

**Презентация на тему:  
плоские и круглые  
черви.**

**Тип плоских червей.**

# Глисты.

- **Глисты или гельминты - черви-паразиты**
- **Глисты, Гельминты, Паразиты, Интересное**
- **Среди червей имеется большое количество (более 260 видов) паразитических форм, которые принадлежат к подтипам плоских и круглых червей. Паразитические черви издавна известны под научным термином «гельминты», в связи с чем отрасль паразитологии, изучающая их, получила название гельминтологии. С термином «гельминты» по значению совпадает слово «глисты», происходящее от латинского корня, что означает «скользящий».**



- **Представители возбудителей паразитарных болезней относятся к царству животных. Они паразитируют на других живых существах (растения, грибы, животные), поэтому и возникла наука паразитология, занимающаяся изучением всех паразитарных организмов. Это — общая паразитология, а уже из нее выделилась гельминтология, т. е. наука, занимающаяся изучением заболеваний, вызванных паразитическими червями. Их более 260 видов, 70 из которых распространены в России. В связи с нарастающими процессами миграции народонаселения в мире в России значительно увеличивается разнообразие видов гельминтов, паразитирующих у людей. Возрастает опасность завоза глистных инвазий, не свойственных для России. К их числу относятся распространенные в странах Юго-Восточной Азии, Африки, Латинской Америки шистозомы и филляриозы.**

- **Для развития паразитических червей обязательно нужен хозяин, т. е. то существо, организм которого является постоянным или временным местообитанием паразита и одновременно служит источником его питания. Хозяева паразитов делятся на промежуточных (в них гельминт проходит личиночные стадии) и окончательных (в них и только в них гельминт становится половозрелым, инвазионным).**

- **По строению и форме глисты подразделяются на две группы: круглые глисты (нематоды) и плоские. Плоские глисты делятся на цестод (ленточных червей) и трематод.**

- **Трематоды отличаются плоской листовидной формой тела и имеют одну или две присоски. Эти глисты бывают как очень маленьких размеров (1-3 мм), так и довольно крупных (более 10 см).**



# Цестоды.

- Цестоды - глисты обладающие удлинённым телом, похожим на ленту, состоящим из головки, шейки и отдельных члеников. Эти паразиты достигают длины более 10 м. Число члеников этих глистов колеблется от 12 до 1000.
- Головкой цестода присасывается к тканям организма хозяина. За головкой тело червя сужается, это место получило название шейки. От шейки один за другим нарастают членики, постепенно увеличивая длину паразита. Старые постепенно оказываются в самом конце тела гельминта, а самый молодой членик всегда находится возле шейки.



# Нематоды.

- Нематоды - глисты имеющие удлиненное тело нитевидной формы и круглое поперечное сечение. Длина нематод колеблется от 1 мм до 1 м. Изредка встречаются особи и гораздо большей - длины (8-10 м).
- Особенности биологии глистов и разные пути их распространения позволяют разделить их на три следующие группы: биогельминты, геогельминты и контактные гельминты.
- Гельминтологи выявили и изучили более 12 тыс. видов глистов, паразитирующих в организме животных. В человеческом организме паразитирует около 200 видов гельминтов, из них 70 видов распространены в России.
- Процесс развития и роста глистов протекает по-разному. Некоторые паразитируют и в личиночной стадии, и во взрослой, не меняя хозяина (власоглавы, острицы, аскариды, карликовые цепни и др.).
- Другие глисты личиночную стадию проводят в одном хозяине, а во взрослом состоянии живут в другом (бычий и свиной цепни, эхинококк и др.).
- Некоторые паразиты имеют еще более сложный жизненный цикл, меняя на его протяжении трех хозяев (лентец широкий). Как правило, взрослые особи глистов живут в кишечнике, но есть и такие паразиты, которые обитают в мышцах, сердце, печени, мозгу, почках, глазах и крови человека.
- 



