

A detailed microscopic view of a pond water sample. The field is filled with various organisms, including numerous small, circular ciliates, some with visible internal structures. There are also larger, more complex organisms, some with long, thin cilia or flagella. Handwritten labels in brown ink are scattered throughout the field, identifying various organisms. A prominent label in the center reads "Тип инфузории" (Type of ciliate). Other labels include "Зеленый жук" (Green bug), "Коричневый жук" (Brown bug), "Синий жук" (Blue bug), "Красный жук" (Red bug), "Желтый жук" (Yellow bug), "Оранжевый жук" (Orange bug), "Фиолетовый жук" (Purple bug), "Серый жук" (Grey bug), "Белый жук" (White bug), "Черный жук" (Black bug), "Синий жук" (Blue bug), "Красный жук" (Red bug), "Желтый жук" (Yellow bug), "Оранжевый жук" (Orange bug), "Фиолетовый жук" (Purple bug), "Серый жук" (Grey bug), "Белый жук" (White bug), "Черный жук" (Black bug).

Тип инфузории



Представитель – *инфузория-туфелька*.
Одноклеточное животное длиной 0,5мм,
имеет веретеновидную форму тела,
отдаленно напоминающее туфлю.
Находится все время в движении, плавая
тупым концом вперед.



Строение



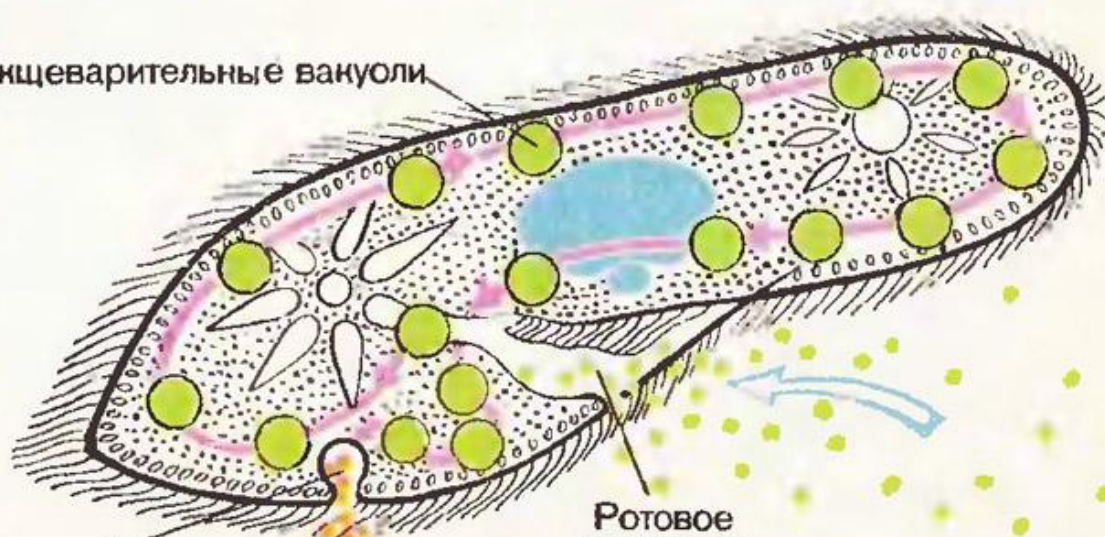
На поверхности тела инфузории расположено несколько тысяч подвижных ресничек. Они согласованно колеблются и толкают инфузорию вперед.

