

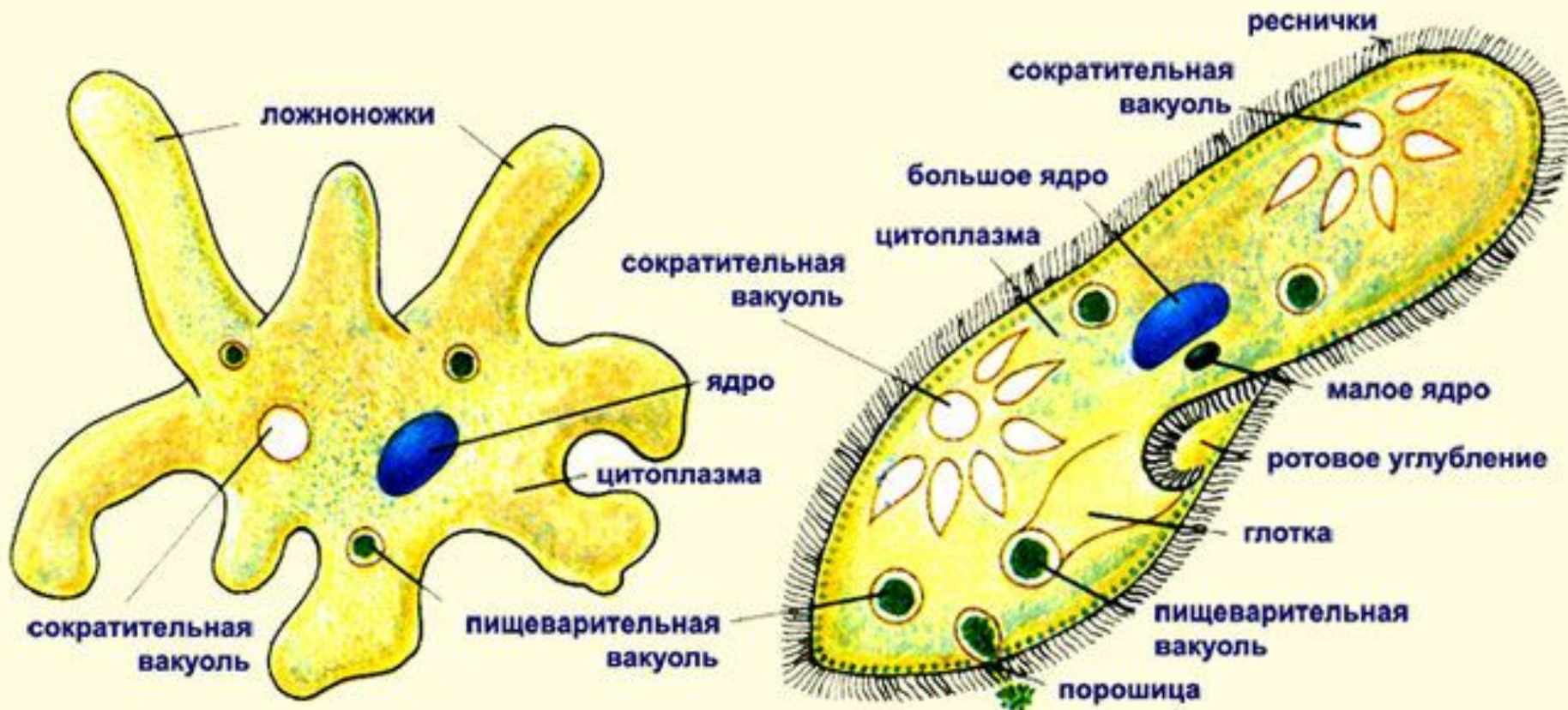
20. Разнообразие ЖИВОТНЫХ

Царство Животные традиционно подразделяют на два подцарства — Простейшие и Многоклеточные.