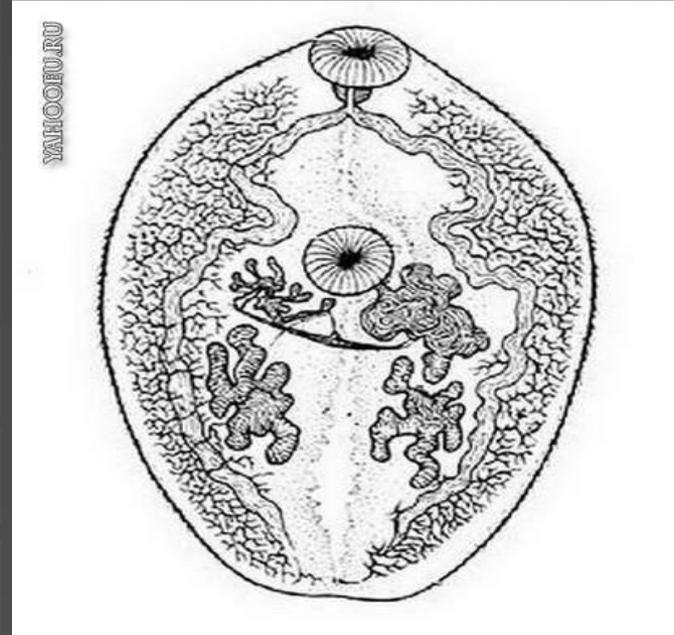
- *Глисты при питании выделяют в организме хозяина ядовитые вещества, которые мгновенно всасываются в кровь, разносятся по тканям хозяина, воздействуя на его нервную систему и другие жизненно важные органы.*
- *По способу заражения глисты подразделяются на две группы. К первой группе относятся паразиты (власоглавы, острицы, аскариды), которыми можно заразиться через почву, воду, овощи и другие предметы. Яйца этих гельминтов часто переносят мухи.*
- 



- Во вторую группу входят глисты (трихинеллы, трематоды), заражение которыми может произойти через мясо животных и рыб



- Собаки являются переносчиками такого опасного паразита, как эхинококк, вызывающего у человека тяжелейшее заболевание. Кроме того, от собак и кошек можно заразиться собачьими и кошачьими аскаридами, паразитирующими в личиночной стадии в организме человека.