Питание



Реснички

Пищеварительные вакуоли

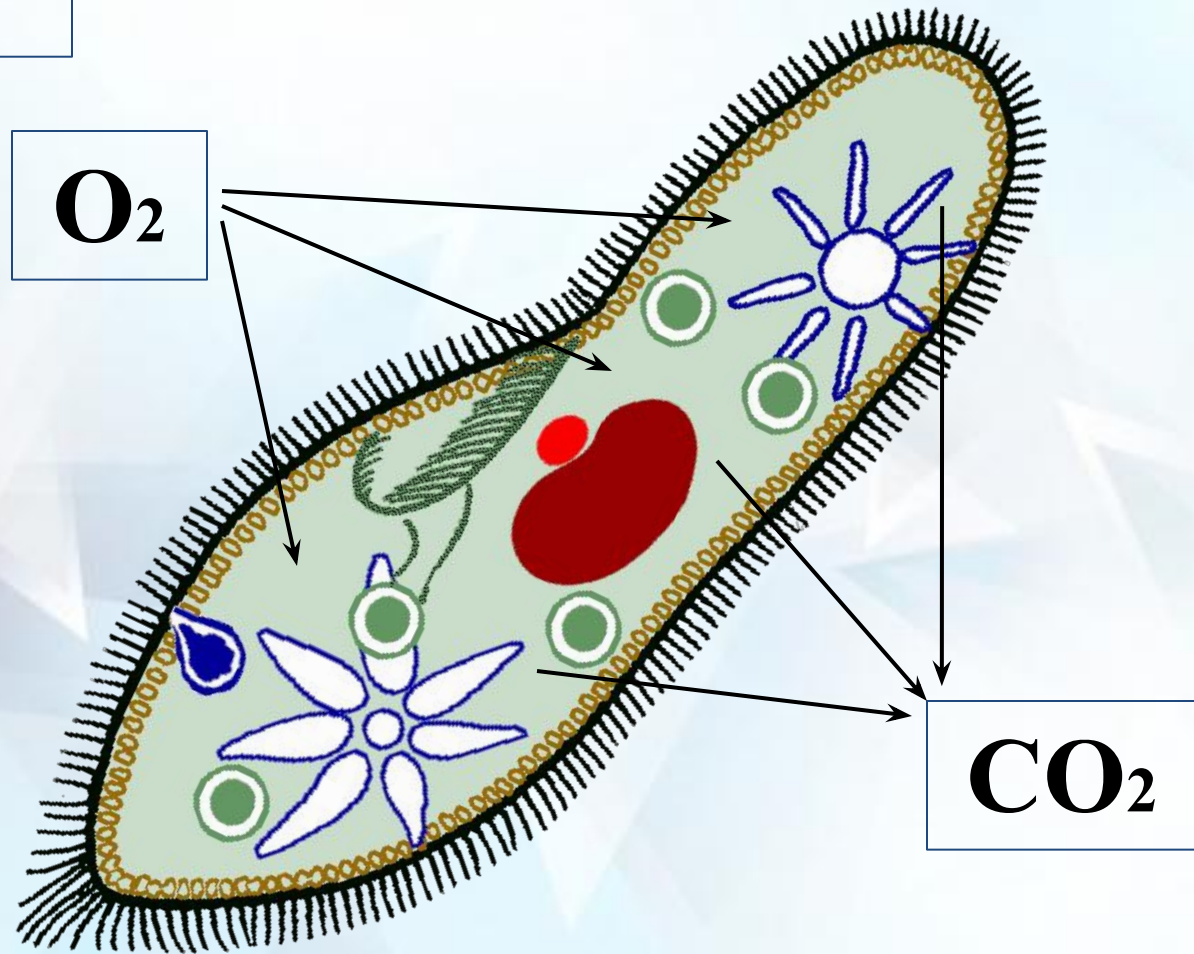


Порошица

Ротовое отверстие

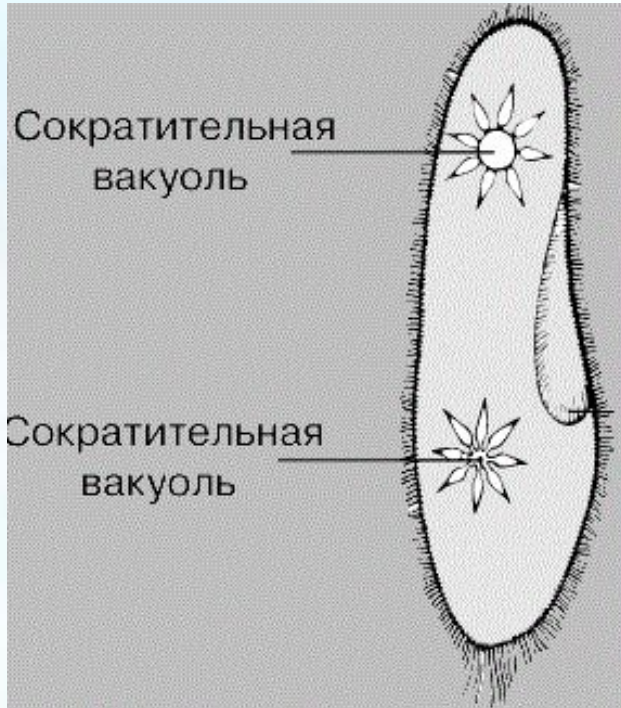


Дыхание



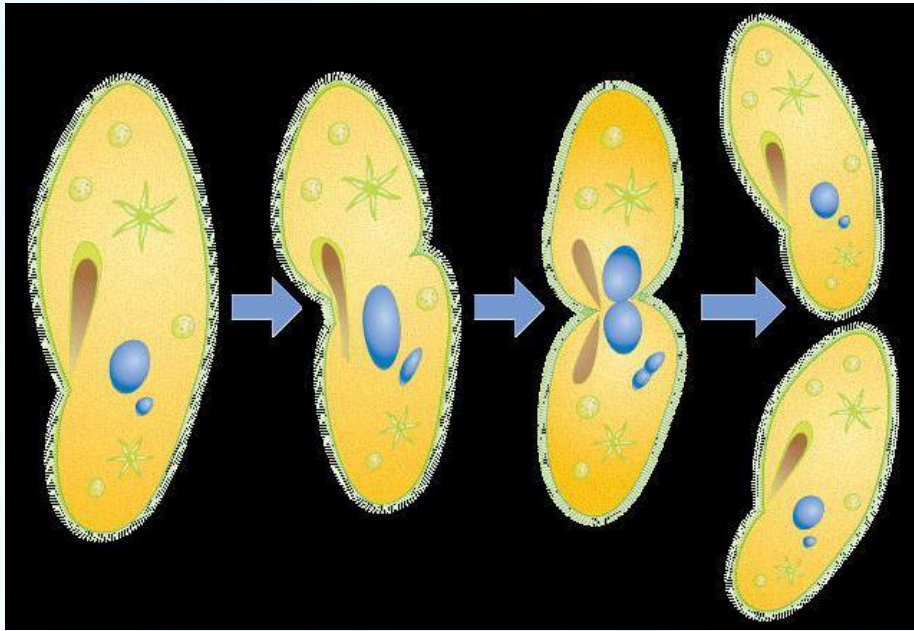
Дыхание осуществляется через всю поверхность тела, как и у других простейших.

