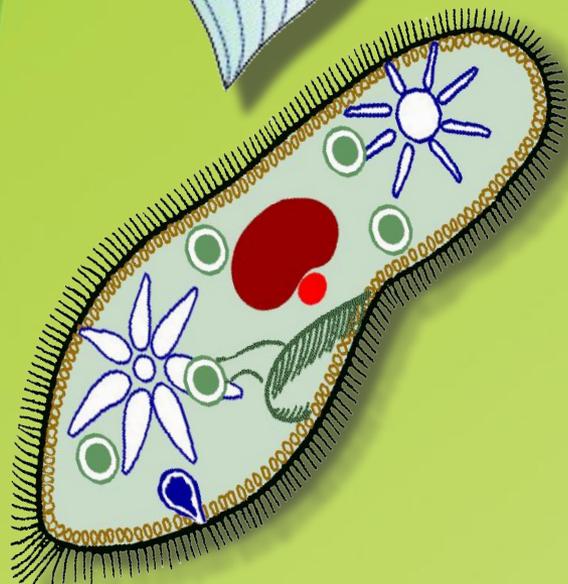


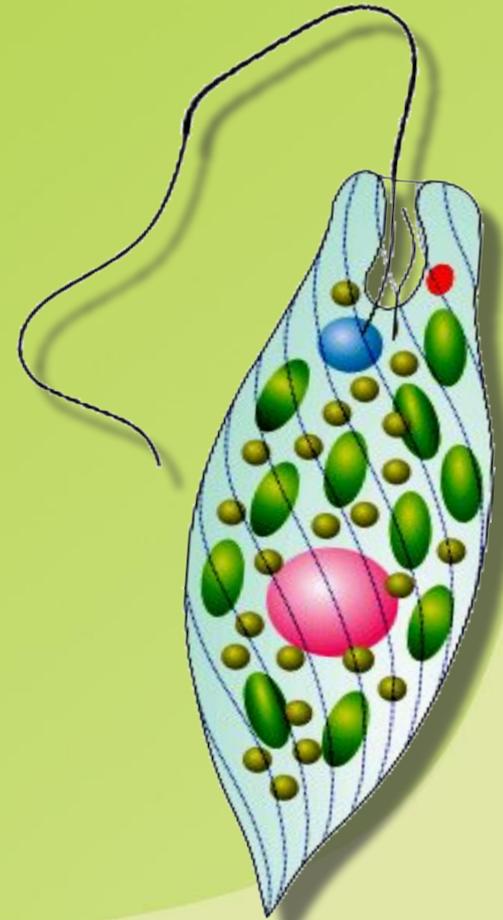
Класс Жгутиконосцы, тип Инфузории



Класс
ЖГУТИКОНОСЦЫ

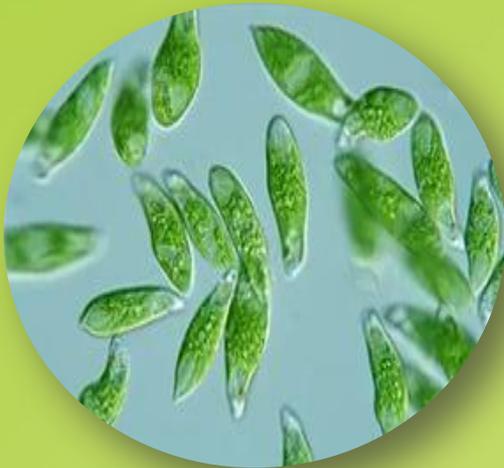
Характерные черты жгутиконосцев

- Наличие жгутиков**
- Постоянная форма тела**
- Питание за счет фотосинтеза и готовыми веществами**