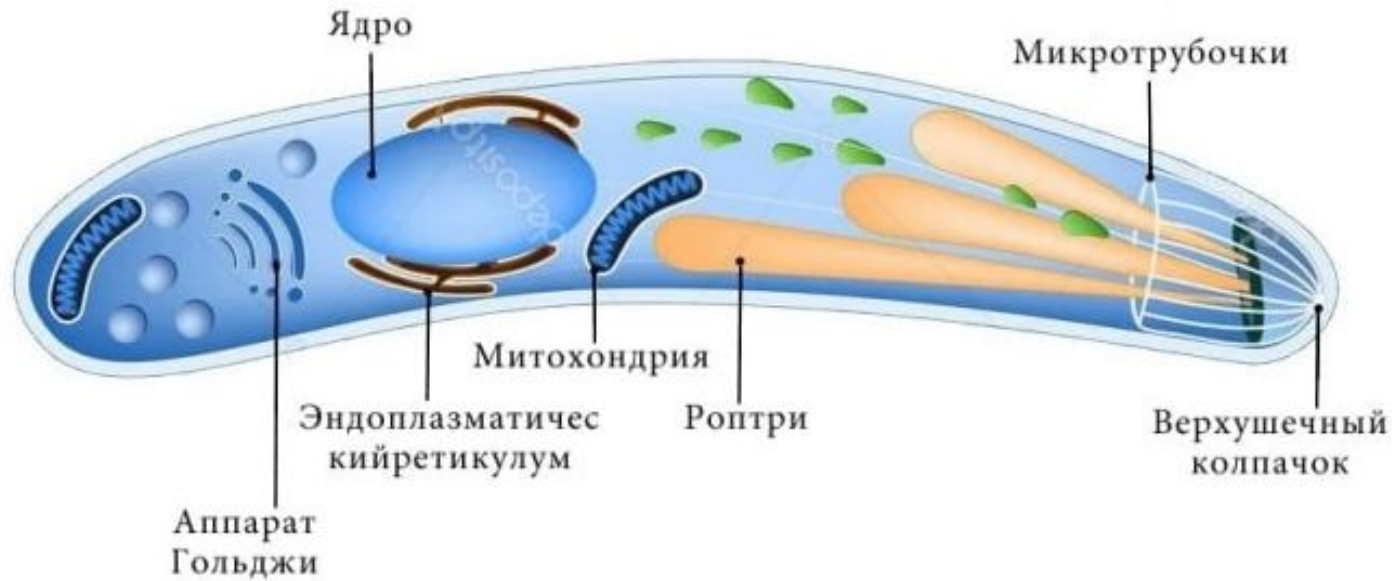
Простейшие. Одноклеточные животные. Организм представлен всего одной клеткой имеющей ядро (эукариоты). Приспособились к разным средам обитания — водоемам с пресной и солёной водой, в горячим источникам, почве.

Паразитические виды обитают в организмах растений, грибов, животных.

Мы уже знакомы с амёбой протэей и инфузорией – туфелькой.

