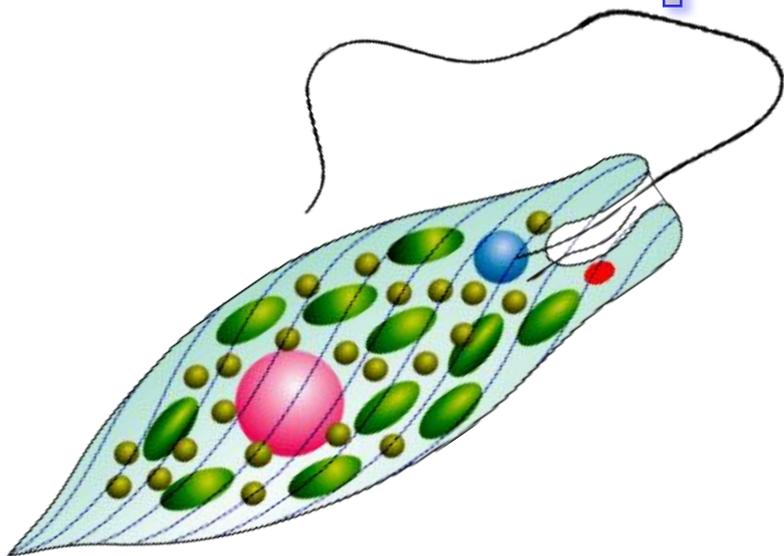


Тип Простейшие



Подцарство Одноклеточные

- состоят из одной клетки;
- клетка выполняет все необходимые функции, связанные с движением, питанием, размножением;
- могут иметь разную форму.



