

*«Общая  
характеристика и  
многообразие червей»*



# Классификация Червей

*Царство Животные*

*Подцарство многоклеточные*

*Над тип Беспозвоночные*



*Тип*

*Тип*

*Тип*

*Плоские черви*

*Круглые черви*

*Кольчатые черви*

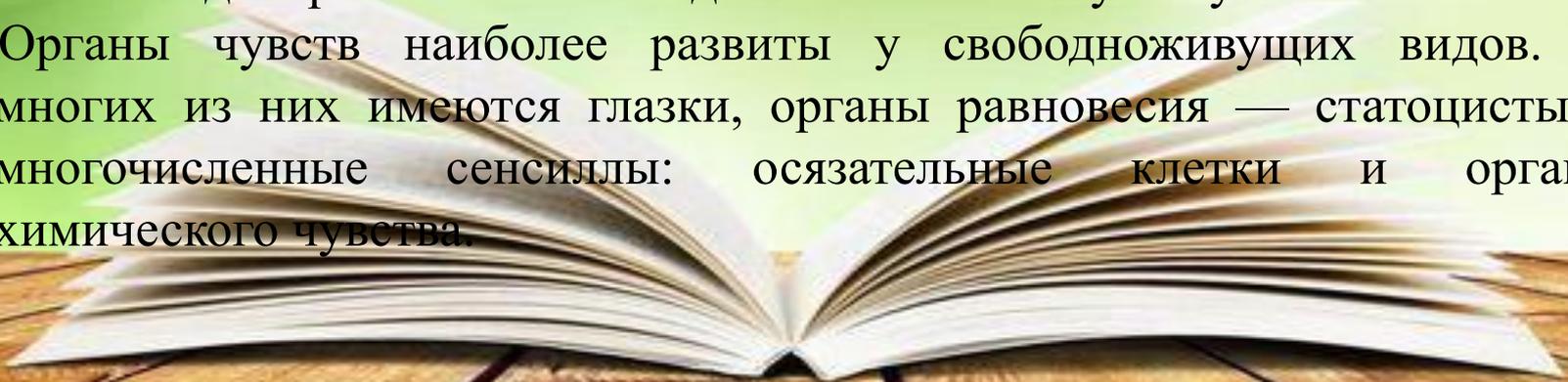


**Большинство представителей этого типа имеют червеобразное тело, уплощенное в спинно-брюшном (дорсовентральном) направлении. Чаще всего по форме они напоминают пластинку, ленту. Всего известно около 15 тыс. видов плоских червей. Часть видов плоских червей — свободноживущие, но большинство — паразиты животных.**



# *Отличительные признаки плоских червей:*

1. Тело сплющено в спинно-брюшном направлении;
2. Двусторонняя симметрия;
3. Снаружи тело ограничено кожно-мышечным мешком;
4. Полость тела заполнена клеточной массой (паренхимой), в которой размещены внутренние органы;
5. Нервная система представлена парным мозговым узлом (ганглием), с несколькими продольными нервными стволами; соединенных между собой кольцевыми тяжами. В целом нервная система напоминает решетку.
6. Пищеварительная система состоит из двух отделов: переднего (эктодермального) и среднего (энтодермального). Кишечник слепо замкнут, часто разветвленный. Задней кишки и анального отверстия нет. У эндопаразитических видов кишечник отсутствует.
7. Органы чувств наиболее развиты у свободноживущих видов. У многих из них имеются глазки, органы равновесия —статоцисты и многочисленные сенсиллы: осязательные клетки и органы химического чувства.



**Ресничные планарии** — это плоские черви, которые могут существовать как свободноживущие, так и паразитические формы. На переднем конце тела обычно располагаются органы чувств: глазки, рот и щупальца. Их тело покрыто ресничными полями.