Среда обитания жгутиконосцев

**Водная
среда**



**Живые
организмы**



Особенности строения

ОДИНОЧНЫЕ



Эвглена зеленая

КОЛОНИАЛЬНЫЕ



ВОЛЬВОКС

Характер питания

фотосинтез



Эвглена зеленая

***Готовыми
веществами***



Лямблия

Строение эвглены зелёной

Зёрна крахмала

ЖГУТИК

ЯДРО

СТИГМА

ЭНДОПЛАЗМА

ЭКТО ПЛАЗМА

ХРОМАТОФОРЫ

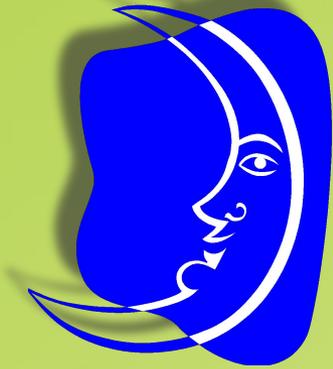


- ❑ Форма клетки постоянная, поддерживается плотной прозрачной оболочкой - **пелликулой**.
- ❑ Цитоплазма делится на **эктоплазму и эндоплазму**. **Хлоропласты** (около 20) расположены в цитоплазме клеток.
- ❑ Орган движения - **жгутик**.
- ❑ На переднем конце тела находится **стигма** - светочувствительный глазок, и **сократительная вакуоль**.
- ❑ **Дыхание** осуществляется всей поверхностью тела.
- ❑ Орган выделения - **сократительная вакуоль**

Питание эвглены

На свету

***Как зеленые
растения,
при помощи
фотосинтеза***



***Как животные,
усваивая
готовые
органические
вещества***

В темноте

□ У эвглены зелёной тип питания - миксотрофный (на свету питается как растение, образуя органические вещества из неорганических в процессе фотосинтеза, а в темноте - как животное - всей поверхностью тела) поэтому эвглена является промежуточной формой между растениями и животными.

Размножение эвглени зелёной



***Размножение у эвглени происходит в форме
продольного деления надвое.***

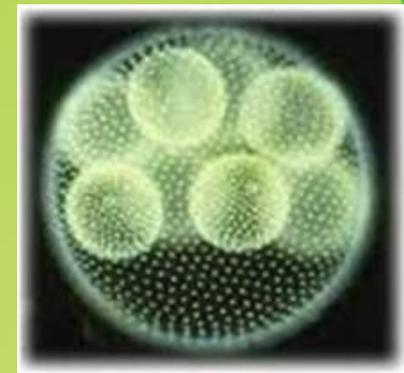
**Бесполое размножение у эвглены
происходит в форме продольного
деления надвое.**

- Весной, с повышением температуры и усилением освещенности, эвглены начинают интенсивно размножаться. Летом они становятся особенно многочисленными. Некоторые виды эвглен чаще делятся в прохладной воде: они преобладают ранней осенью. При значительном понижении температуры окружающей среды, эвглены образуют цисту.**

Многообразие Жгутиковых



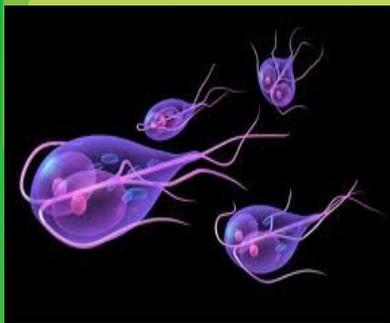
Ночесветка - морское жгутиковое простейшее, вызывающее свечение воды по ночам



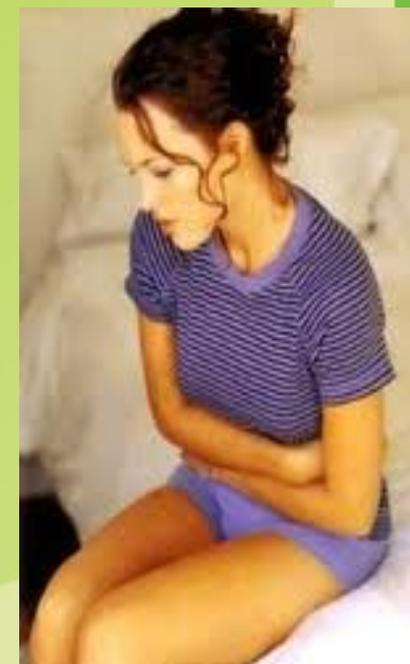
Вольвокс - колониальное свободноживущее простейшее

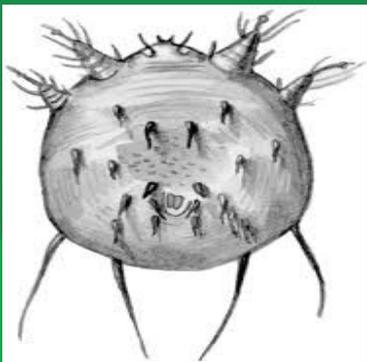


Лямблия - жгутиковое простейшее паразитирующее в кишечнике человека, вызывающее лямблиоз.



