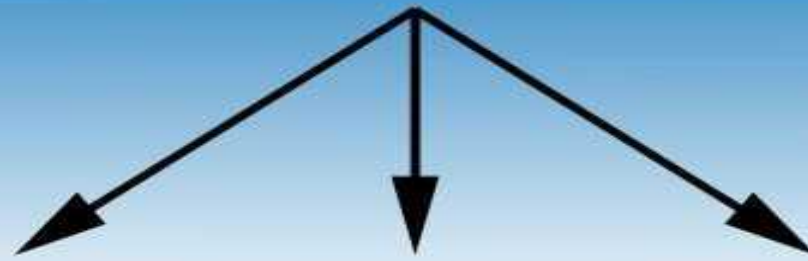


A close-up photograph of a vibrant green leaf with several clear water droplets of varying sizes resting on its surface. The leaf is positioned diagonally from the top-left corner towards the bottom-left. The background is a light-colored wooden surface with a distinct horizontal grain pattern. The word "ЧЕРВИ" is printed in a bold, dark green, sans-serif font across the middle of the image, overlapping the leaf and the wood.

ЧЕРВИ

Классификация

ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ



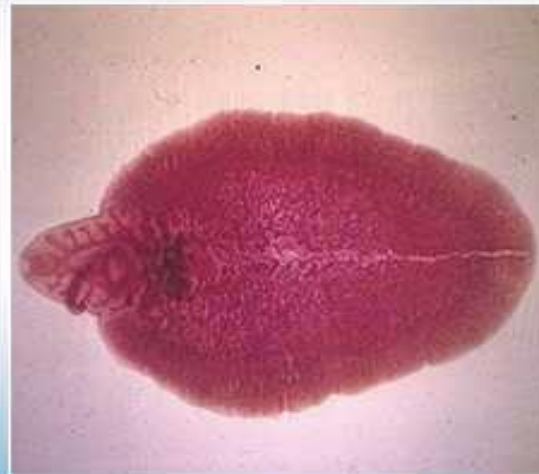
КЛАСС РЕСНИЧНЫЕ ЧЕРВИ

