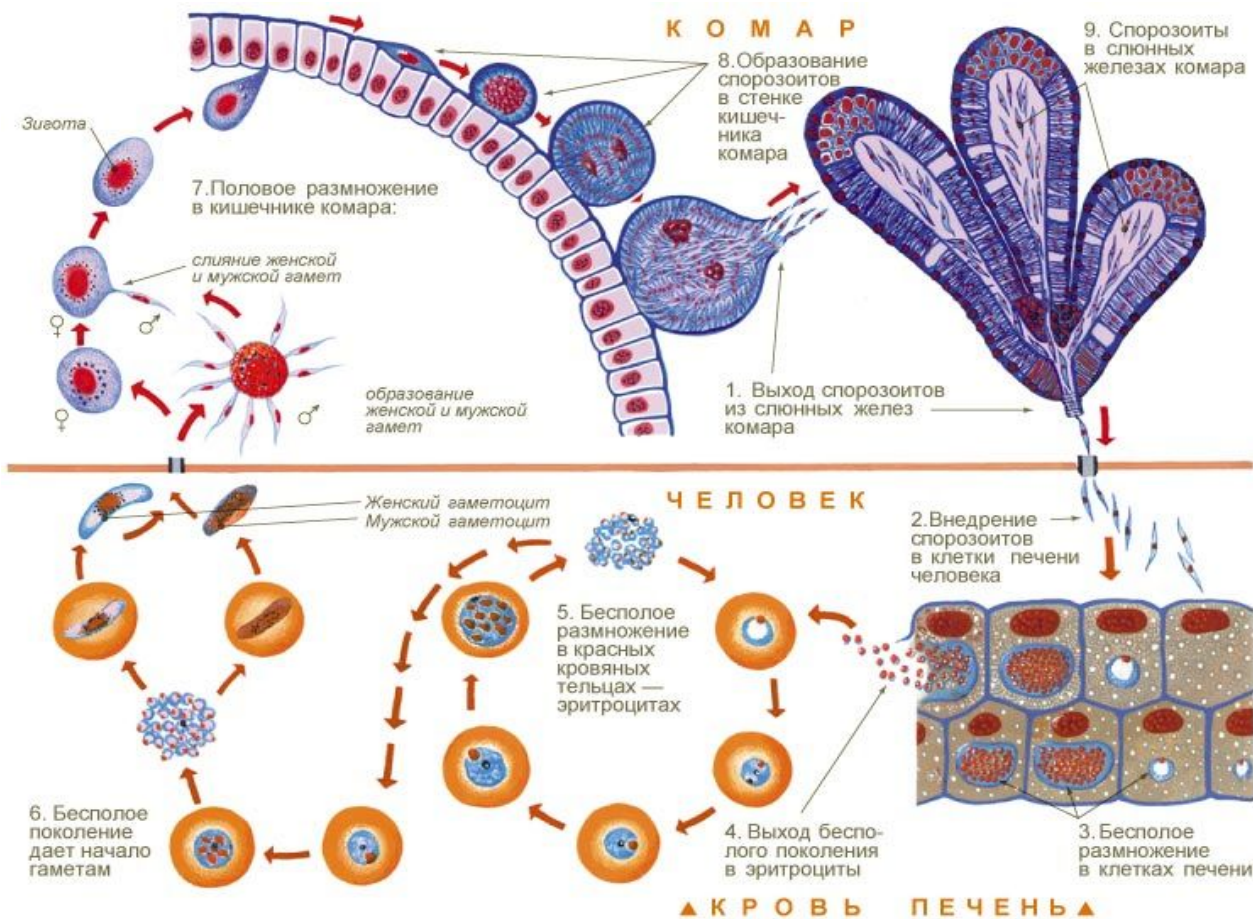


# Тип СПОРОВИКИ

## Жизненный цикл малярийного плазмодия

(возбудителя малярии)

Споровики ведут исключительно паразитический образ жизни



## Переносчик малярийного плазмодия – малярийный комар.



Личинки и куколки комара анофелеса развиваются в воде.



# ПРАВИЛА ПРОФИЛАКТИКИ

- - *соблюдение правил личной гигиены;*
- - *кипячение воды;*
- - *добросовестное приготовление пищи;*
- - *требования к качеству сырых продуктов;*
- - *своевременное прохождение медицинских исследований (медосмотр)*
- - *научно-просветительская работа среди населения.*





# ТИП ИНФУЗОРИИ

*Инфузории* — *сложно организованные животные.*

*Инфузория-туфелька-*

одноклеточное микроскопическое животное, обитает в воде. Клеточная оболочка плотная, с рядами ресничек. Форма туфельковидная. Цитоплазма с органоидами, имеется большое и малое ядра, две сократительные вакуоли, пищеварительные вакуоли. На боковой стороне расположены клеточный рот и порошица.