Выделение

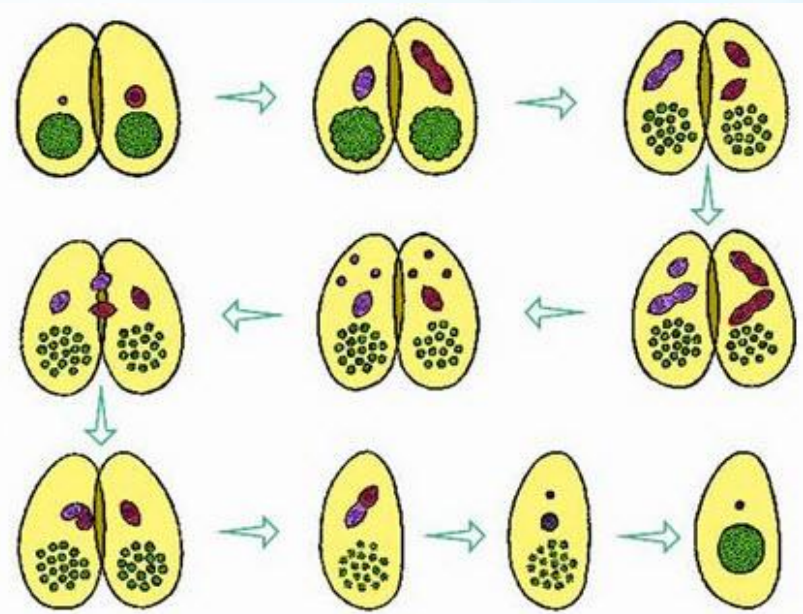


Вакуоли сокращаются поочередно 2-4 раза в минуту. Из тела инфузории через сократительную вакуоль выводится излишек воды вместе с растворенными в ней вредными продуктами жизнедеятельности.