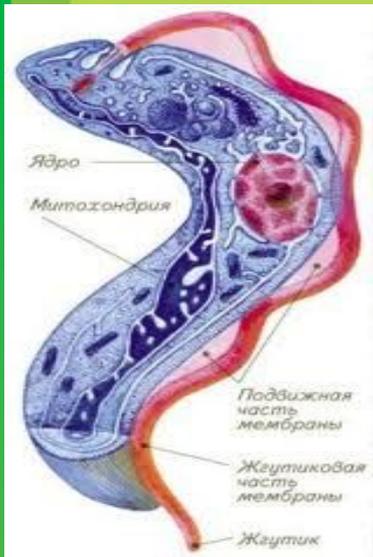
Заражение происходит через воду, грязные руки, немывтые овощи и фрукты





Лейшмания - паразитическое жгутиковое простейшее, вызывающее кожный лейшманиоз

Переносчиком кожного лейшманиоза являются москиты.



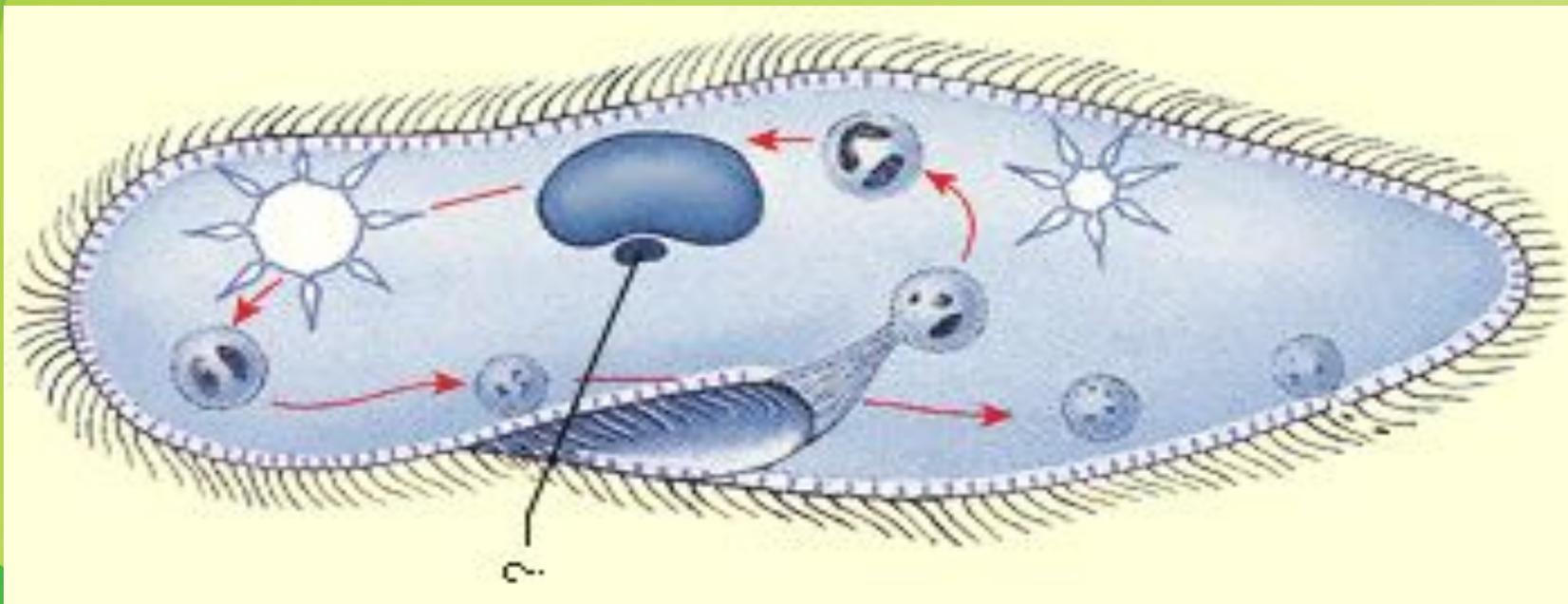
Трипаносома - возбудитель сонной болезни человека (поражение спинного мозга, сонливость и смерть от истощения). Переносчик - муха це-це, резервуар для трипаносом - антилопы