ЦАРСТВО
ЖИВОТНЫЕ

Подцарство
Одноклеточные

30 тыс.
ВИДОВ

Тип
Простейшие

Класс
Саркодовые

Класс
Инфузории

Класс
Жгутиконосцы



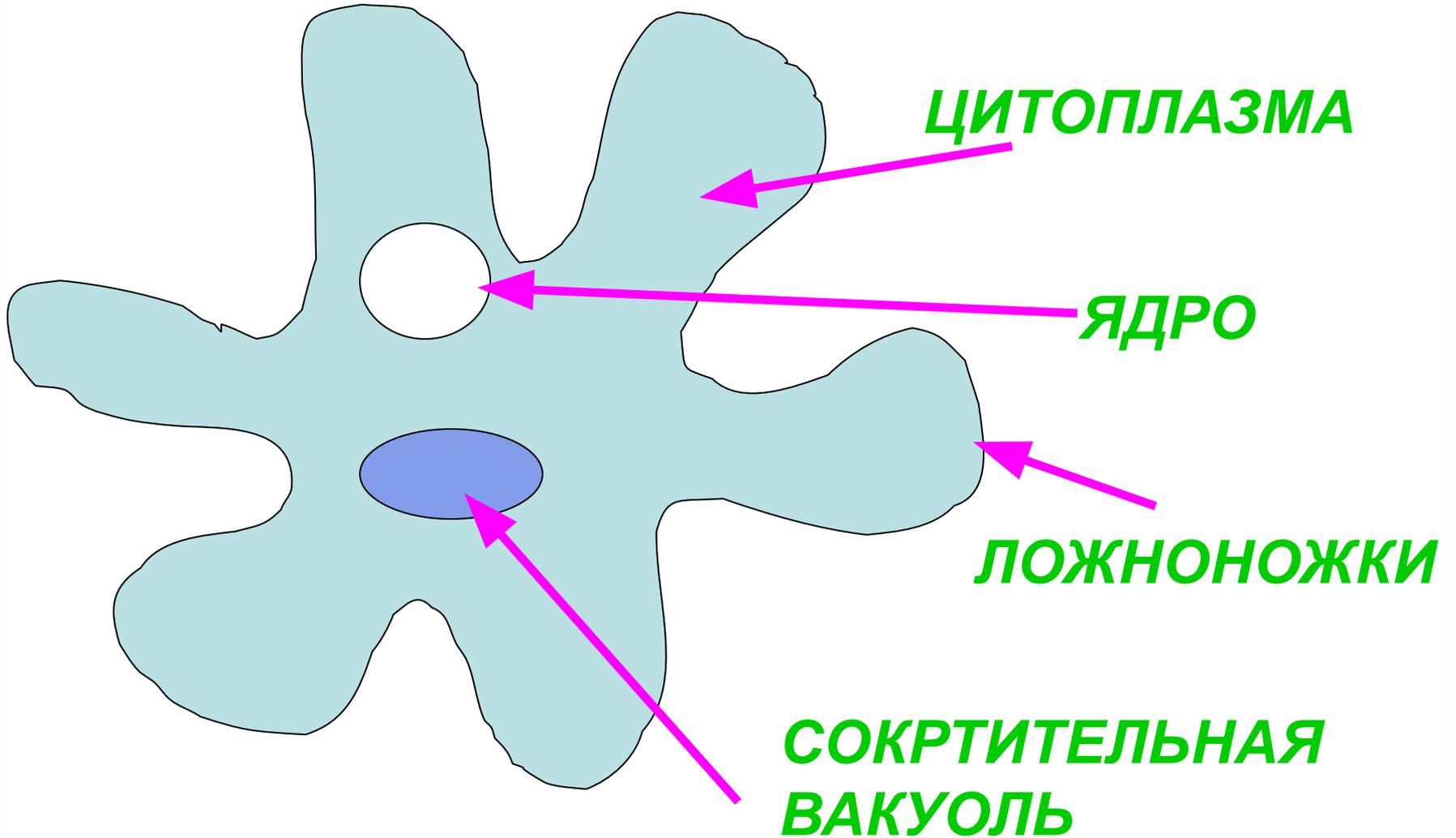
КЛАСС САРКОДОВЫЕ ИЛИ КОРНЕНОЖКИ

Саркодовые – большая группа примитивных, гетеротрофных одноклеточных, у которых отсутствуют жгутики.

Основные группы саркодовых: корненожки, актиноподы, фораминиферы, радиолярии, солнечники.