# Плоский червь.

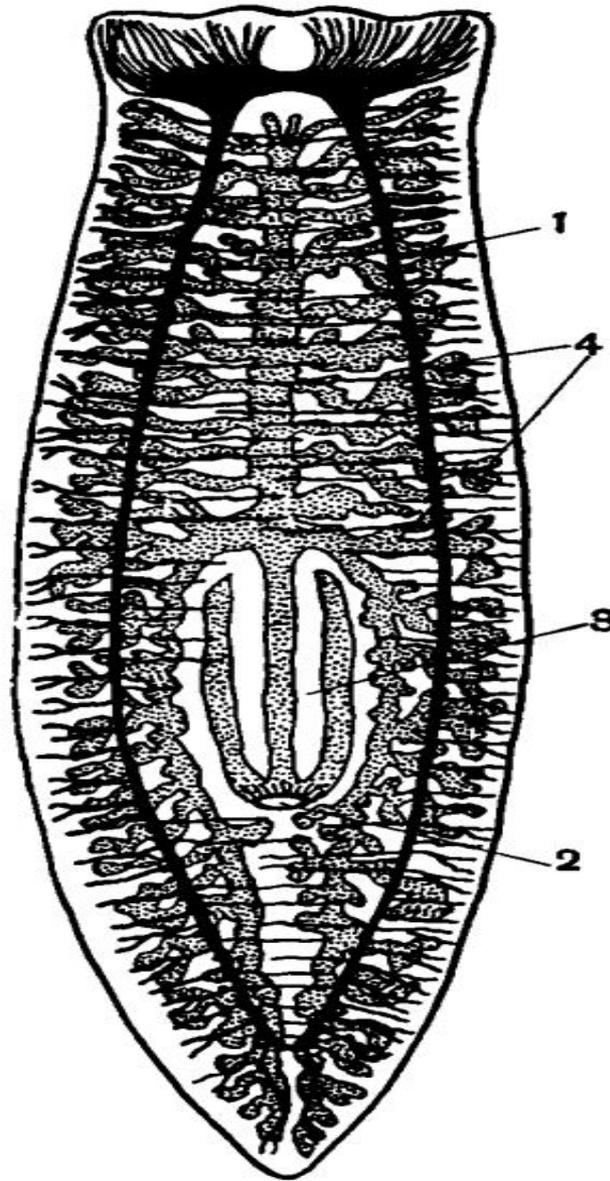


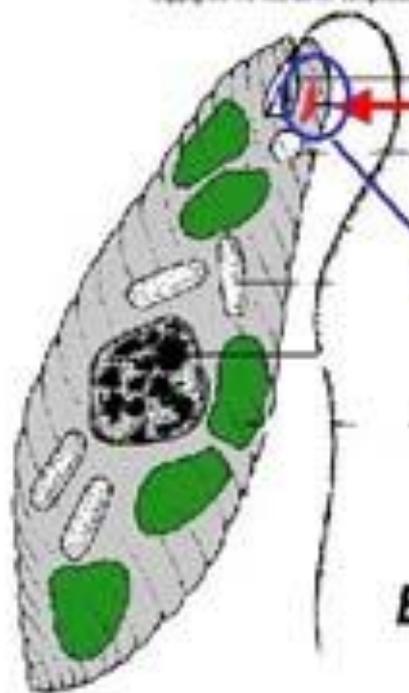
Рис. 193. Нервная и пищеварительная системы молочной планарии (*Dendrocoelum lacteum*):  
1 — нервные стволы; 2 — ротовое отверстие; 3 — глотка; 4 — ветви кишечника.

# Одномерный мир простейших: фототаксис у эвглены



Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission is granted to reproduce this illustration.