Тип Инфузории

Характерные черты инфузорий

- Наличие ресничек**
- Постоянная форма тела**
- Имеют два ядра**



Среда обитания инфузорий

**Водная
среда**



**Живые
организмы**



Балантидий

Образ жизни

свободноживущий



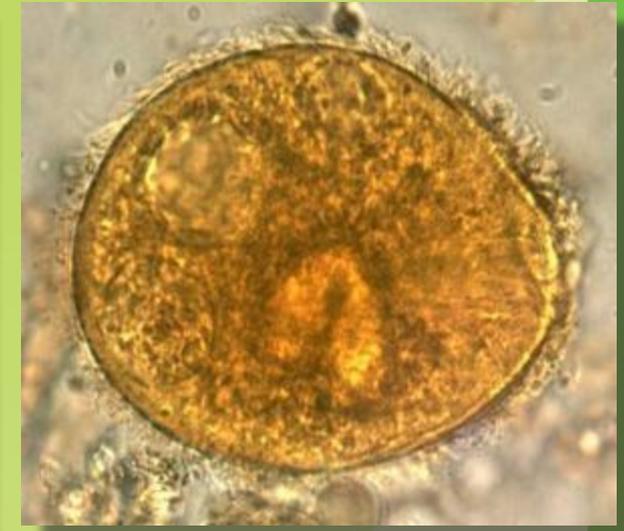
**Инфузория-
туфелька**

прикрепленный



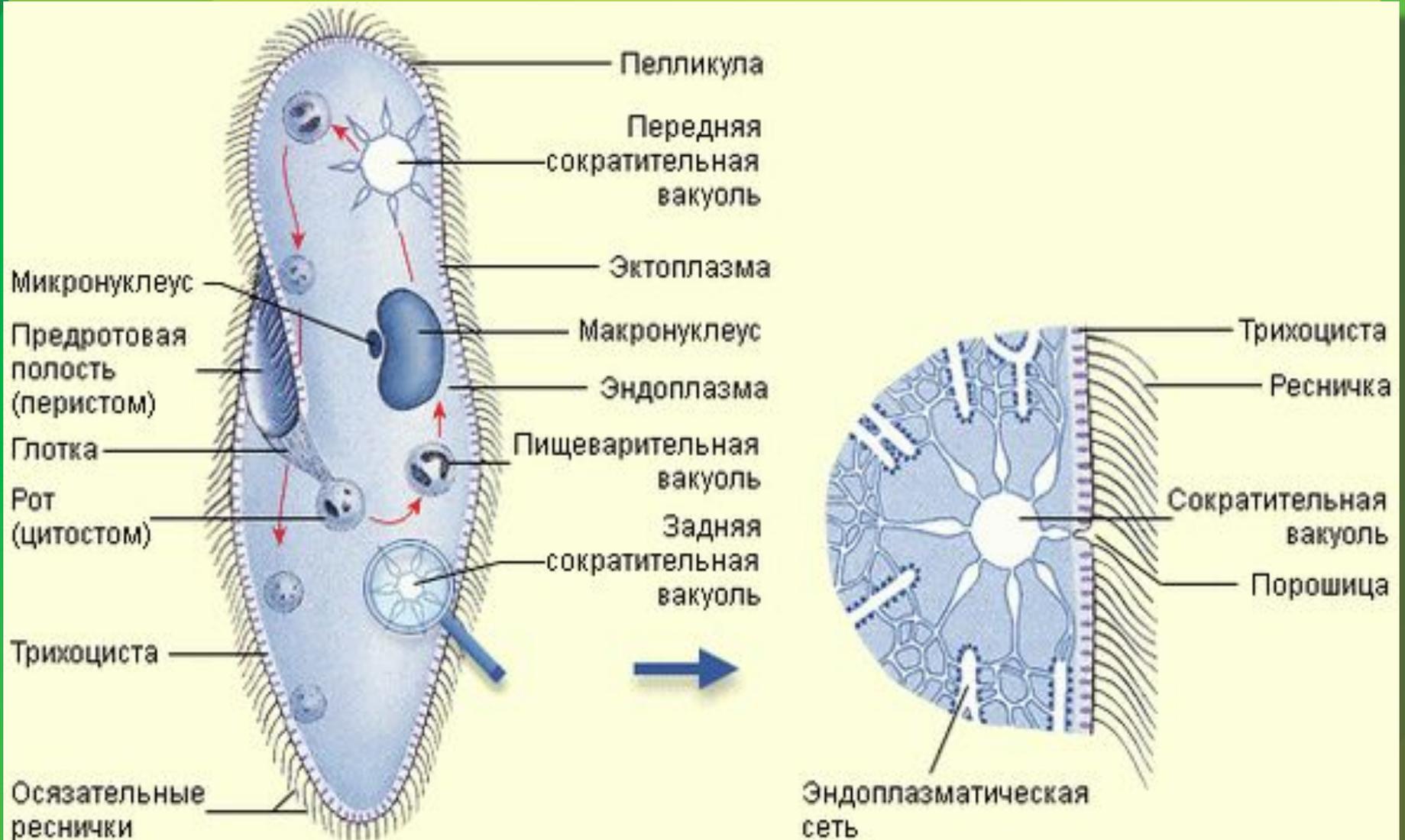
сувойка

паразитический

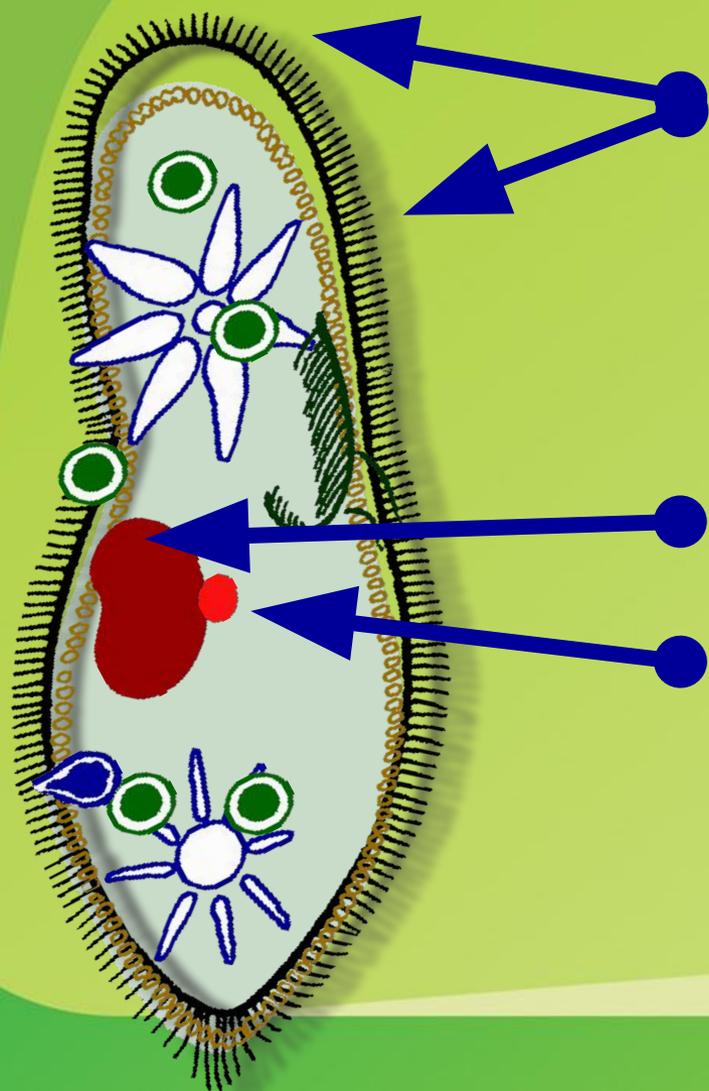


балантидиум

Строение инфузории туфельки



Строение инфузории-туфельки