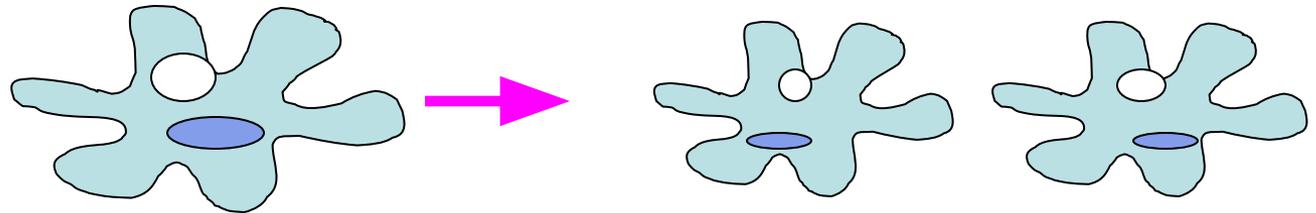
АМЕБА ОБЫКНОВЕННАЯ



Движение

Движение осуществляется «перетеканием» с помощью ложноножек

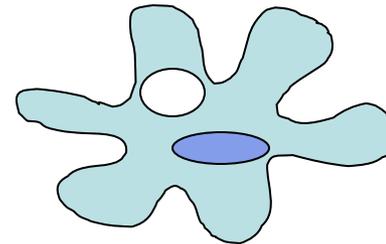
Размножение



Размножается делением клетки

Дыхание

Амеба дышит всей поверхностью тела

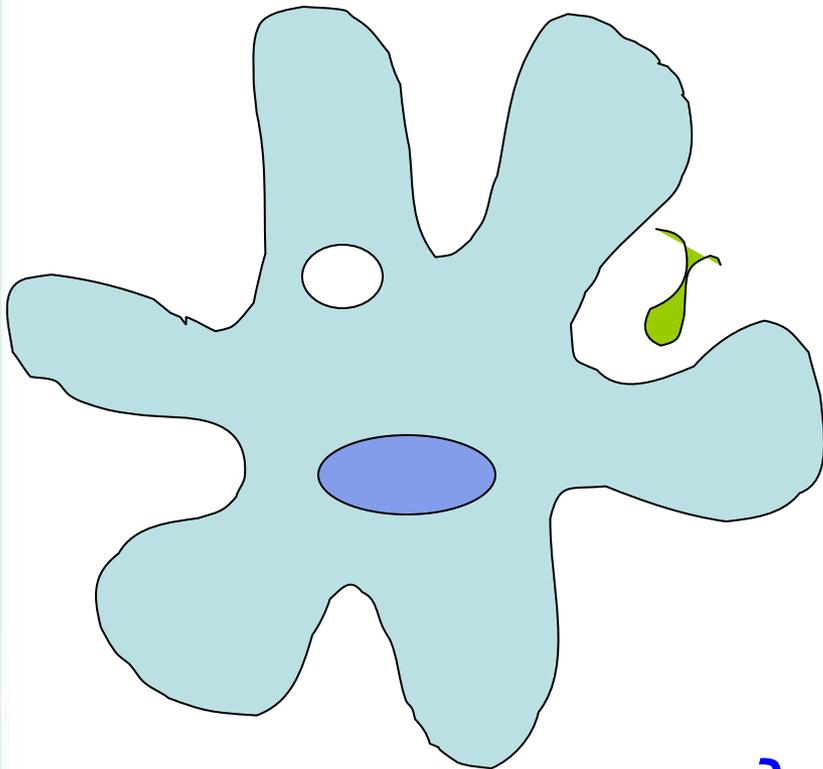


Выделение

Выделение обеспечивает сократительная вакуоль

Питание

Захват твердых пищевых частиц ложноножками и образование пищеварительной вакуоли – фагоцитоз.

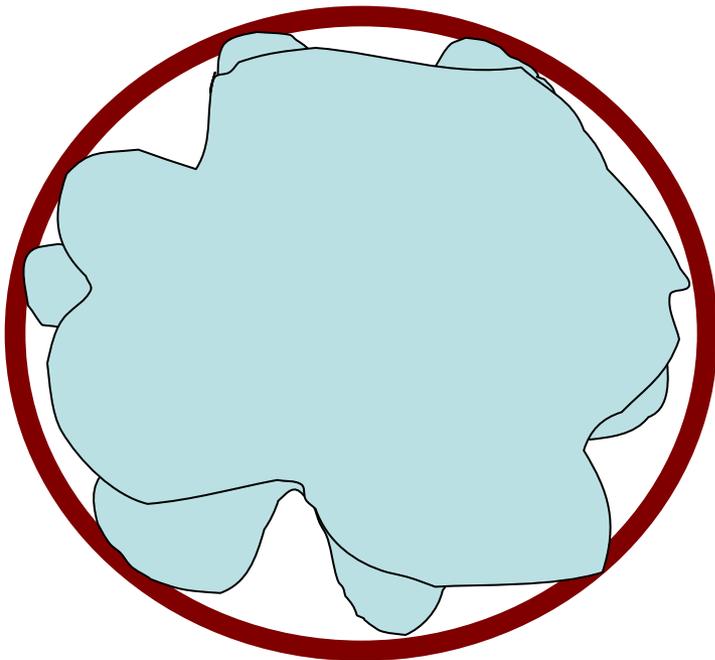


Ложноножки, окружают бактерию. Из цитоплазмы, выделяется пищеварительный сок и образуется пищеварительная вакуоль. Сок растворяет вещества, входящих в состав пищи, и переваривает их. В результате пищеварения образуются питательные вещества, которые просачиваются из вакуоли в цитоплазму и идут на построение тела амебы. Нерастворенные остатки выбрасываются наружу.