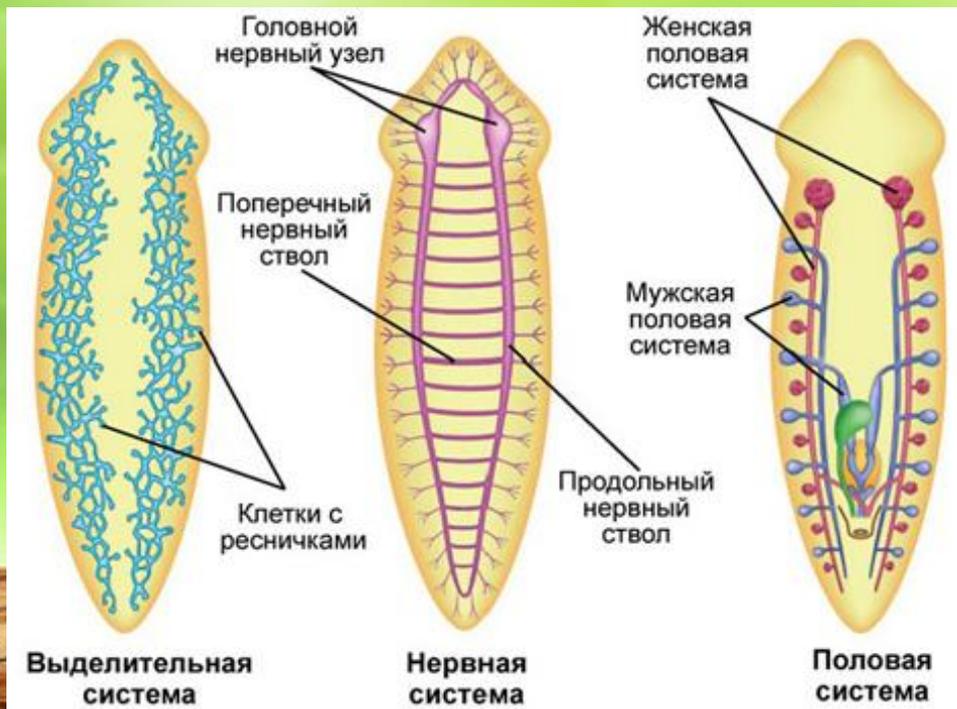
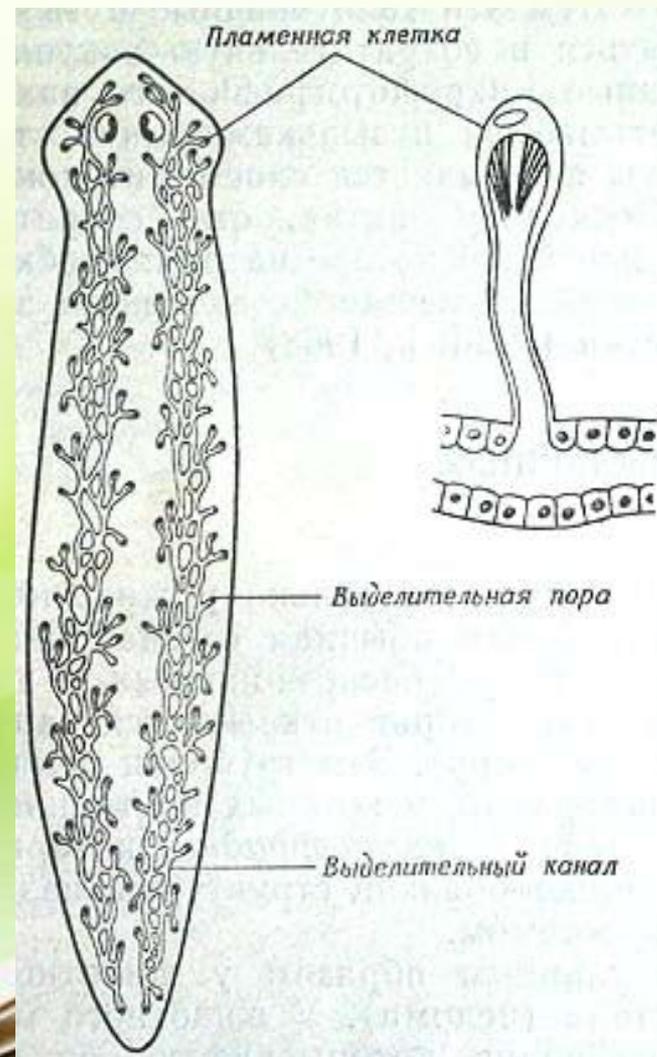
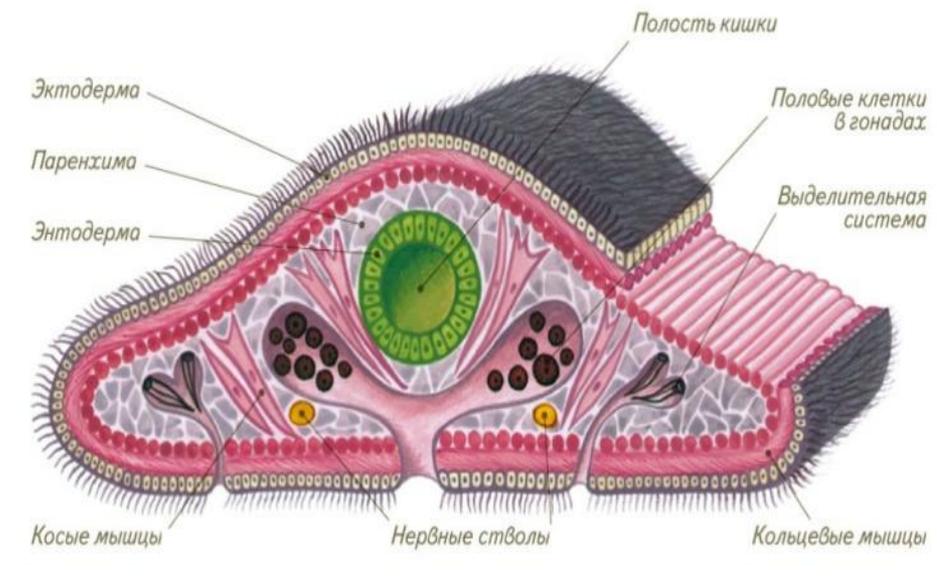
У большинства ресничных планарий разнообразны органы чувств.

В морях и пресных водоемах обитает около 500 видов ресничных планарий, длина которых достигает 30 — 40 см.