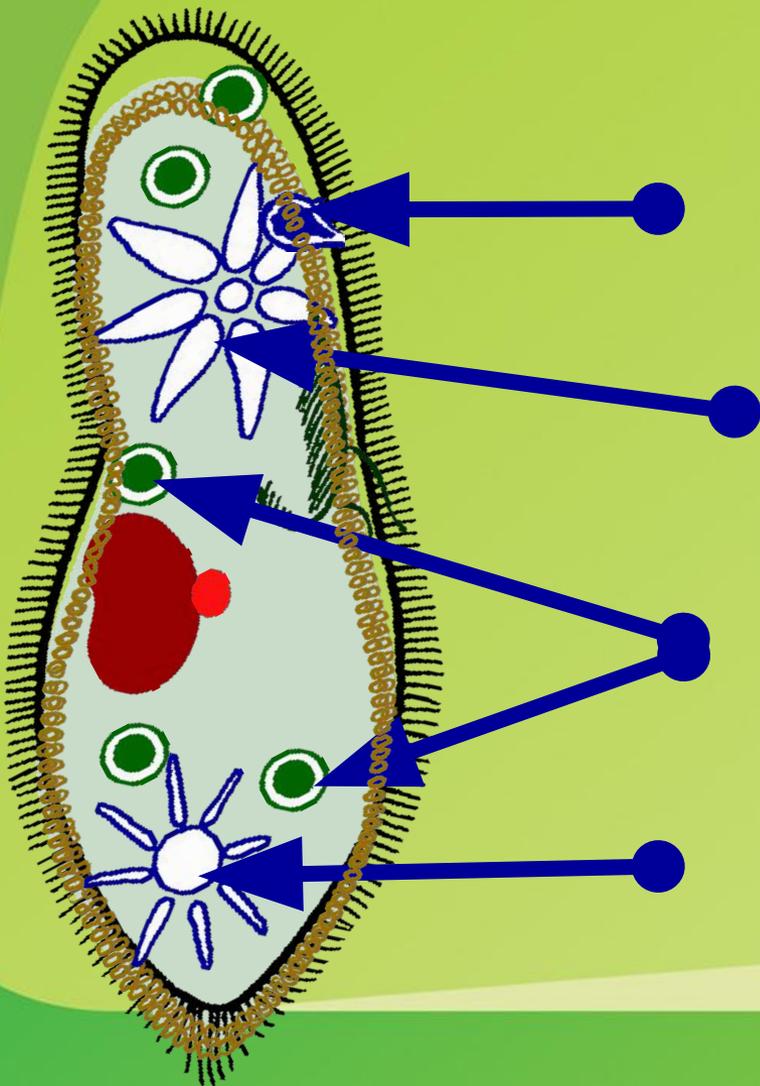


Реснички

Большое ядро

Малое ядро

Строение инфузории-туфельки



порошица

Сократительная вакуоль

Пищеварительная вакуоль

Сократительная вакуоль

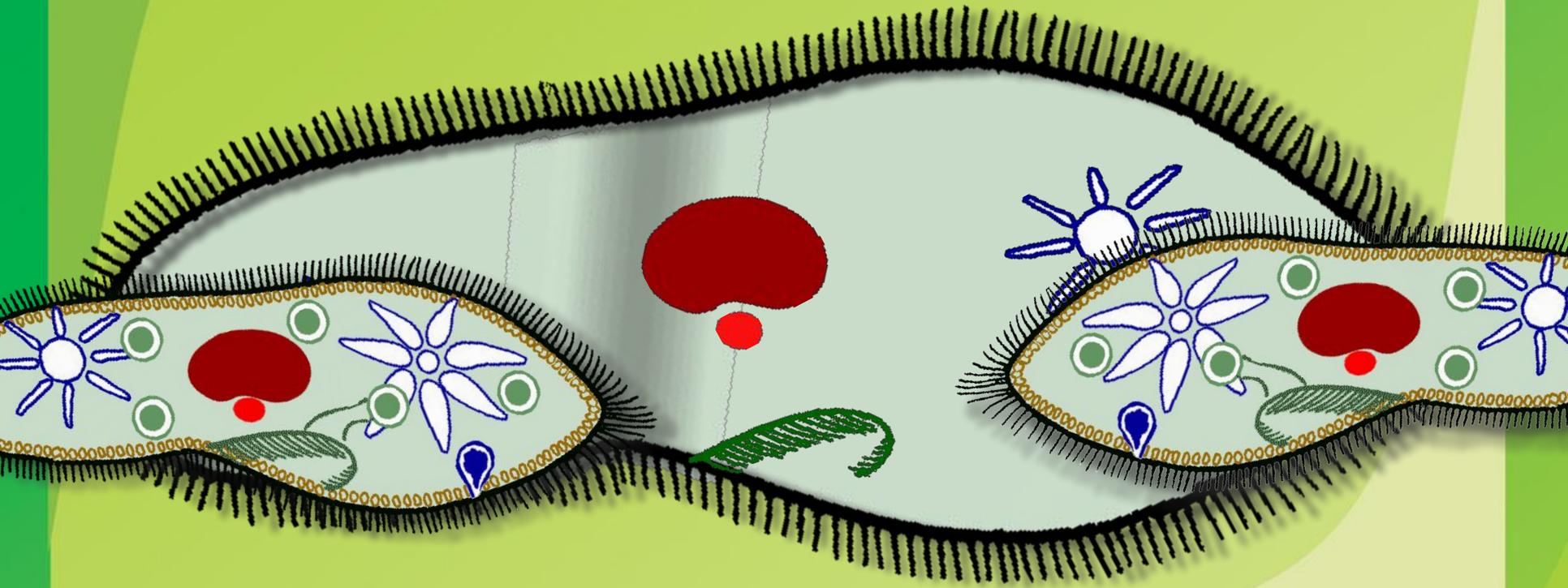
- **Форма тела постоянная поддерживается плотной оболочкой - пелликулой.**
- **Цитоплазма разделена на эктоплазму и эндоплазму.**
- **Органоиды передвижения - реснички.**
- **Имеет два ядра: макронуклеус - большое ядро (контролирует процессы питания, выделения, дыхания); микронуклеус - малое ядро (контролирует процессы деления)**
- **Имеет две сократительные вакуоли с приводящими канальцами.**
- **Есть специальный орган выделения ненужных продуктов обмена - порошица.**
- **Есть клеточный рот и глотка, на конце которой происходит образование пищеварительных вакуолей.**
- **Трихоцисты - длинные трубочки, лежащие в эктодерме и выстреливающие при опасности, парализуя врага.**

Размножение инфузории

Размножаются инфузории только бесполом путем – поперечным делением надвое.

- 1. При этом происходит деление генеративного и вегетативного ядер.**
- 2. Также происходит удвоение клеточного рта и сократительных вакуолей.**
- 3. После чего на теле инфузории появляется поперечная перетяжка.**
- 4. Перетяжка становится все более глубокой, и наконец обе половинки отходят друг от друга – получаются две молодые инфузории.**

Начав питаться, молодые инфузории-туфельки растут. Через сутки деление повторяется снова.