захват капель жидкости - пиноцитоз

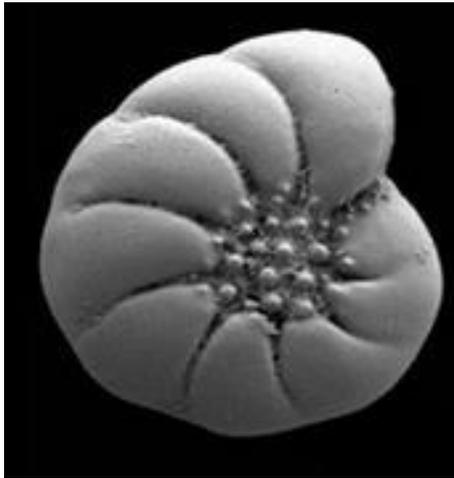
Цист а

При неблагоприятных условиях (холод, пересыхания пруда), тело амебы становится округлым, а на его поверхности выделяется плотная защитная оболочка – образуется циста.



При наступлении благоприятных условий амеба покидает оболочку цисты. Она выпускает ложноножки, начинает питаться и размножаться.

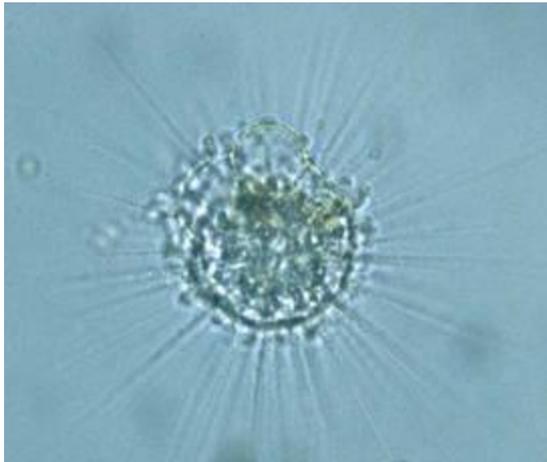
Многообразие Саркодовых