Мелкие ресничные планарии встречаются в пресных водоемах, в основном в виде личинок. Они обитают в пресных водоемах, в основном в виде личинок. Они обитают в пресных водоемах, в основном в виде личинок. Они обитают в пресных водоемах, в основном в виде личинок.

Ползают планарии по субстрату путем сокращения мускулатуры тела или передвигаются «шагающим» движением, поочередно прикрепляясь то передним, то задним концом тела.

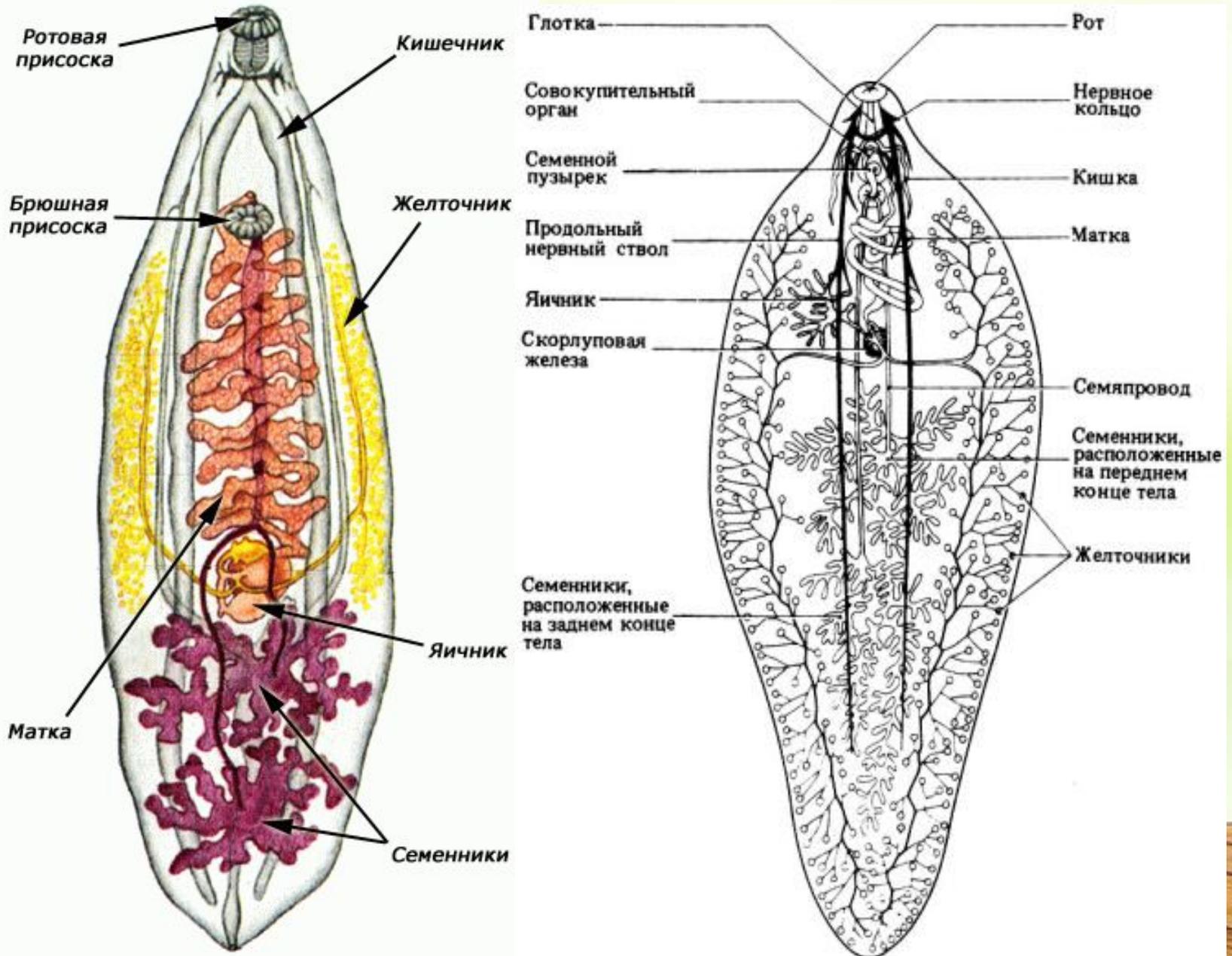




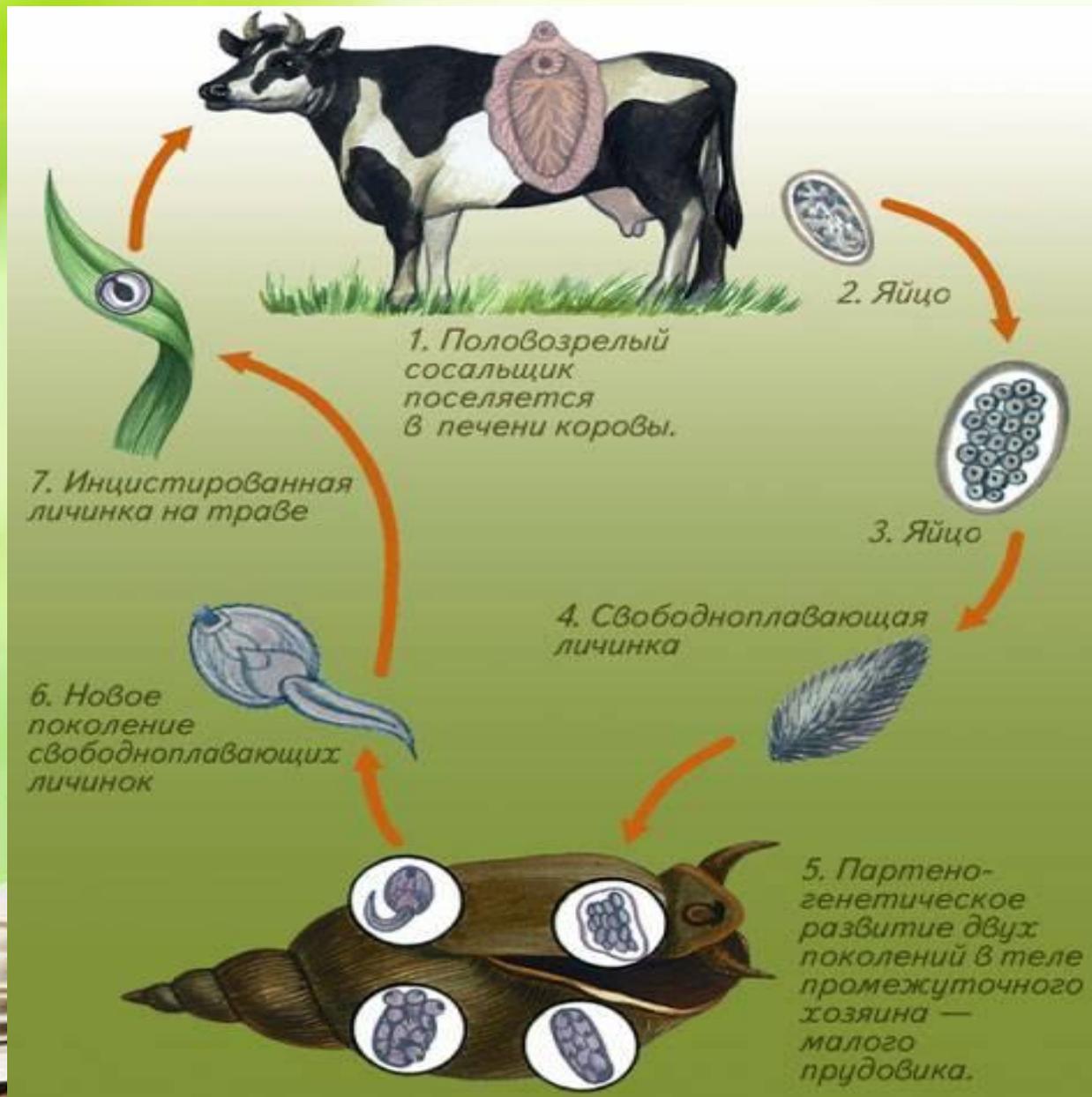
**Сосальщики** — класс эндопаразитических плоских червей, насчитывающий около 4000 видов. Они паразитируют во внутренних органах позвоночных животных. У взрослых сосальщиков нет ресничного эпителия, органов зрения. У сосальщиков органы прикрепления представлены двумя присосками: ротовой и брюшной. Тело сосальщиков листовидное с двумя присосками. Размеры обычно колеблются от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров. К числу наиболее распространенных сосальщиков относятся: печеночный, ланцетовидный и кошачья двуустка.