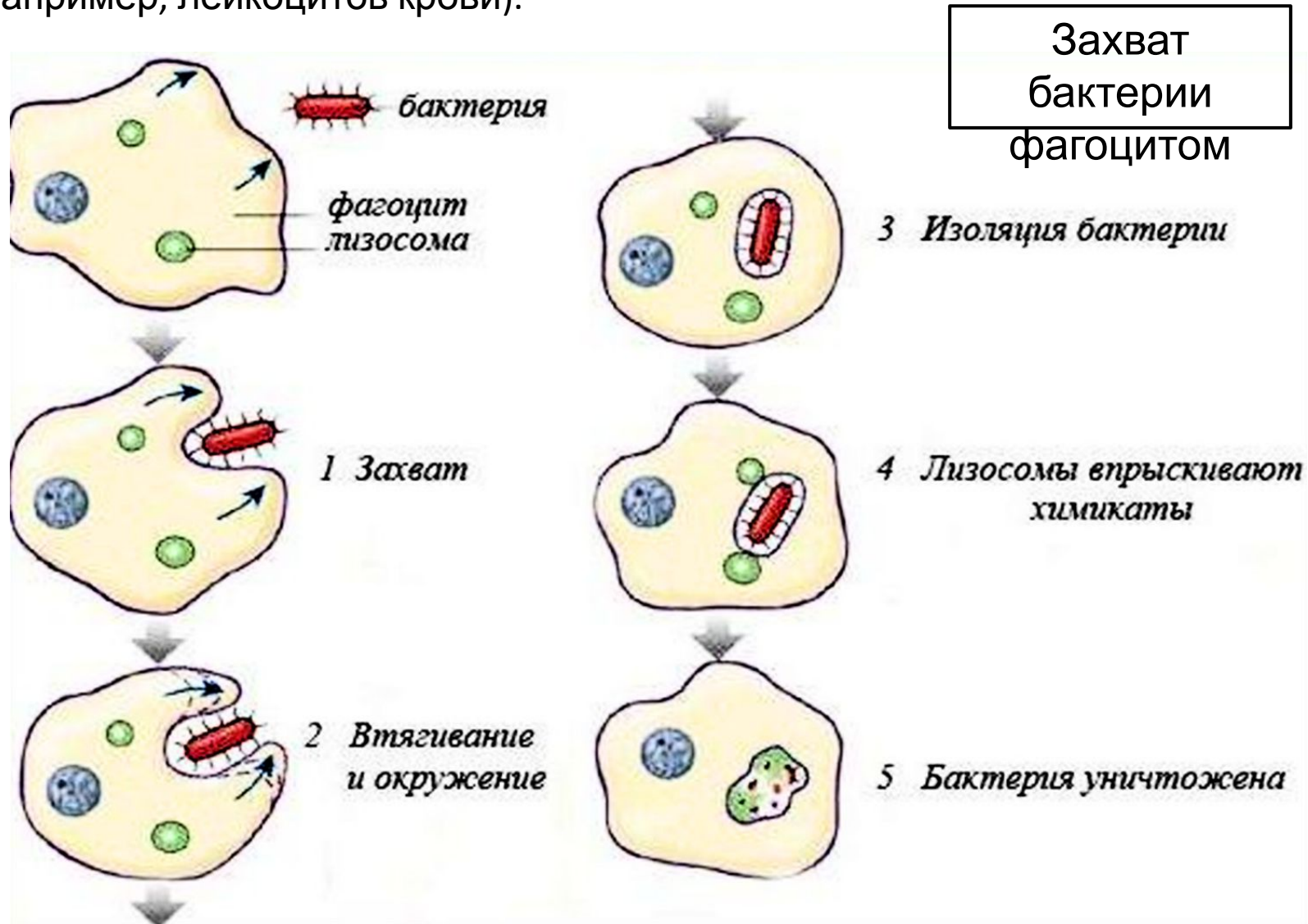


Примером простейших паразитирующих в организме человека и животных, способных вызывать различные заболевания, является - малярийный