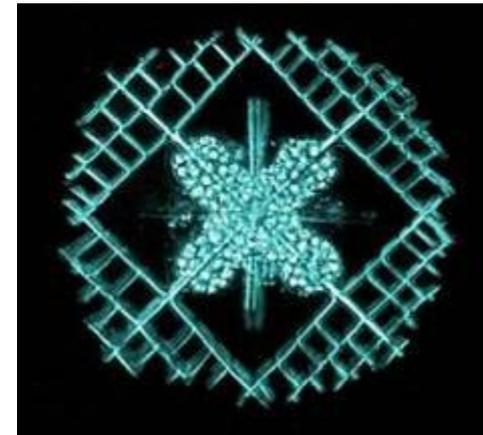
Раковина фораминифер



эвглифа



Солнечник



Наружный скелет радиолярии

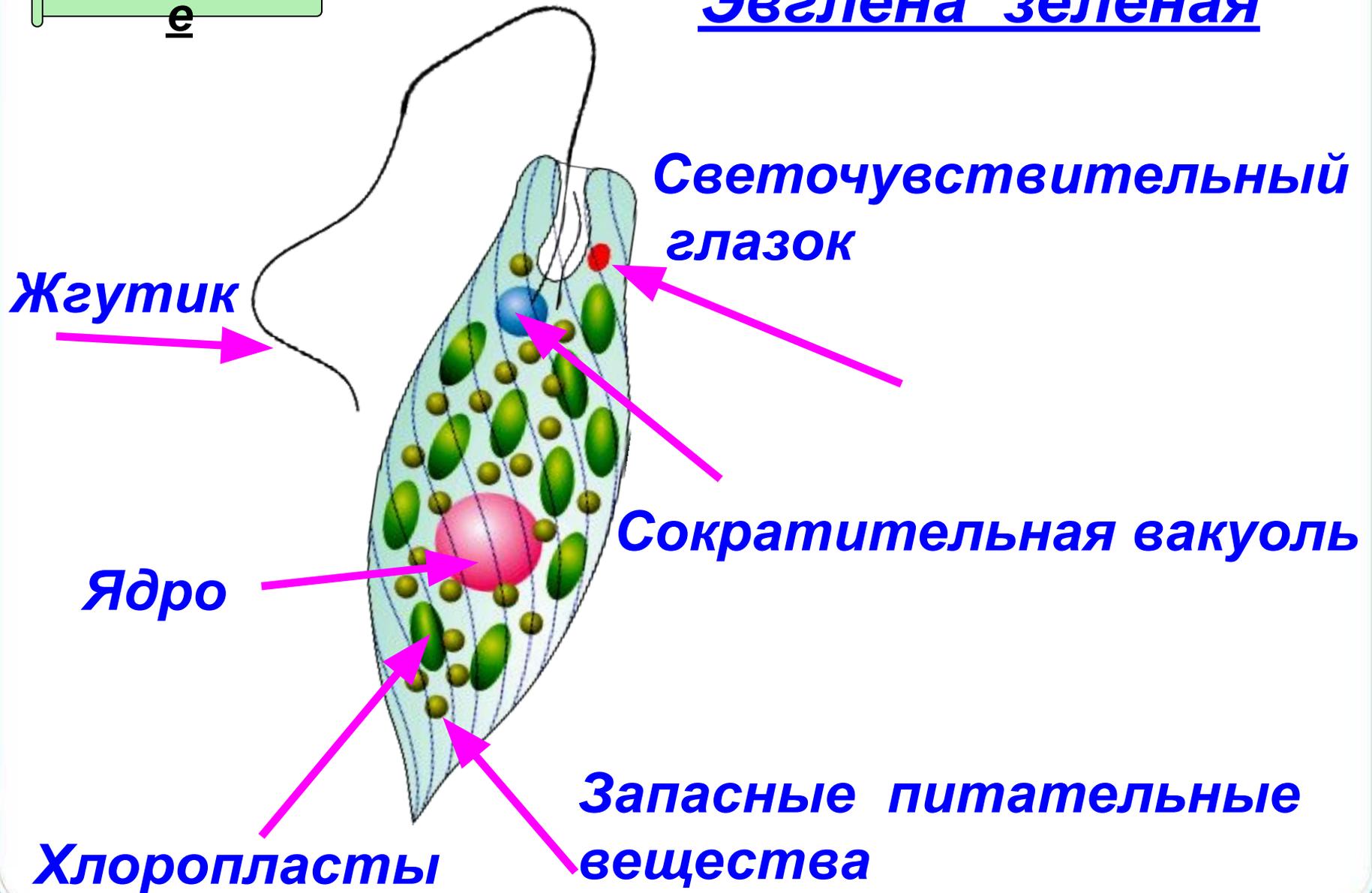
Класс Жгутиконосцы

Все жгутиковые имеют жгутики. Жгутики являются их основным двигателем, они «ввинчивают» жгутиконосцев в воду.



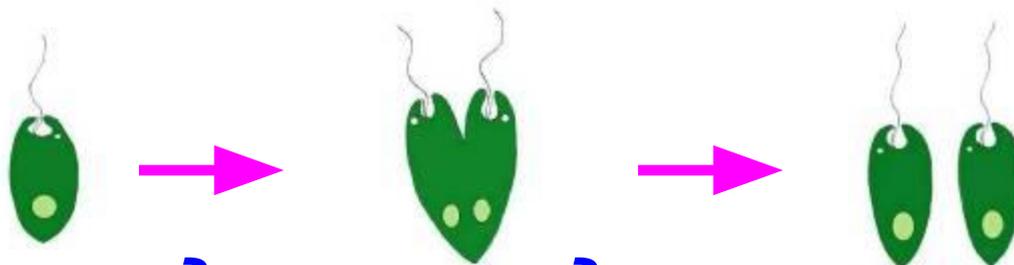
Одни жгутиковые – свободноживущие формы, заглатывающие твёрдую пищу. Другие – паразиты, питающиеся жидкими органическими веществами, например, кровью.