от 30 до  
200 мкм  
у разных  
видов



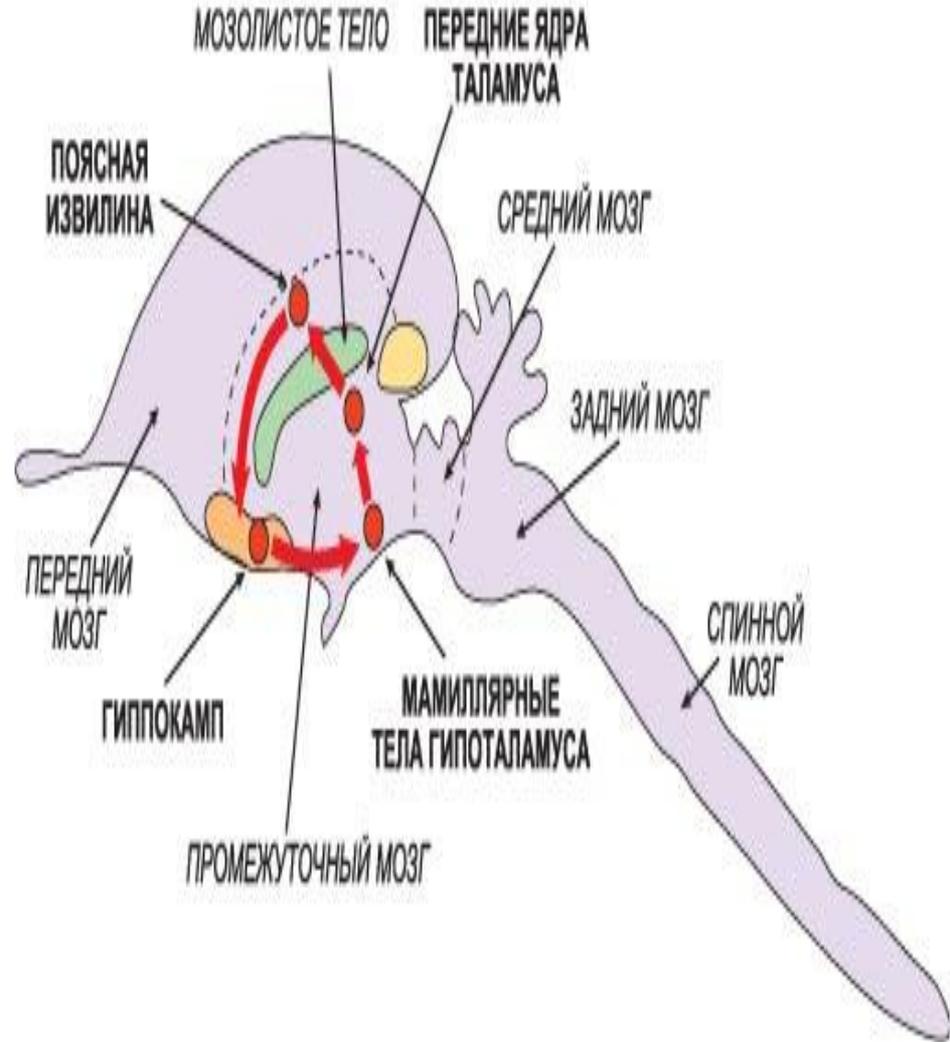
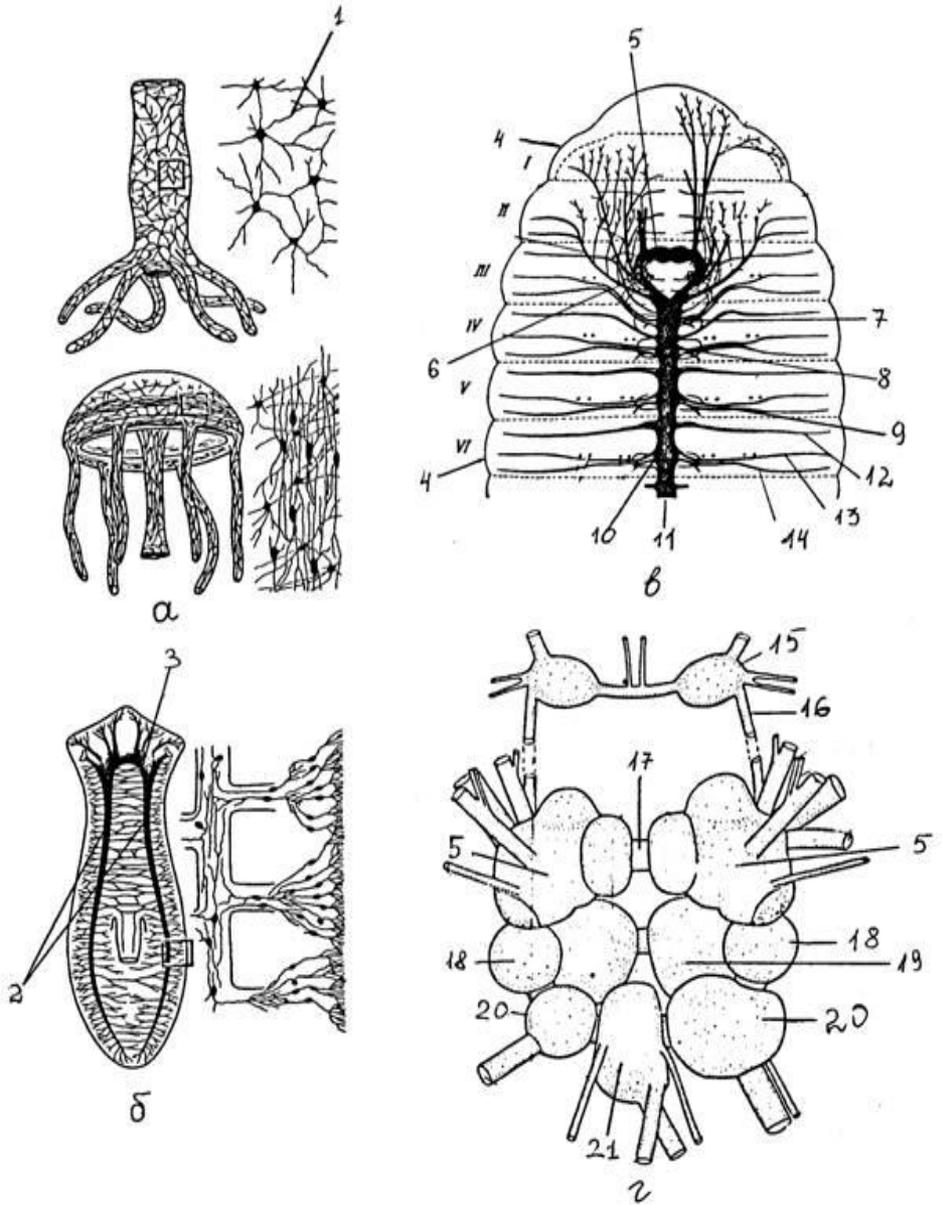
глазное  
пятно  
(стигма)