Малярийный
плазмодий
в эритроцитах
человека

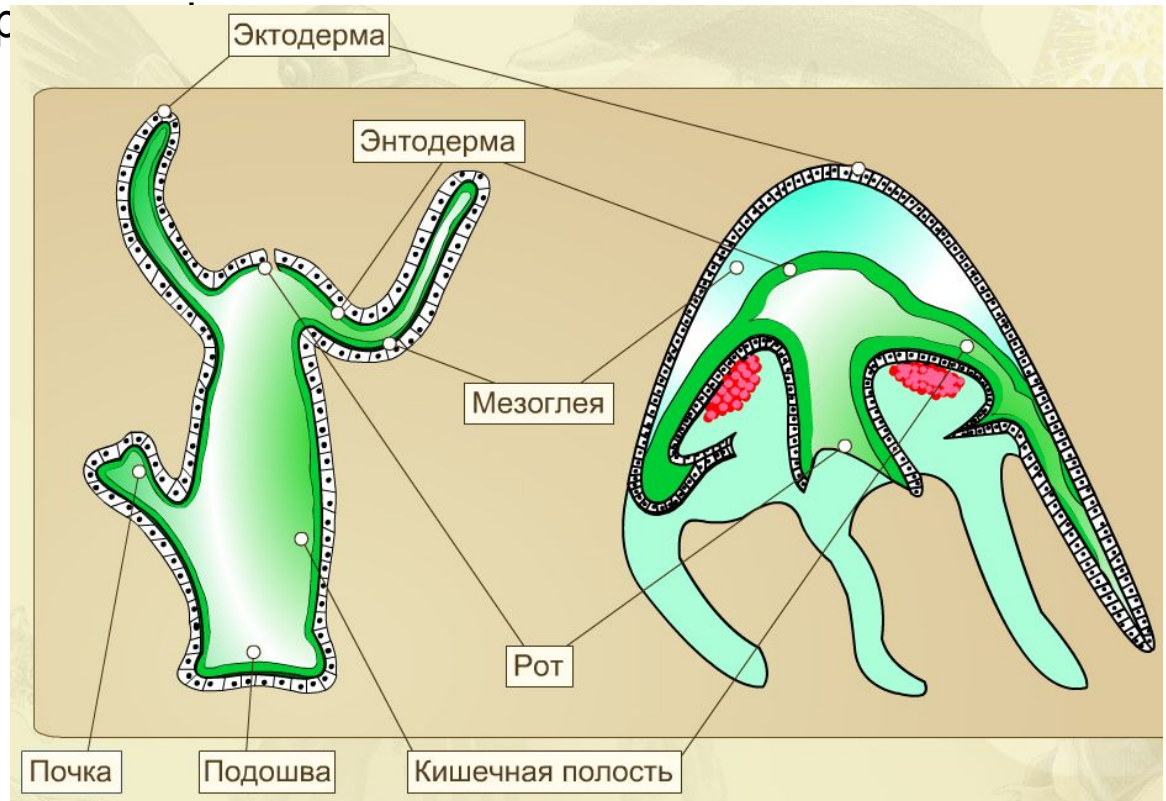
Основным способом питания у простейших является фагоцитоз. **Фагоцитоз** — активный захват и поглощение клеткой микроскопических объектов с помощью специальных «впячиваний» её плазматической мембраны. Фагоцитоз встречается не только у простейших, но и у некоторых клеток многоклеточных организмов (например, лейкоцитов крови).



Многоклеточные животные разделяют на две большие группы — беспозвоночные и хордовые.

В группу беспозвоночных входят следующие типы: Кишечнополостные, Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви, Моллюски, Членистоногие и ряд других.

Кишечнополостные, (стрекающие) Тело состоит всего из двух слоёв — внутреннего (энтодерма) и наружного (эктодерма). Некоторые кишечнополостные, например пресноводная гидра, имеют небольшие размеры (1-20 мм в длину), другие достигают большей величины. Так, у арктической гигантской медузы, обитающей в Атлантическом океане, диаметр колокола достигает двух метров, а длина нитевидных щупалец — 20-30 м. Колонии тропических коралловых полипов, разрастаясь, образуют барьер



Плоские черви — в отличие от кишечнорастворных, имеют трёхслойное строение (между эктодермой и энтодермой формируется мезодерма) и двустороннюю симметрию. Органы дыхания и кровеносные сосуды отсутствуют, газообмен осуществляется всей поверхностью тела.

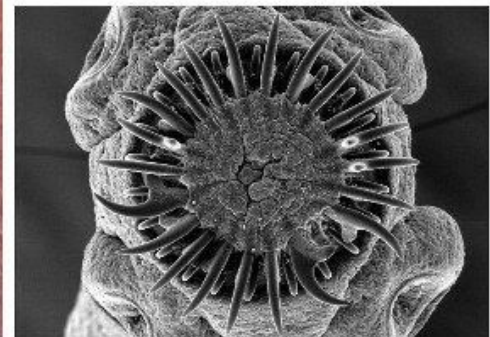
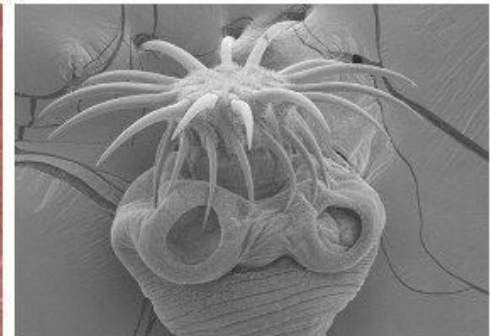
Плоские черви представлены как свободноживущими, так и паразитическими видами. Мы уже знакомы с обитателем пресноводных водоемов – белой планарией. Самые крупные планарии в нашей стране живут в озере Байкал — они вырастают почти до 20 см в длину. В тропиках встречаются планарии длиной до 60 см. Имеют покров из ресничек и хорошо развитые органы чувств (глаза, органы химического восприятия и др.). Ротовое отверстие помещается на брюшной стороне. Кишечник не имеет анального отверстия.