КЛАСС СОСАЛЬЩИКИ

КЛАСС ЛЕНТОЧНЫЕ ЧЕРВИ



Планария



Печеночный сосальщик



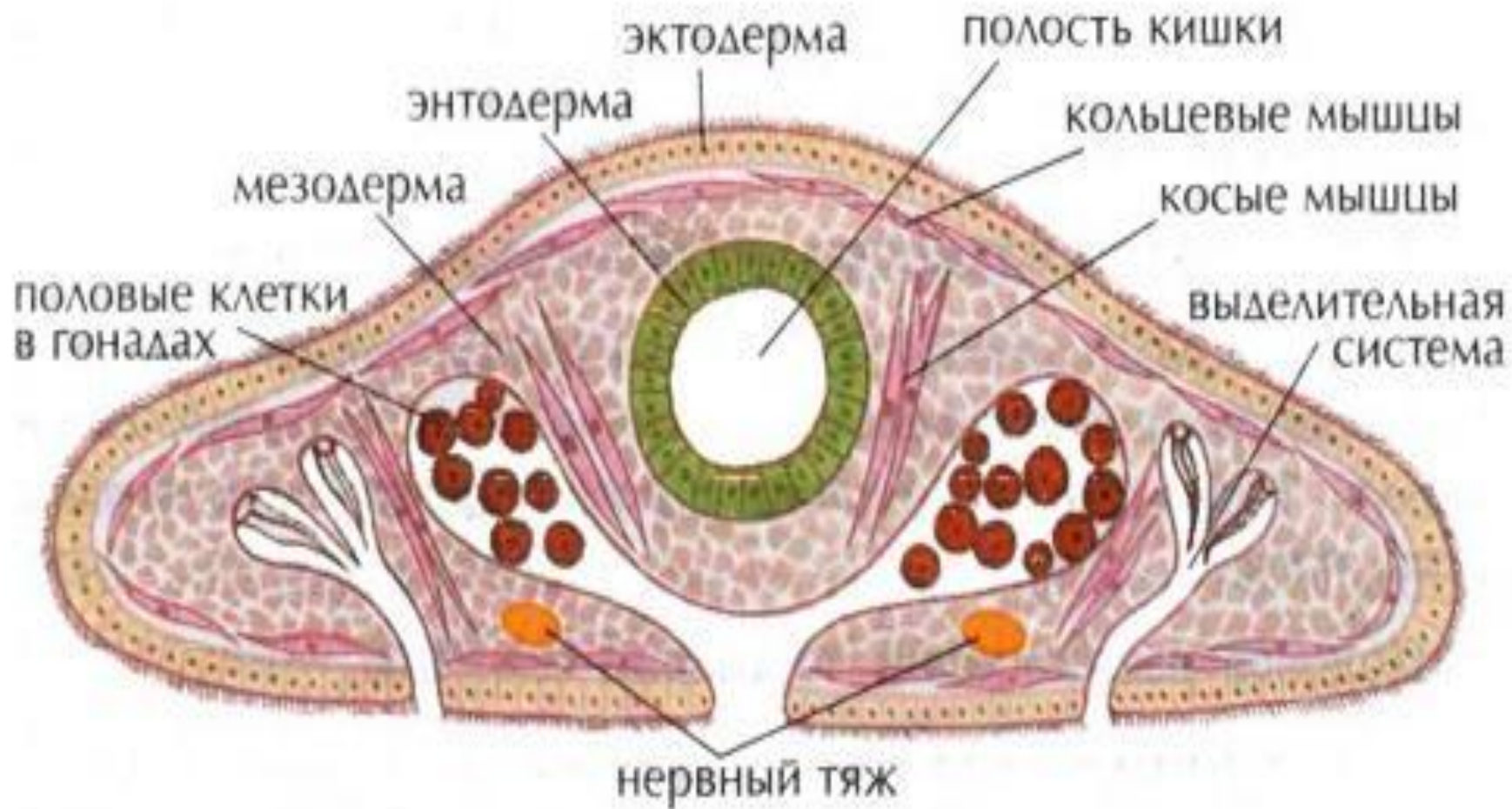
Свиной цепень



Плоские черви общая характеристика

- 1. Известно около 15 тыс. видов
- 2. Обитают во всех средах жизни.
- 3. Образ жизни: свободноживущие и паразитические виды.
- 4. Симметрия тела двусторонняя.
- 5. Тело построено из трех слоев: экто-, энто- и мезодермы.
- 6. Стенка тела образована кожно-мускульным мешком, полость тела заполнена паренхимой.
- 7. Внутренние органы объединены в системы: пищеварительную, выделительную, нервную и половую.
- 8. Плоские черви - гермафродиты.