Эвглена зелёная



Движение

Движение осуществляется с помощью жгутика



Размножение

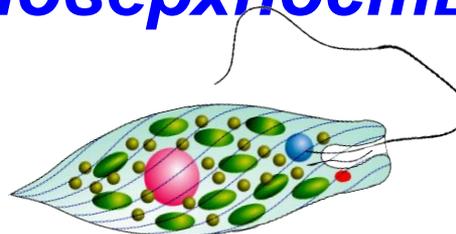
Размножается продольным делением клетки

Дыхание

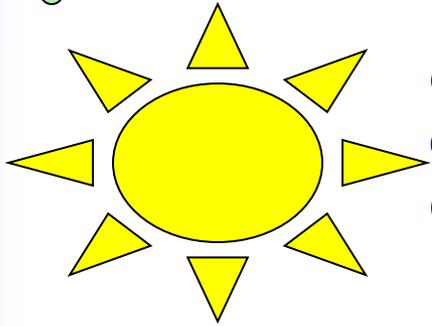
Эвглена дышит всей поверхностью тела

Выделение

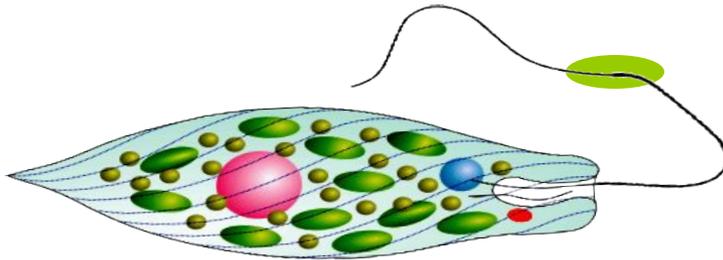
Выделение обеспечивает сократительная вакуоль



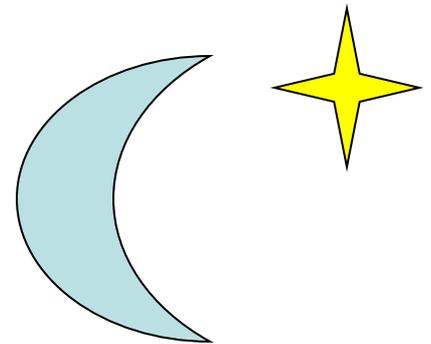
Питание



На свету эвглена питается, как зеленые растения, строя свое тело из органических веществ, образующихся путем фотосинтеза. В цитоплазме скапливаются мелкие зернышки запасного питательного вещества, близкого по составу к крахмалу и расходуемого при голодании эвглены. Это – **автотрофный** способ питания.



В темноте она переходит к **гетеротрофному** питанию готовыми органическими веществами, а ее хлоропласты постепенно утрачивают насыщенную зеленую окраску.

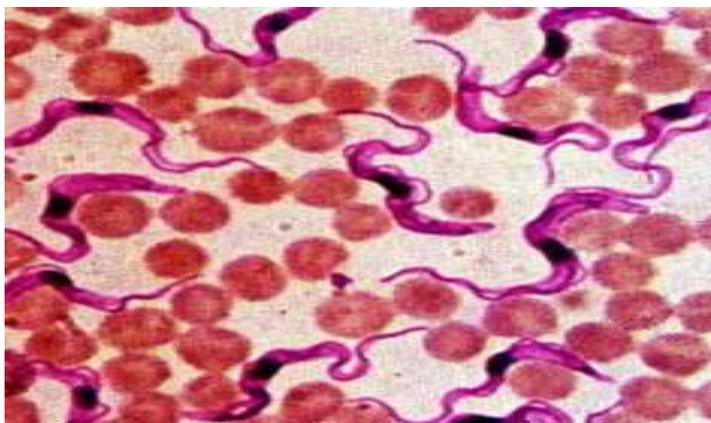


Многообразие Жгутиконосцев

Некоторые жгутиковые образуют колонии.

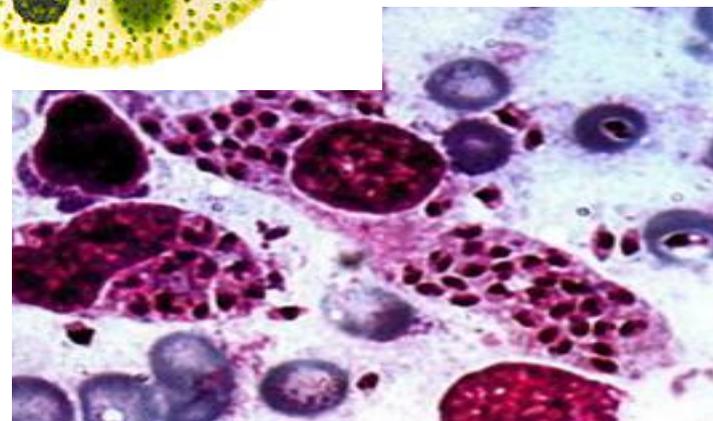


Вольвокс



*Возбудитель сонной болезни
трипаносома гамбийская.*

Переносит муха – цеце.