Белая
планария



К паразитическим плоским червям относят сосальщиков и ленточных червей. **Сосальщики** внешне немного напоминают планарий, но не имеют ресничек и органов зрения. Они снабжены присосками, с помощью которых могут ползать и прикрепляться к телу хозяина. В центре одной из присосок находится ротовое отверстие — такую присоску называют ротовой. Большой вред человеку наносит печёночный сосальщик (печёночная двуустка), заразиться которым можно при использовании сырой воды для питья или употребляя в пищу недоваренное или нежаренное мясо коров и свиней, пресноводных рыб.

Ленточные черви не имеют кишечника — они всасывают питательные вещества всей поверхностью тела. Характерной особенностью многих паразитических плоских червей является сложный жизненный цикл, во время которого червь меняет одного-двух промежуточных хозяев, прежде чем поселится в окончательном хозяине и достигнет половой зрелости.



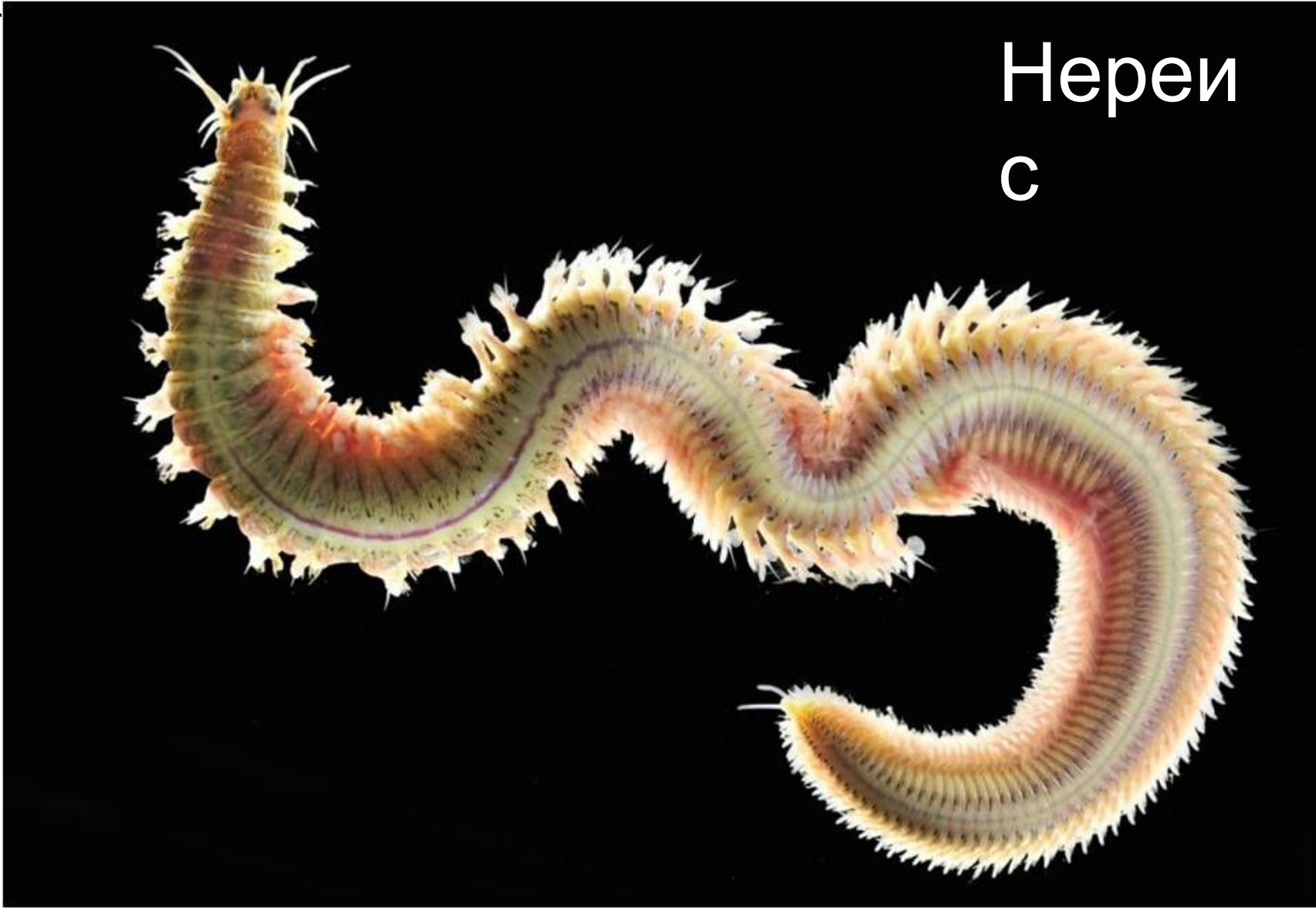
Круглые черви – нематоды. Встречаются свободноживущие (водные и почвенные) и паразитические виды. Паразитические нематоды поражают растения, грибы, животных и человека. В кишечнике человека нередко обитают острица детская и аскарида человеческая. Заражение аскаридой чаще всего происходит при употреблении в пищу плохо вымытых овощей и фруктов.