Внутреннее строение



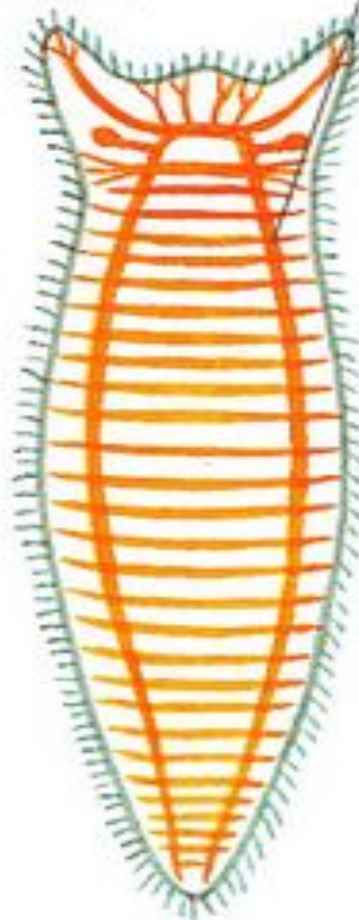
Системы органов

Система внутренних органов планарии

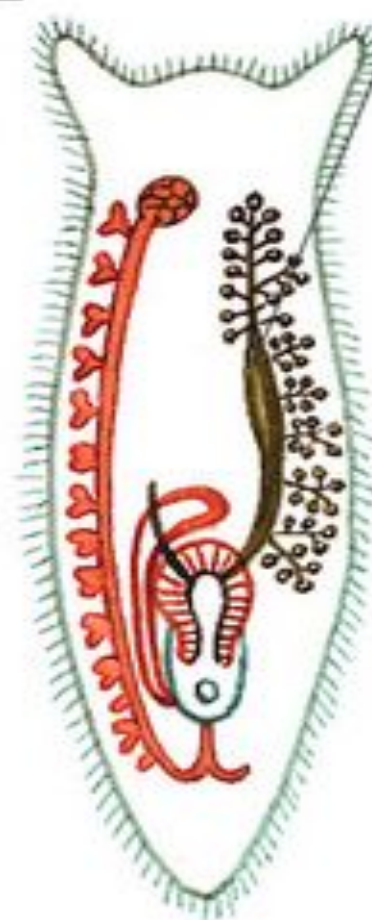
Пищеварительная



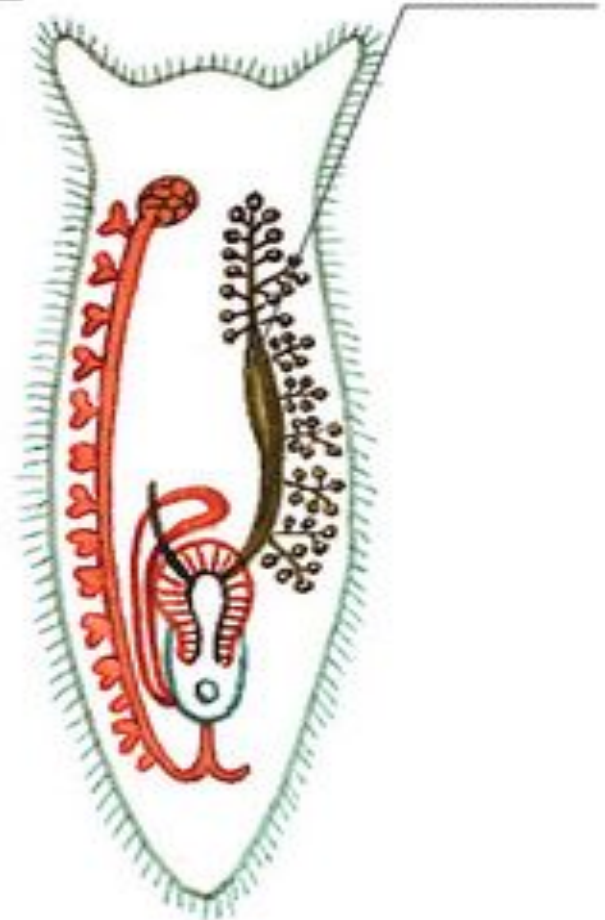
Выделительная



Нервная



Половая



КЛАСС РЕСНИЧНЫЕ ЧЕРВИ

1. Большинство свободноживущих плоских червей — это ресничные черви.
2. Их **тело покрыто ресничками** (отсюда их название).