*Возбудитель лейшманиоза
лейшмания. Переносят москиты.*

*Более 200 видов жгутиковых обитают в желудках термитов,
превращая в них клетчатку в сахар.*

Класс Инфузории

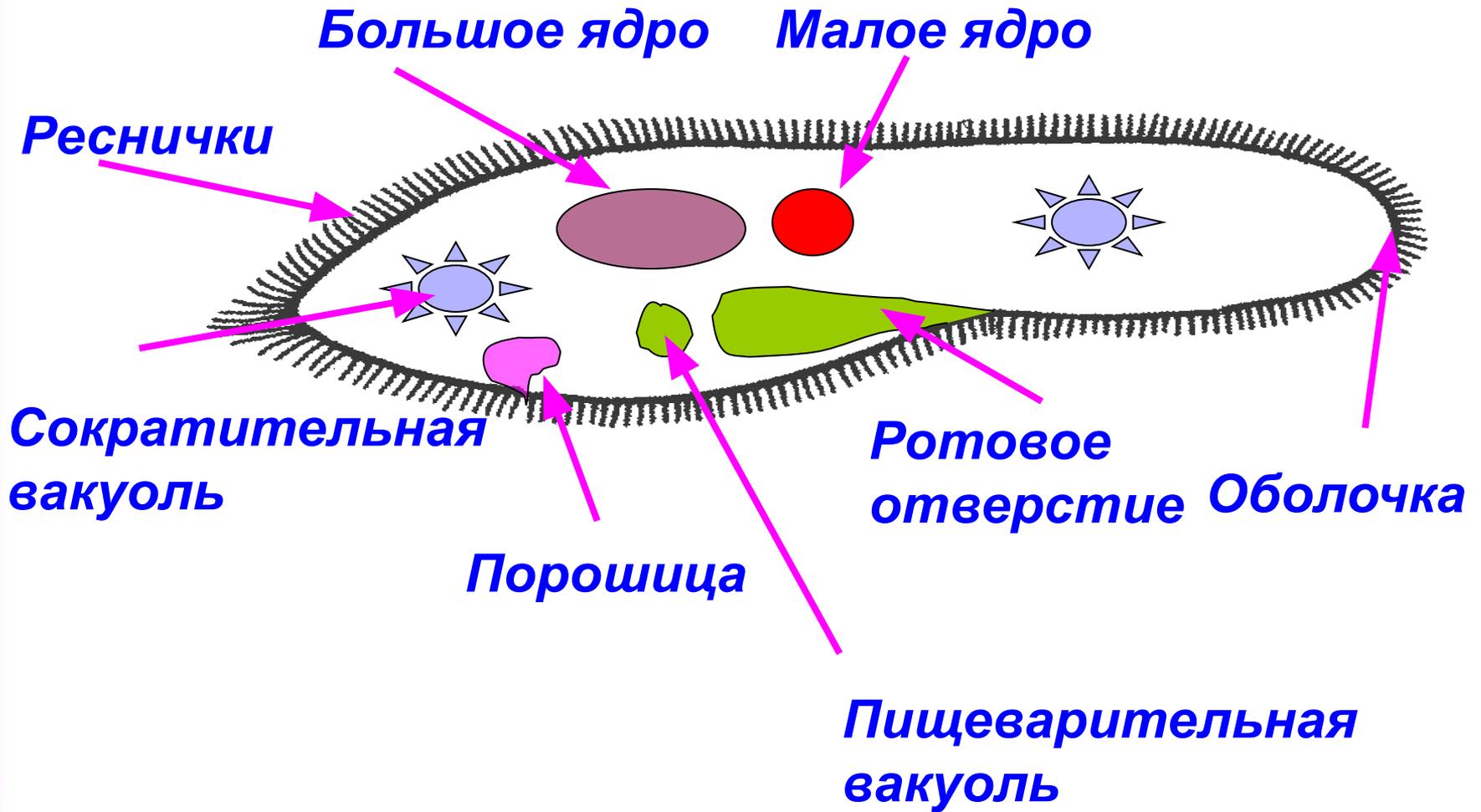
Инфузории, или ресничные – группа наиболее высокоорганизованных гетеротрофных простейших.