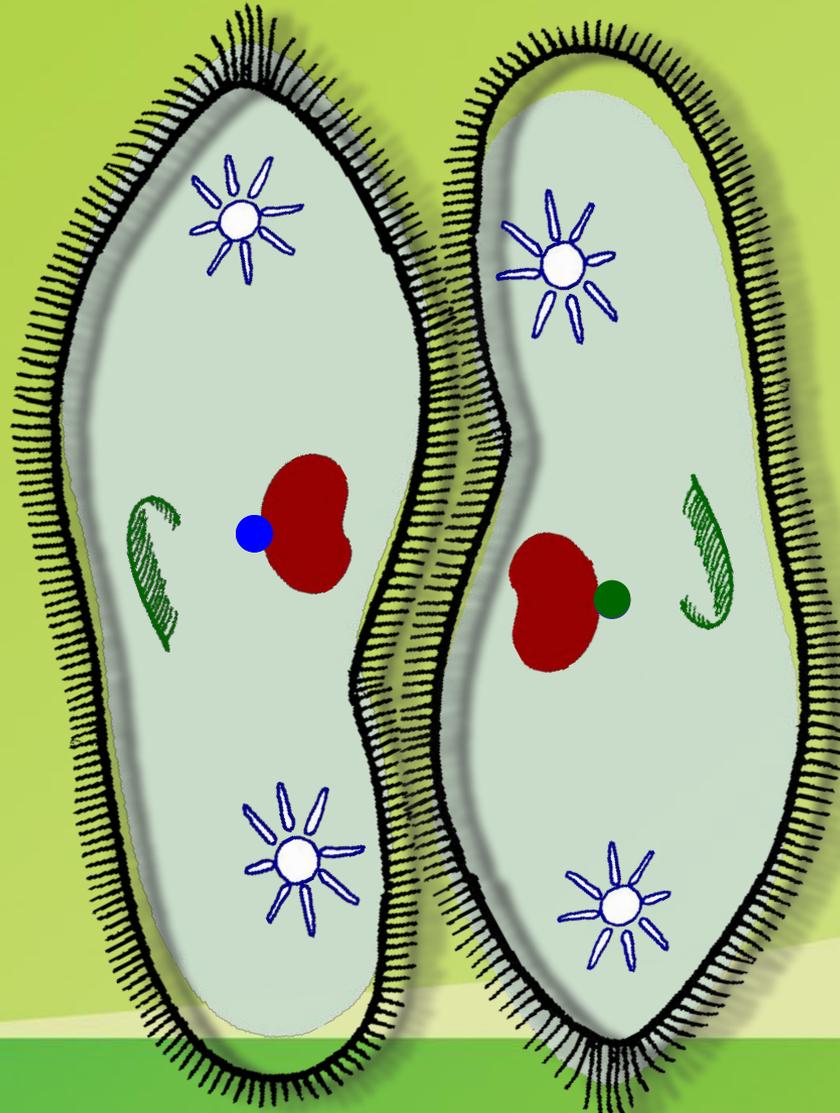
Размножение инфузории

Инфузориям присуща особая форма полового процесса, не связанная с размножением, — конъюгация.

- 1. Во время конъюгации инфузории объединяются в пары.**
- 2. В каждой клетке происходит разрушение вегетативного ядра.**
- 3. Генеративное ядро делится.**
- 4. К этому времени между клетками формируется цитоплазматический мостик, по которому инфузории обмениваются ядрами. При этом одно из них остается в клетке, а второе переходит в партнера и сливается с его ядром.**
- 5. Затем образуется вегетативное ядро и инфузории расходятся.**

Во время конъюгации между двумя организмами осуществляется обмен генетической информацией, но новые особи не образуются.

Конъюгация



МНОГООБРАЗИЕ ИНФУЗОРИЙ



Стентор (трубач)



Балантидий
(паразит кишечника человека, вызывает балантидиоз: кишечные колики, кровавый понос, лихорадка)



Бурсария

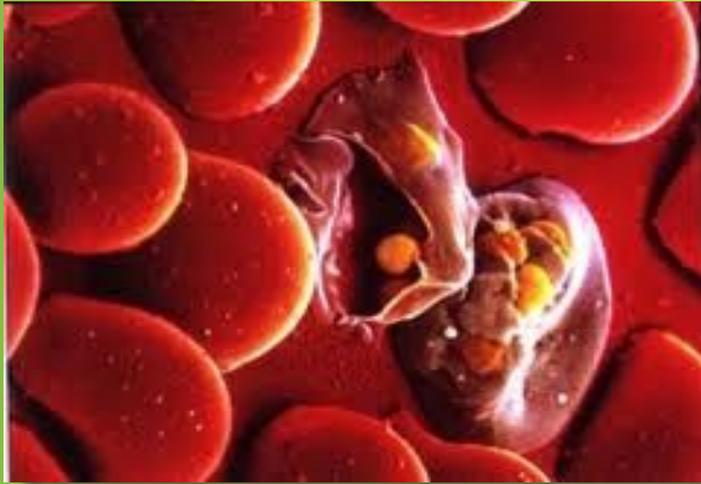


Стилонихия



Сувойка

Тип Апикомплексы; класс Споровики; Малярийный плазмодий



Малярийный плазмодий - паразит, обитающий в эритроцитах крови человека и клетках печени. Малярия имеет приступообразное течение: повышение температуры, лихорадка, головные и суставные боли.

Переносчиком малярии является малярийный комар.