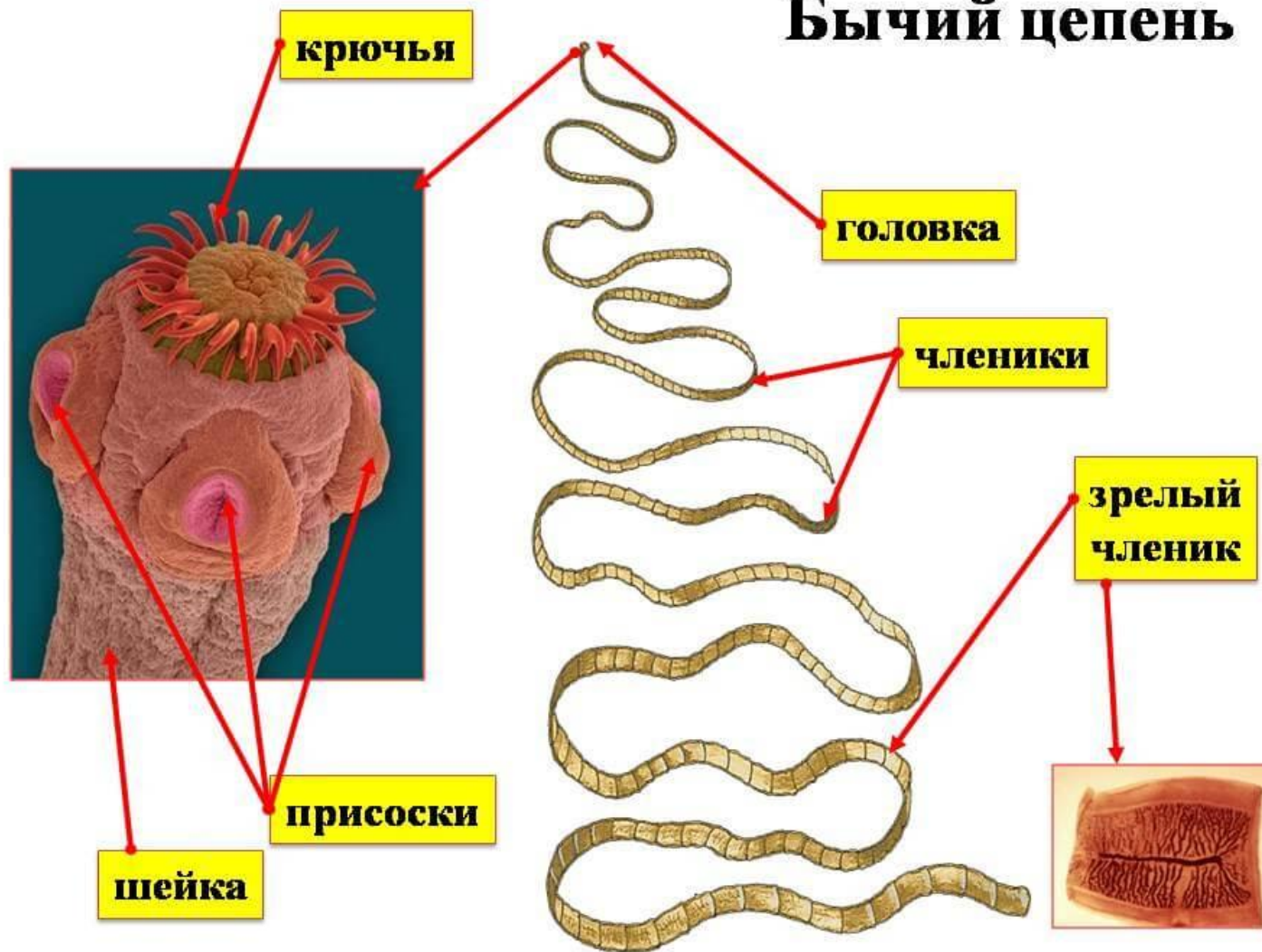
Класс сосальщнки

Развитие печёночного сосальщика



Класс ленточные черви

Бычий цепень



Цикл развития ленточного червя



ТИП КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ



Тип КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ

Классы:

- Нематоды
- Волосатики
- Скребни
- Коловратки

Представители:

*аскариды, острицы,
волосатики, луковая и
картофельные
нематоды, коловратки
и др.*