*Euglena*

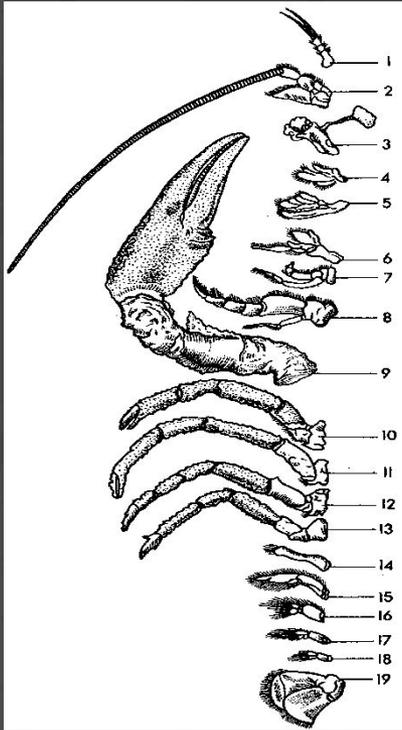


жгутик фоторецептор стигма

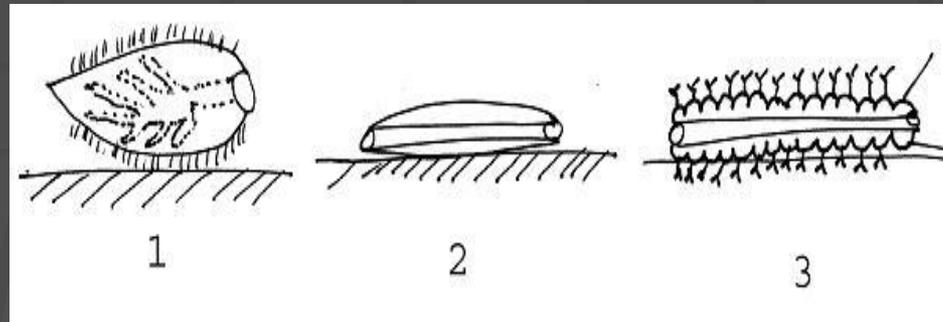
# Типы плоских червей.



# Кольчатый червь.



- Кольчатые черви, кольцецы, аннелиды (*Annelida*, от лат. *annelus* — колечко), тип наиболее высокоорганизованных червей. Целом у них поделен перегородками на сегменты, которым соответствует наружная кольчатость; отсюда название типа — «кольчатые черви».
- С сегментацией тела связана метамерия (сегментация) внутренних органов — нервной, выделительной и кровеносной систем. Благодаря перегородкам, аннелида при повреждении теряет содержимое только нескольких сегментов тела. Целом отсутствует или упрощён у некоторых пиявок и архианнелид. Существует свыше 12 тыс. видов.





## Основные особенности организмов, относящихся к тиру плоских червей.

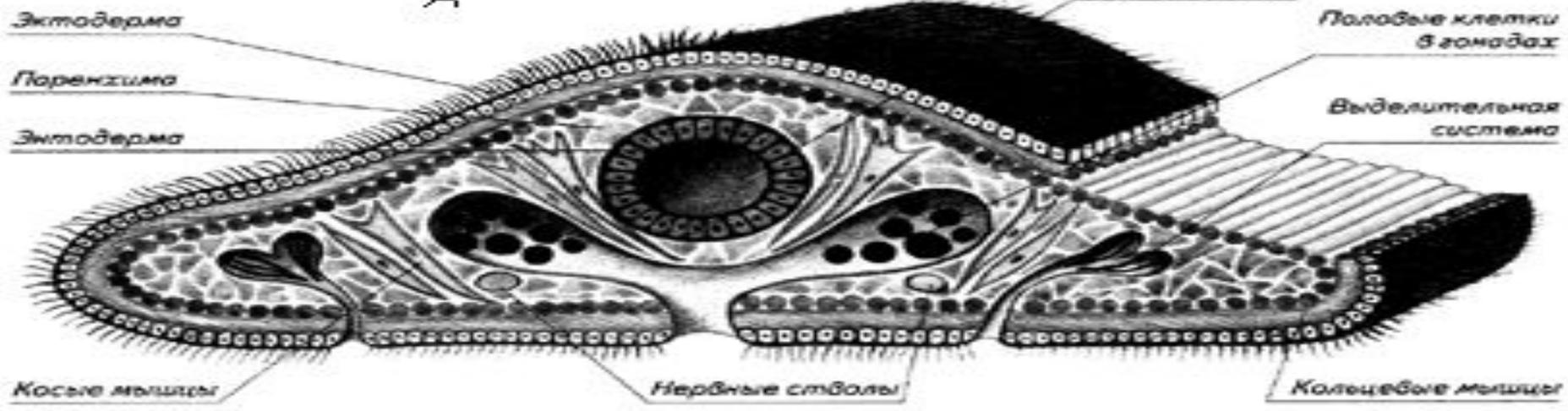
Приспособления свободноживущих и паразитических плоских червей к среде обитания

Цель занятия: изучить особенности строения и процессы жизнедеятельности свободноживущего плоского червя – белой планарии и циклы индивидуального развития печеночного сосальщика и бычьего цепня в связи с их паразитическим образом жизни.