Размножение



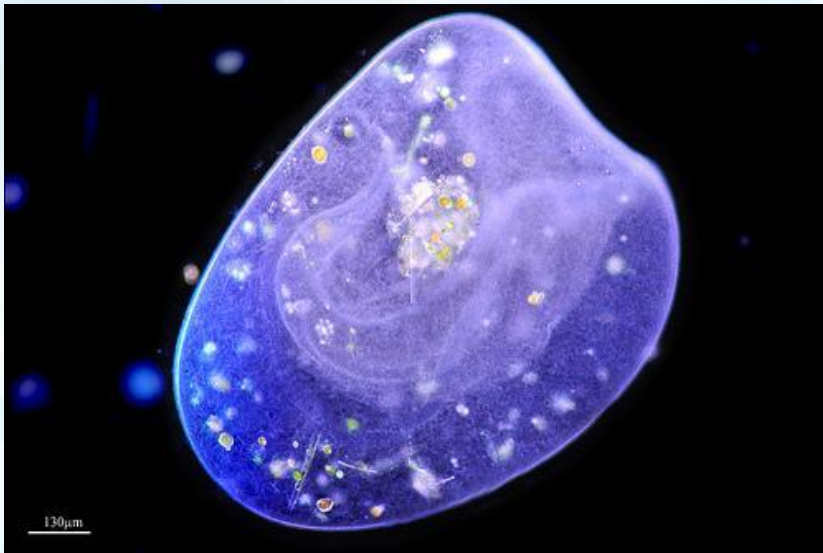
Инфузории делятся поперек. Ядра делятся пополам, и в каждой инфузории оказывается по большому и малому ядру. Каждая новая инфузория получает часть органоидов, а другие образуются заново.



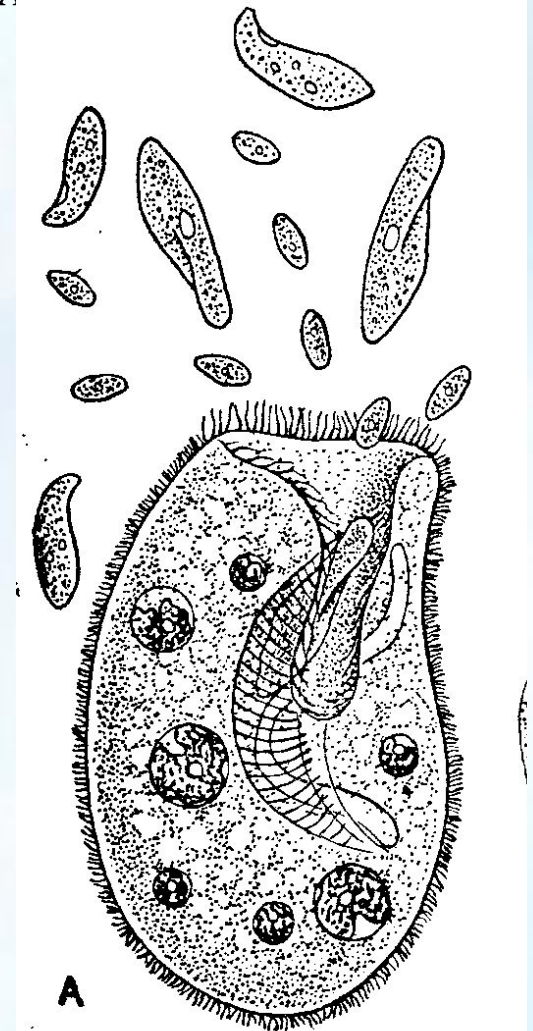
Половой процесс инфузорий называют конъюгацией. При этом не происходит увеличения особей. Клетки обмениваются наследственным материалом, что увеличивает жизнестойкость организма.

Разнообразие инфузорий

Инфузорий известно около 7000 видов. Обитают в соленых и пресных водоемах, а некоторые – в почве и мхах.



Бурсария. Размеры могут достигать 2 мм, поэтому такую инфузорию хорошо видно и невооруженным глазом. Обитает в пресных водоемах. Ее тело имеет форму расширенного с одного конца мешка.





Стентор (трубач). В вытянутом состоянии тело напоминает воронку или трубу, расширено на переднем и сужено на заднем конце. Плавает быстро, но может временно прикрепляться задним концом к неподвижным предметам, а некоторые виды выделяют еще особый чехлик или трубочку, в котором могут укрываться.





Сувойка. Сидячие инфузории. Иногда они сидят даже на раковинах моллюсков. Размер такого колокольчика обычно около 50 мкм, но бывают сувойки и до 170 мкм. При каком-либо внешнем воздействии стебелек инфузории мгновенно укорачивается, сворачиваясь штопором, а колокольчик сжимается в маленький шарик.