Аскарида



Почвенная нематода



Коловратка

СТРОЕНИЕ КРУГЛОГО ЧЕРВЯ

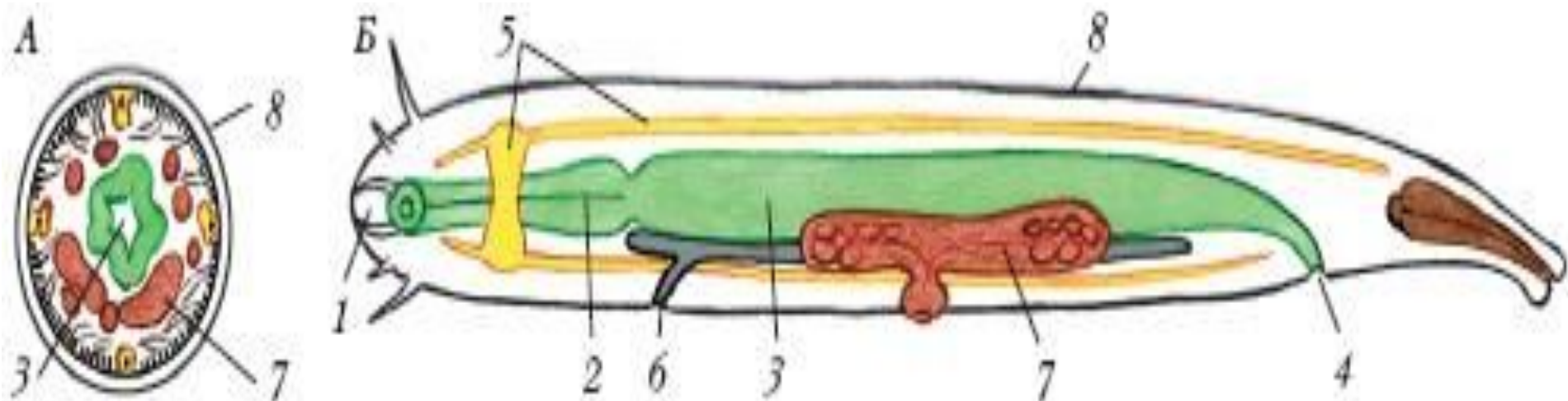


Рис. 62. Поперечный (А) и продольный (Б) разрезы через тело круглого червя:
1 – ротовое отверстие; 2 – глотка; 3 – кишечник; 4 – анальное отверстие; 5 – нервная система; 6 – выделительное отверстие; 7 – женская половая система; 8 – кутикула