Оборудование: микроскопы, микропрепараты «Ресничный червь», «Сосальщик», диапроектор с приставкой для демонстрации микропрепаратов, таблицы «Плоские черви. Белая планария», «Плоские черви. Печеночный сосальщик», «Плоские черви. Бычий цепень», лото «Циклы развития паразитических червей», модели тела планарии и кожно-мускульного мешка червей.

В ходе занятия на примере белой планарии рассматриваются приспособления этого червя к среде обитания в связи с активным образом жизни. При этом учащиеся в ходе объяснения нового материала наблюдают фиксированный препарат ресничного червя под микроскопом и заполняют в тетрадях таблицу.

А



**НЕРВНУЮ СИСТЕМУ**

составляют головной нервный узел и отходящие от него нервные стволы, соединенные поперечными перемычками.

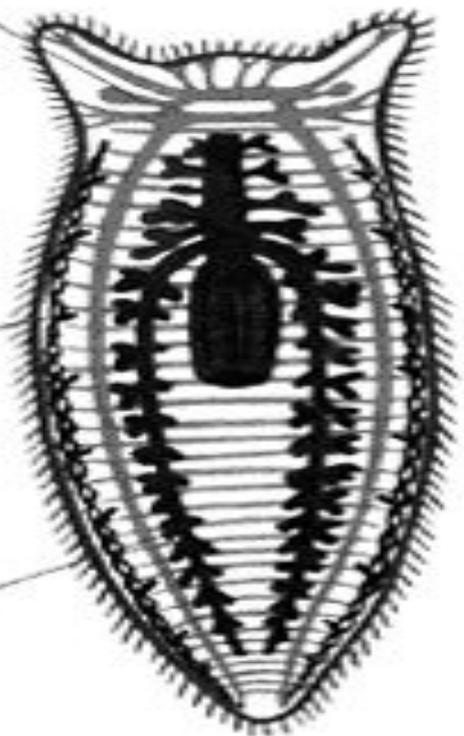
**ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА**

представлена протонефридиями — выпячиваниями покровов.

**ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА**

состоит из ротового отверстия, глотки и замкнутого кишечника.

Б



**ПОЛОВАЯ СИСТЕМА.**

Большинство плоских червей — гермафродиты. В личниках образуются яйцеклетки, в желточниках — желточные клетки, в семенниках — сперматозоиды.



- Яйчник
- Желточники
- Семенники
- Совокупительный орган
- Половое отверстие

## Тип круглые черви.



- Тип Круглые черви, или нематоды – *Nematoda*  
Тип Круглые черви, или нематоды - *Nematoda* (от греч. *nema*, *nematos* – нить).  
Несегментированные черви без хоботка. Тело покрыто кутикулой, голова практически не выражена. Пищеварительный тракт сквозной, органы дыхания и кровообращения отсутствуют. Полость тела – псевдоцель. Мышечные волокна только продольные. Ни ресничек, ни «пламенных» клеток нет. Нервная система с окологлоточным кольцом, несколькими парами головных ганглиев, а также спинным, брюшным и боковыми стволами, тянущимися к заднему концу тела. Сенсорные органы обычно в форме шипов, щетинок или сосочков.

Нематоды, как правило, раздельнополые, причем самцы гораздо мельче самок и отличаются от них загнутым задним концом тела, наличием генитальных сосочков и других структур, способствующих спариванию (копуляции). Крупные самки содержат до 1 млн. яиц и откладывают до четверти миллиона их в сутки. У пресноводных и сухопутных видов самок больше, чем самцов. Частое отсутствие последних в обширных коллекциях наводит на мысль о том, что гермафродитизм среди нематод распространен гораздо шире, чем принято считать, хотя среди сухопутных форм он довольно обычен. В теплой сырой земле или в теле организма-хозяина из яиц вылупляются молодые черви, сходные со взрослыми особями во всем, за исключением общих размеров и развития репродуктивной системы.