Почвенная
нематода



Кольчатые черви — наиболее высокоорганизованные черви. У многих имеются примитивные конечности (параподии) — боковые выросты, снабжённые щетинками и иногда жабрами. Большинство кольцецов обитает в Мировом океане, однако многие виды встречаются в пресных водоёмах (например, медицинская пиявка) и в почве (дождевые черви).

Нереи
с



Моллюски. Тип разделяют на три группы: **брюхоногие, двустворчатые и головоногие**. Для большинства моллюсков характерно наличие раковины однако у некоторых она сильно редуцирована (слизни) или отсутствует (осьминоги).

Брюхоногие - относят многих водных (прудовик) и наземных моллюсков (виноградная улитка). Среди наземных улиток самого большого размера (до 20 см в длину) достигает африканская ахатина. В настоящее время её часто содержат в домашних условиях. Морские брюхоногие моллюски могут быть в несколько раз крупнее.

Двустворчатые моллюски беззубка, перловица — пресноводные, мидии, устрицы, морские гребешки — морские.

Головоногие моллюски — осьминоги, кальмары, каракатицы (не имеют раковины), наutilus, аргонавт (с раковиной).

Членистоногие. Тип включает следующие классы: **ракообразные, насекомые, паукообразные** и др.

Ракообразные ведут преимущественно водный образ жизни, хотя среди них есть и наземные — мокрицы, некоторые крабы. Многие ракообразных человек употребляет в пищу — омаров, креветок, речных раков и др.

Паукообразные — преимущественно хищники (пауки и скорпионы) или кровососущие (клещи).

Насекомые — самая многочисленная группа среди всех животных. Освоили все среды жизни. Многие насекомые способны к полёту, обладают сложным поведением. Особый интерес представляют «общественные» насекомые — муравьи, пчёлы, осы, термиты. В их семьях разные особи выполняют определённую функцию — приносят пищу, охраняют жилище, ухаживают за личинками и т. д. «Главной семьи» является матка — самка приносящая

Хордовые. Большинство хордовых — позвоночные животные. У всех позвоночных имеется осевой скелет (череп и позвоночник), а у многих такие элементы скелета, как конечности, пояса конечностей, рёбра.

Подтип Позвоночные включает следующие классы: Хрящевые и Костные рыбы, Земноводные (или Амфибии), Пресмыкающиеся (или Рептилии), Птицы и Млекопитающие (или Звери).