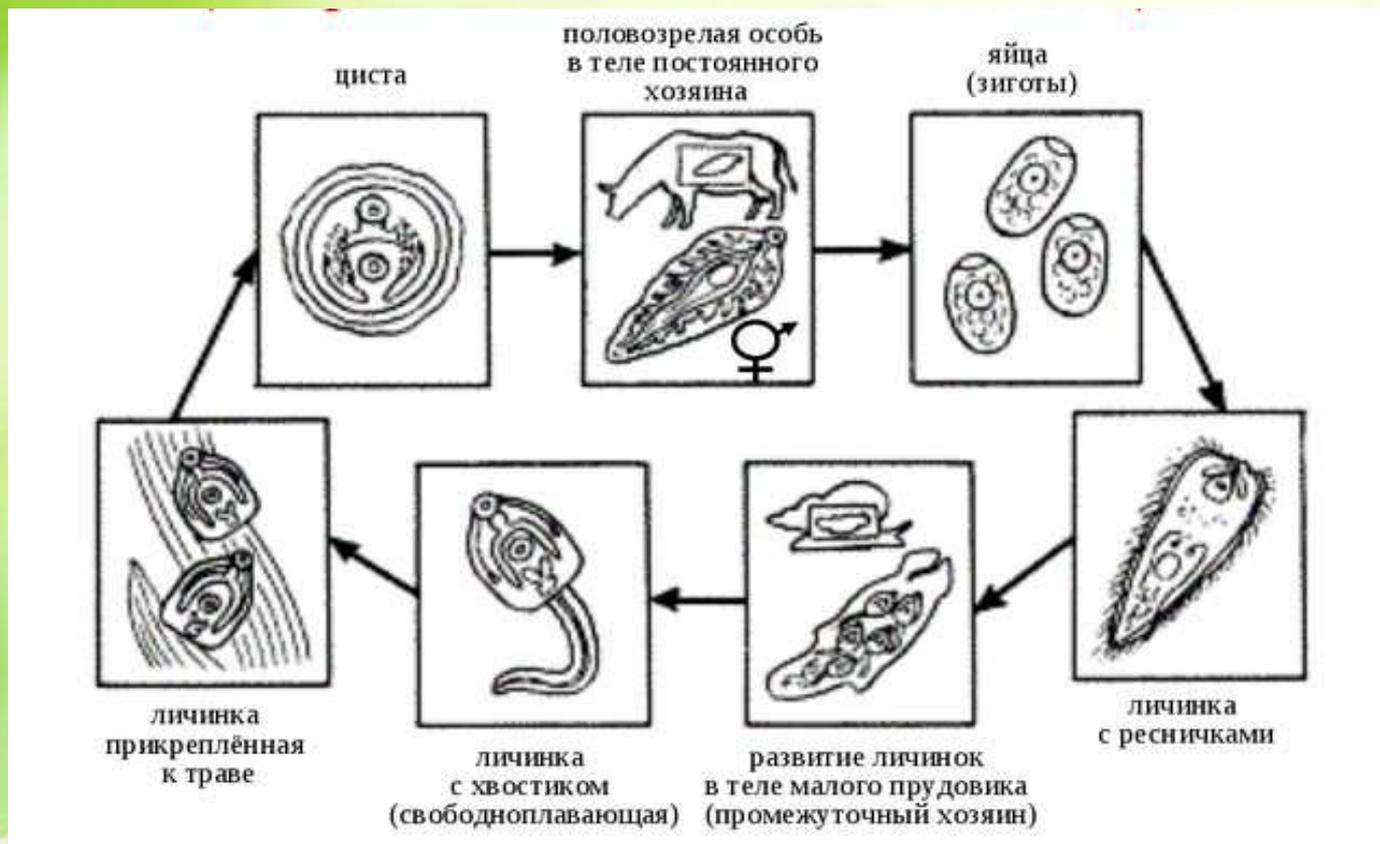
# Внутреннее строение



# Жизненный цикл сосальщиков



**Печеночный сосальщик**, наиболее распространенный паразит рогатого скота, развивается с одним промежуточным хозяином — малым прудовиком.



Гермафродитные особи продуцируют огромное множество яиц, которые попадают из протоков печени хозяина в кишечник, а затем вместе с фекалиями выделяются в наружную среду.

Для развития яиц сосальщика необходимо, чтобы они попали в воду.

## Ленточные черви — группа специализированных

У них лентовидное длинное тело, обычно подразделенное на членики, а на переднем конце тела имеется «головка» — сколекс с органами прикрепления. Эндопаразитических плоских червей, развивающихся со сменой хозяев. Их окончательными хозяевами являются позвоночные животные, а промежуточными могут быть система, слабо развиты нервная система и органы чувств.

С другой стороны, у них повсюду выстланы выстилка система, повторяющаяся в члениках, что обеспечивает их высокую плодовитость как паразитов. Это повышает возможность выживания ленточных червей, развивающихся со сменой хозяев.

Всего известно более 3 тыс. видов цестод, среди которых немало опасных паразитов человека и домашних животных.