Инфузории перемещаются при помощи согласованной работы многочисленных ресничек. Некоторые реснички способны воспринимать механические раздражения.

У сосущих инфузорий реснички отсутствуют, зато есть большое количество щупалец, впивающихся в добычу

Размеры инфузорий колеблются от 12 мкм до 3 мм.

Инфузория туфелька



Движение

Движение осуществляется с помощью ресничек

Размножение

- 1. Бесполое- делением клетки**
- 2. Половое – конъюгация(слияние двух клеток и обмен генетической информацией)**

Дыхание

Эвглена дышит всей поверхностью тела

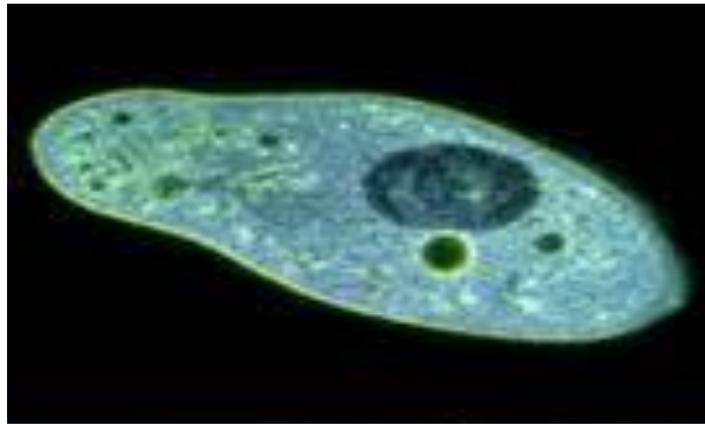
Выделение

Выделение обеспечивает сократительная вакуоль

Питание

Большинство инфузорий –хищники.

Пища (мелкие водоросли, бактерии) с током воды, заглатывается глоткой. Переваривание происходит в вакуолях, перемещающихся по цитоплазме, а непереваренные остатки выбрасываются наружу через порошицу.



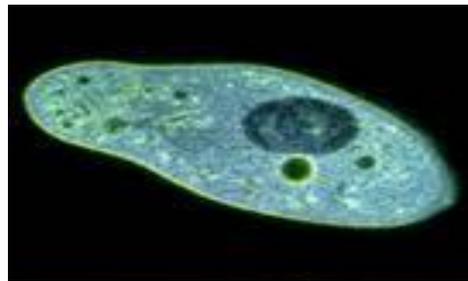
Сократительные вакуоли регулируют осмотическое давление (концентрацию растворённых в воде веществ) в клетке.

Многообразие Жгутиконосцев

Внешний облик инфузорий разнообразен: среди них встречаются сидячие и подвижные, одиночные и колониальные, меняющие и не меняющие форму клетки



Подофрия



парамеция
(инфузория-туфелька),



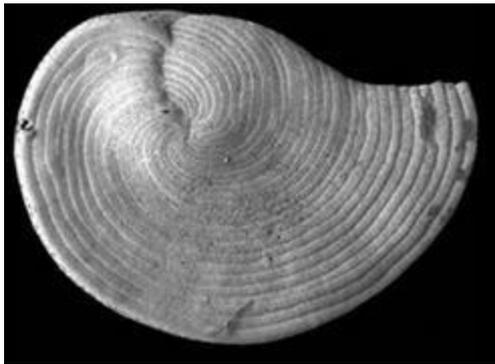
Инфузория
- трубач



Блефаризма

Значение простейших

1. Пища для более крупных животных.
2. Отложения полезных ископаемых (мел, известняк, наждак)
3. Болезнетворные (дизентерийная амеба, малярийный плазмодий)



Раковин фораминифер



Колония инфузорий кархезиум