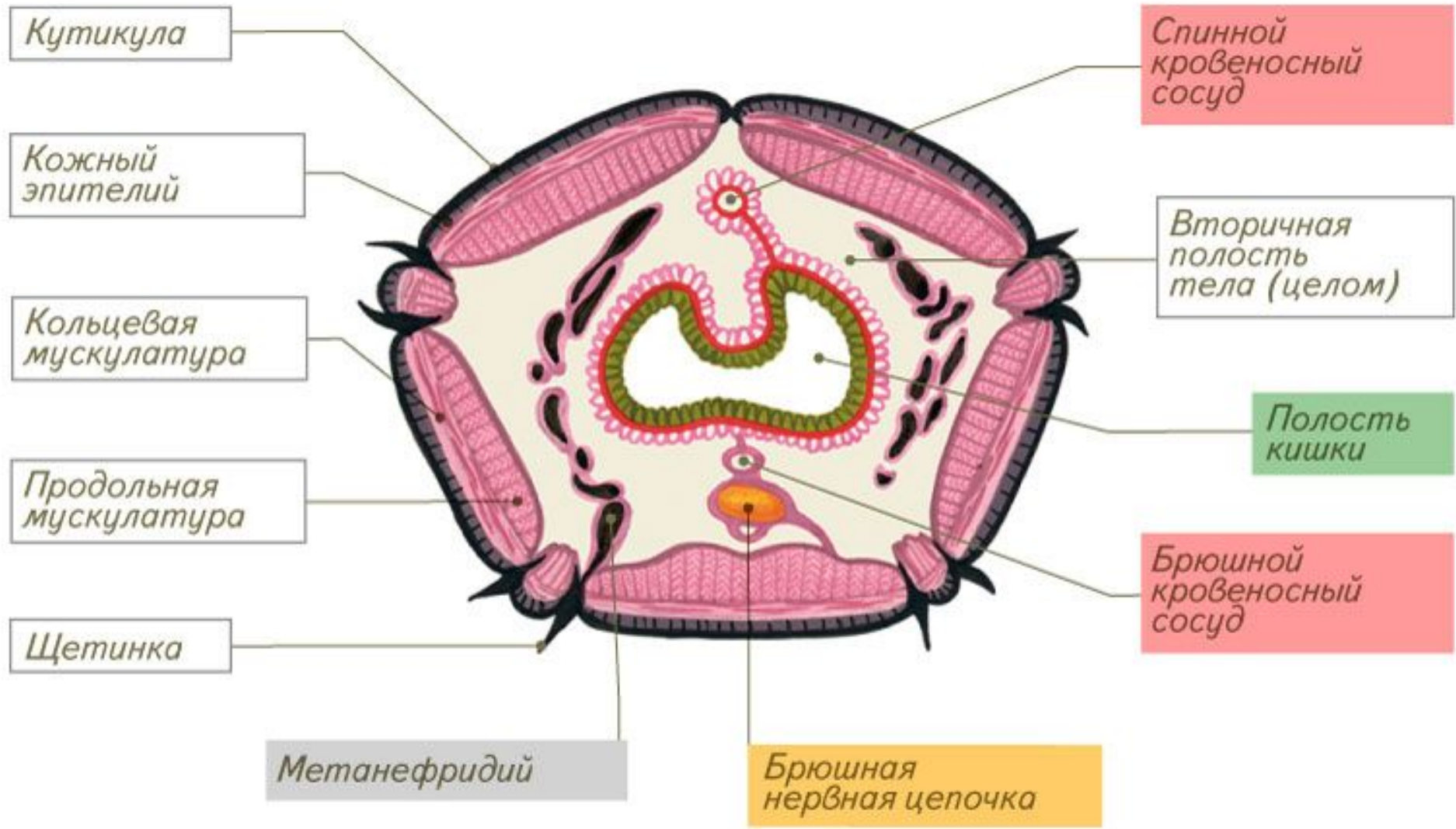
Жизненный цикл аскариды человеческой



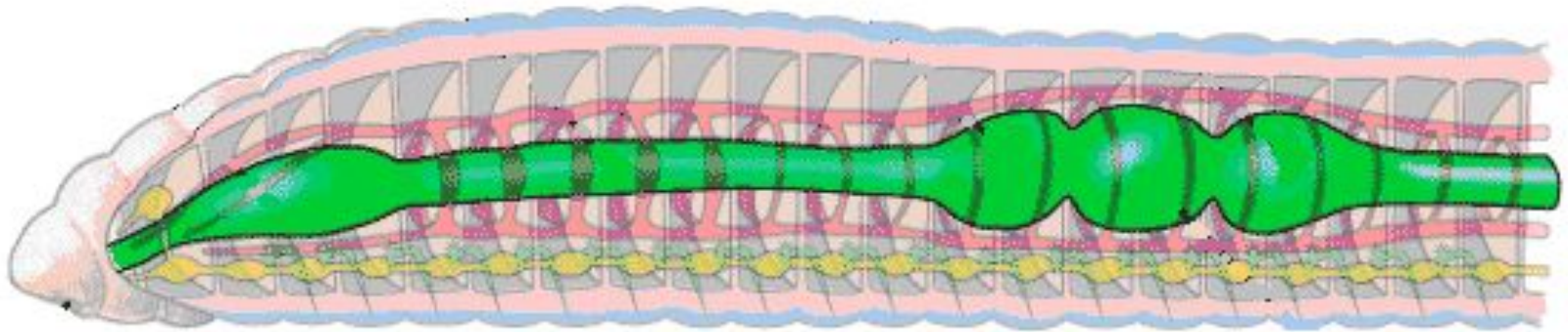
ТИП КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ



ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ СРЕДНЕЙ ЧАСТИ ТЕЛА ДОЖДЕВОГО ЧЕРВЯ.