Ленточный червь



# Длина тела колеблется от 1 мм до 12 м

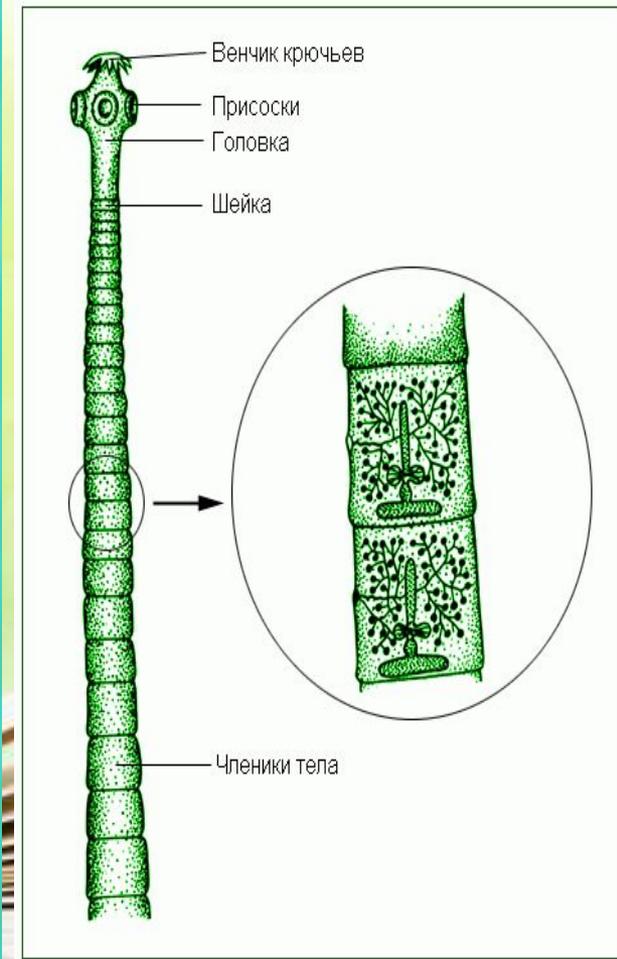
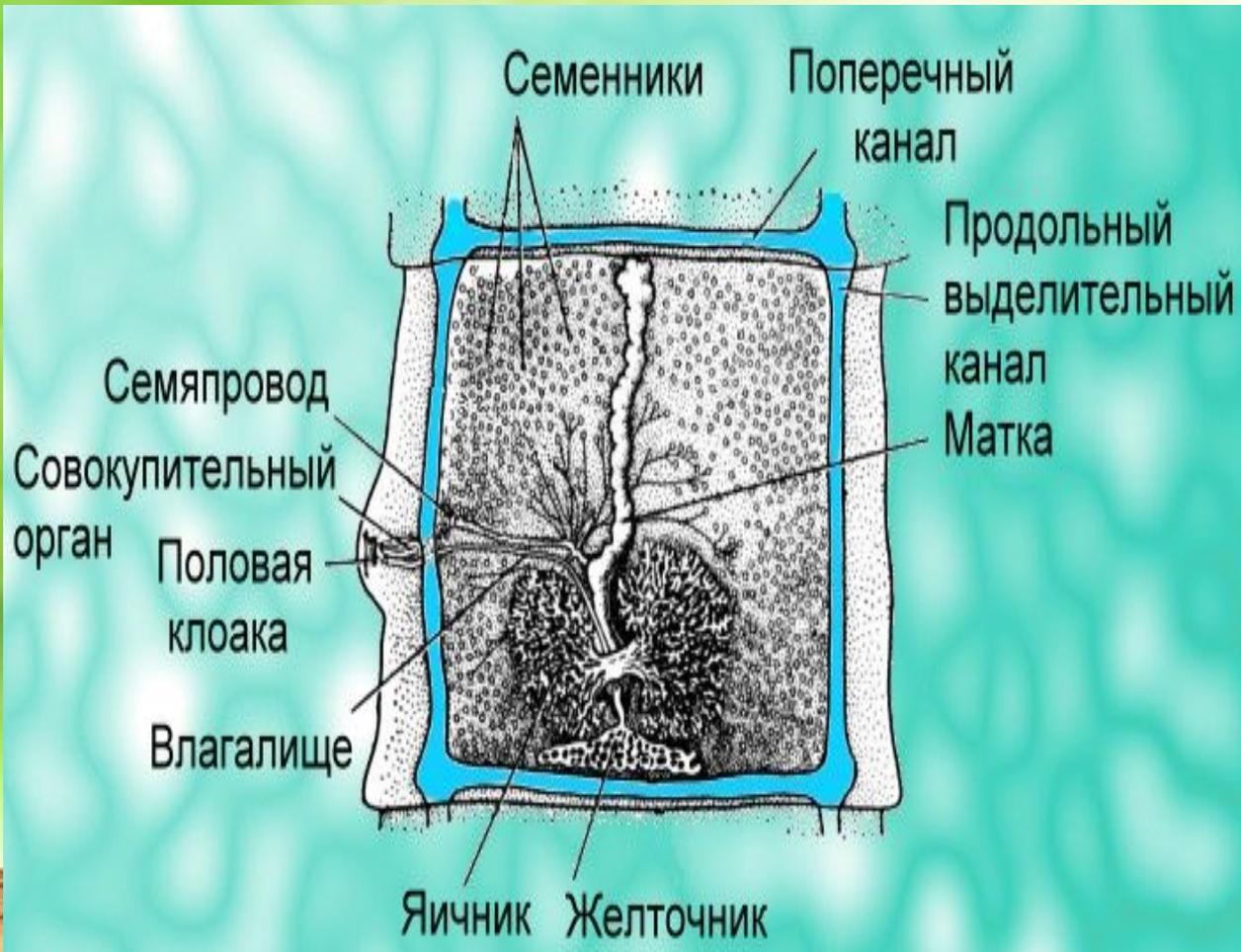


Сколекс имеет различное строение у разных видов.

- У бычьего солитера на сколексе четыре присоски;
- у свиного солитера кроме четырех присосок имеется венчик хитиновых крючьев на вершине,
- а у широкого лентеца по бокам вытянутого сколекса расположены щелевидные присоски.

За сколексом расположена шейка. Это зона роста ленточного червя. От шейки постоянно отшнуровываются новые членики. На заднем конце тела зрелые членики с яйцами отрываются и выносятся с фекалиями хозяина во внешнюю среду, а за счет образования новых члеников в области шейки тело паразита восстанавливается. Число члеников у цестод варьирует от двух до нескольких тысяч

***Половая система гермафродитная и повторяется в каждом членике. Плодовитость цестод чрезвычайно велика. Так, обычный солитер в год продуцирует около 600 млн. яиц, а за всю жизнь (18—20 лет) он может производить около 11 млрд. яиц.***



# Лабораторная работа № 1

## «Знакомство с разнообразием круглых червей»

**Цель работы:** Познакомиться с представителями типа Круглые червей

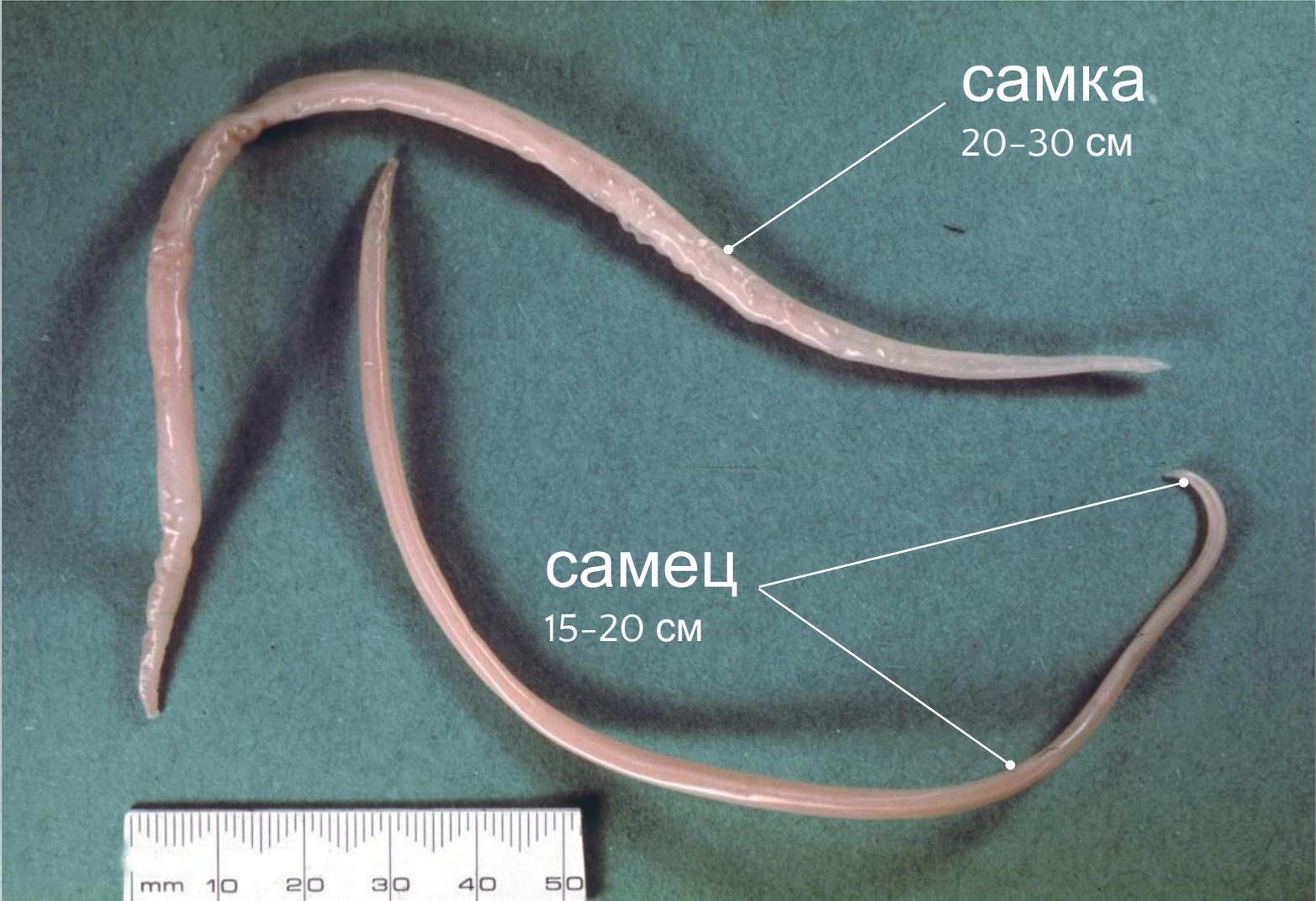
**Оборудование:** (стр. 36 учебника)

**Ход работы:**

1. Описать размеры, окраску, характер движений свободноживущих нематод и аскарид.
2. Отметить сходство и различия круглых червей разных видов.
3. Зарисовать аскариду.