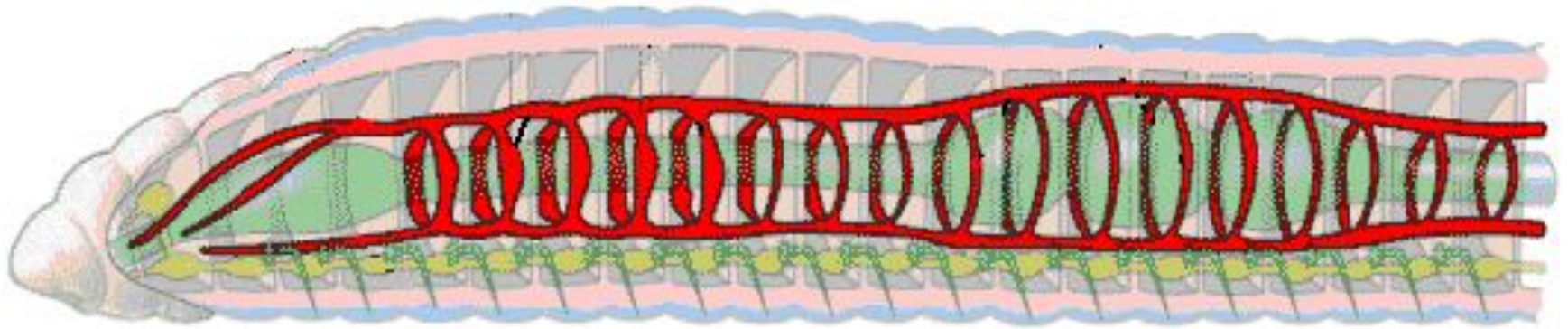


Пищеварительная система



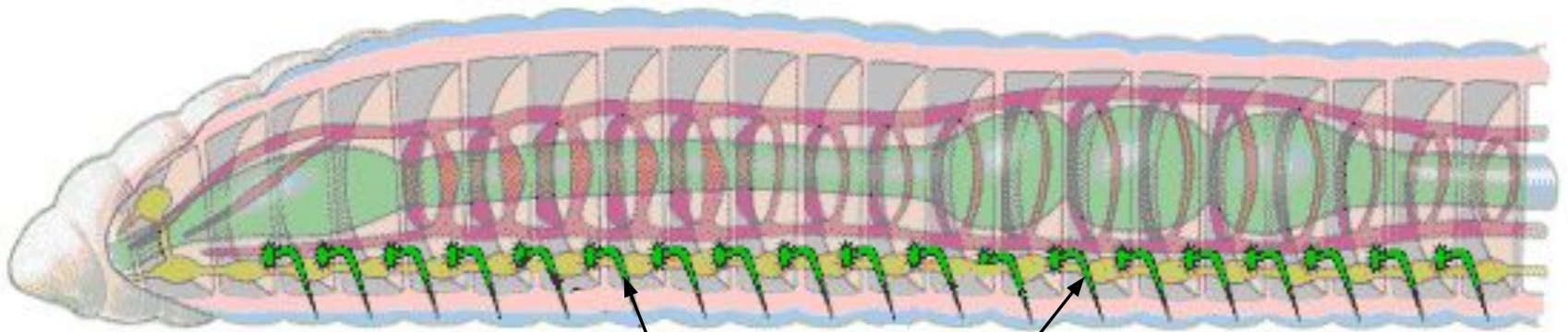
***Ротовое отверстие → глотка →
пищевод → зоб → желудок →
кишечник → анальное отверстие***

Кровеносная система



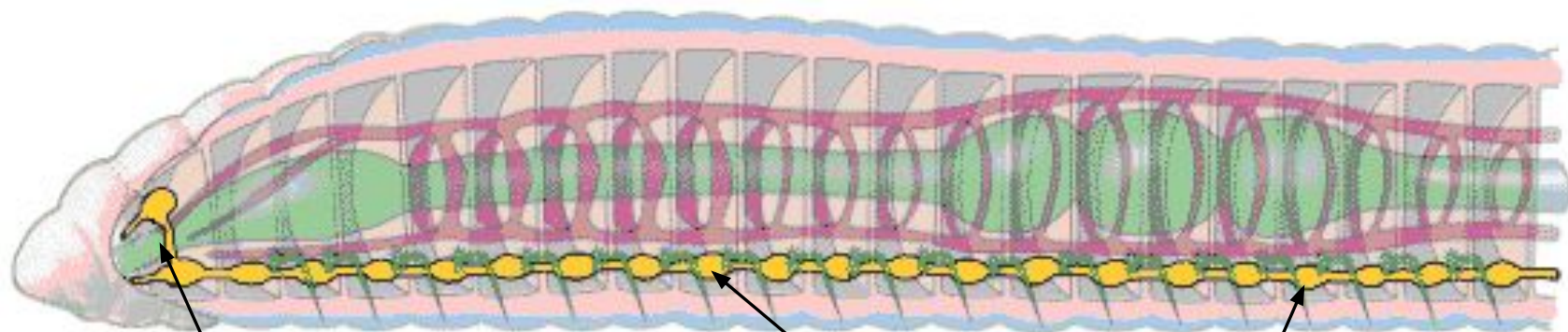
- *Продольные сосуды*
- *Кольцевые сосуды*
- *«Сердца»*