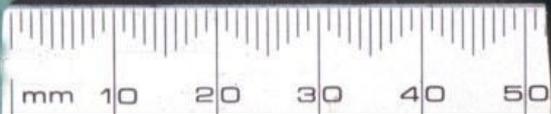
**Вывод по работе:**





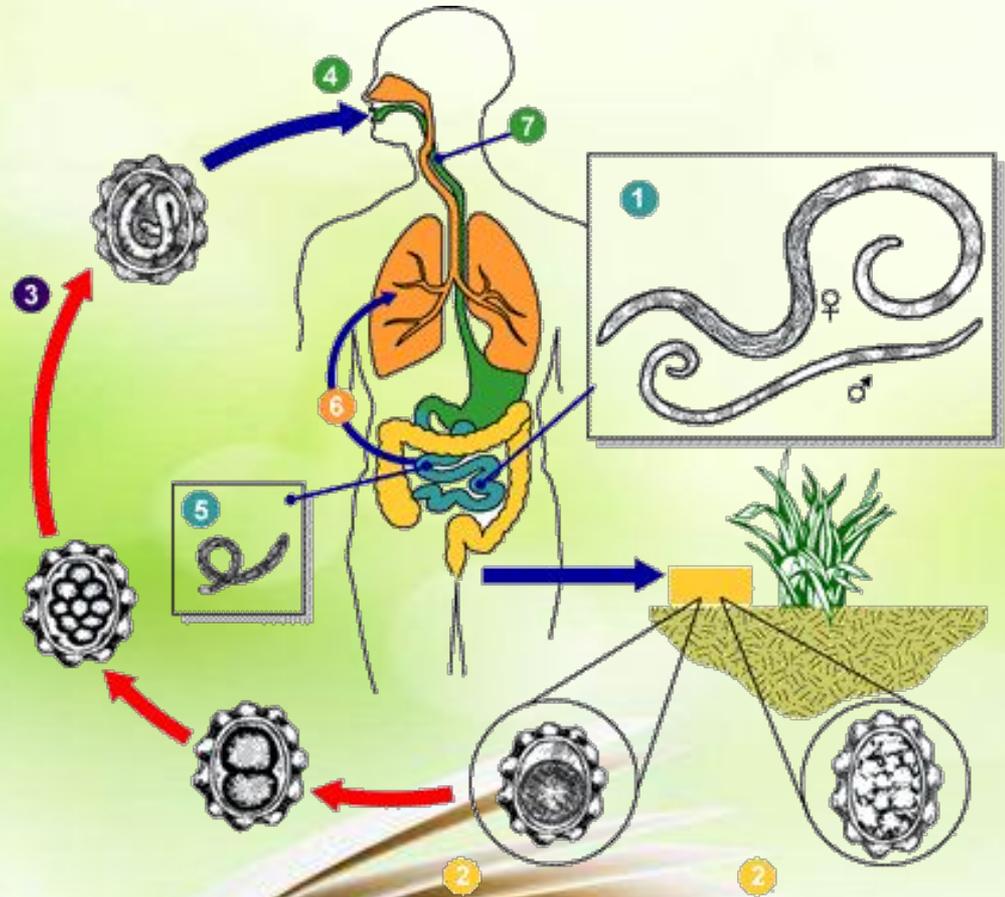
самка  
20-30 см

самец  
15-20 см



# Жизненный цикл аскариды

1. откладывание яиц;
2. инвазионное яйцо;
3. личинка;
4. заражение;
5. развитие в кишечнике;
6. через кровь в легкие;
7. с кашлем в пищевод.



**Аскарида попадает в  
кишечник, где взрослеет.  
Цикл повторяется.**



**Грязные овощи**



**Грязные руки**



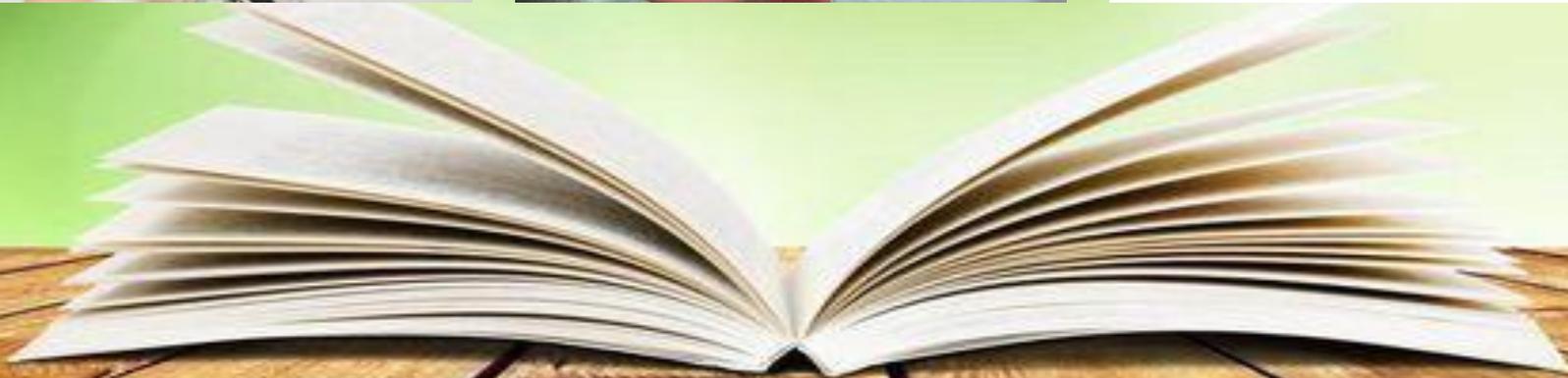
**Мухи**



**Водоёмы**



# Профилактика заражений





## Трихинелла

- 3 мм в длину
- Сохраняются несколько лет
- Крыса -> свинья -> человек





**Тело**

**несегментированное**

**Отличие**

**самки от самца**

**Мышцы**

**только продольные**

**3 отдела**

**пищеварительной трубки**

**Фагоцитоз**

**в выделительной системе**



# Домашнее задание

§ 7, 8

Написать сообщения о  
представителях изученных классов.