Выделительная система



Выделительные воронки-
метанефридии

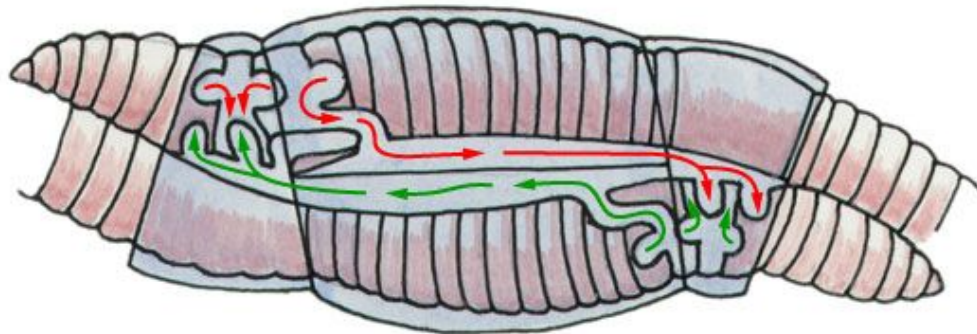
Нервная система



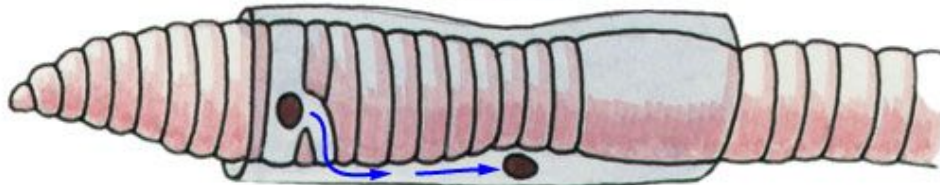
Окологлоточное нервное
кольцо

Брюшная
нервная цепочка

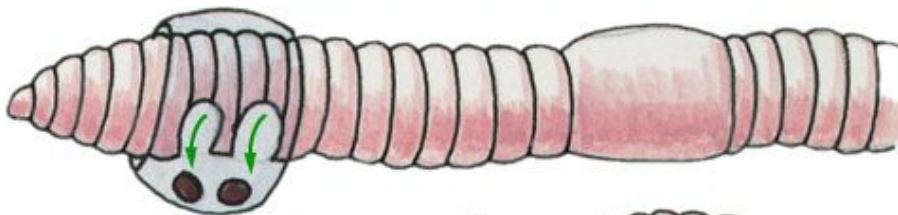
Размножение



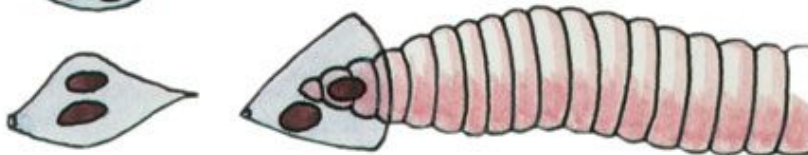
1. Копуляция гермафродитных особей — взаимный обмен сперматозоидами.



2. Откладка яиц в поясок.



3. Оплодотворение яиц в пояске сперматозоидами из семяприемника. Кокон движется к голове червя.



4. Откладка кокона.

Значение дождевых червей

1. Почвообразование, создание гумуса
2. Аэрация почвы
3. Увлажнение и перемешивание почвы
4. Дождевые черви являются промежуточными хозяевами лёгочных гельминтов свиней и некоторых паразитов птиц
5. Наживка в любительской рыбалке, звено в цепях питания.