



Тип Круглые черви.

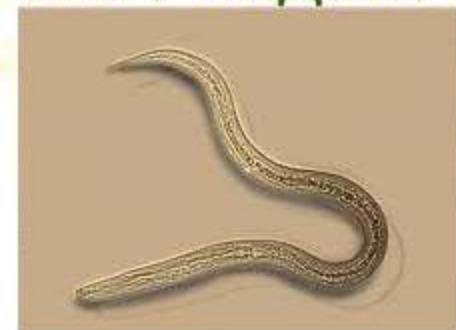
- 1.Общая характеристика типа круглые черви.
- 2.Круглые черви-паразиты человека.
- 3.Пути заражения человека и меры профилактики гельминтозов.

План урока:

Тип Круглые черви или нематоды

(«нематода» от греч. *nemas* – нить). Они живут в разных средах: морских и пресных водах, в сырой земле и листовом опаде. Паразитические виды обитают внутри других животных и человека.

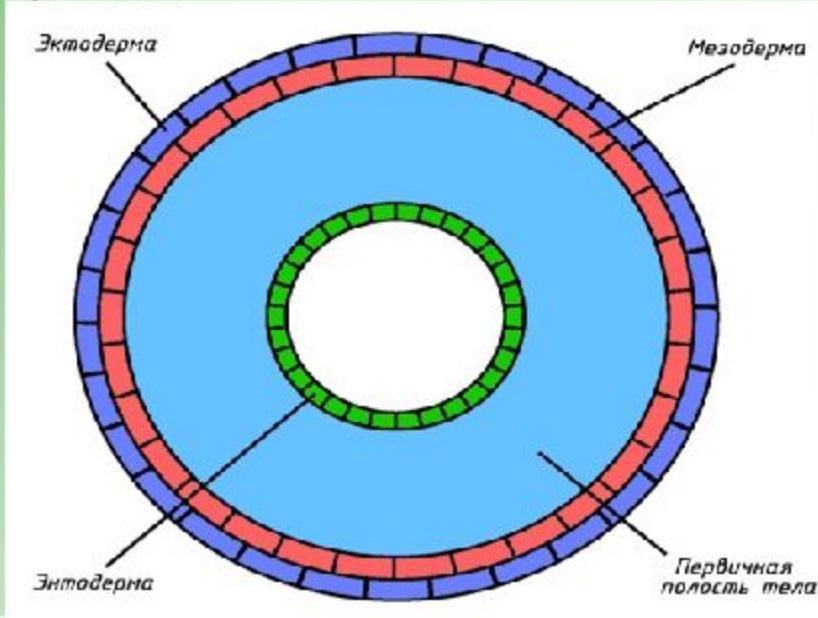
Нематод насчитывается около 20 тыс. видов.



Круглые черви – обширная группа животных с длинным, круглым в поперечном разрезе телом, которое обычно заострено на переднем и заднем концах.

Для круглых червей характерно наличие свободного пространства внутри тела – первичной полости. В ней расположены внутренние органы, окруженные полостной жидкостью.

Омывая клетки организма, она участвует в газообмене и переносе веществ.



Тип Круглые черви (нematоды)

Тело веретеновидное, сечение круглое, внутренние органы трубчатые, полость тела заполнена жидкостью. Тело покрыто **кутикулой**. У гельминтов жизненный цикл **без смены хозяина**.

ЧЕЛОВЕЧЕСКАЯ АСКАРИДА



Тип круглые черви

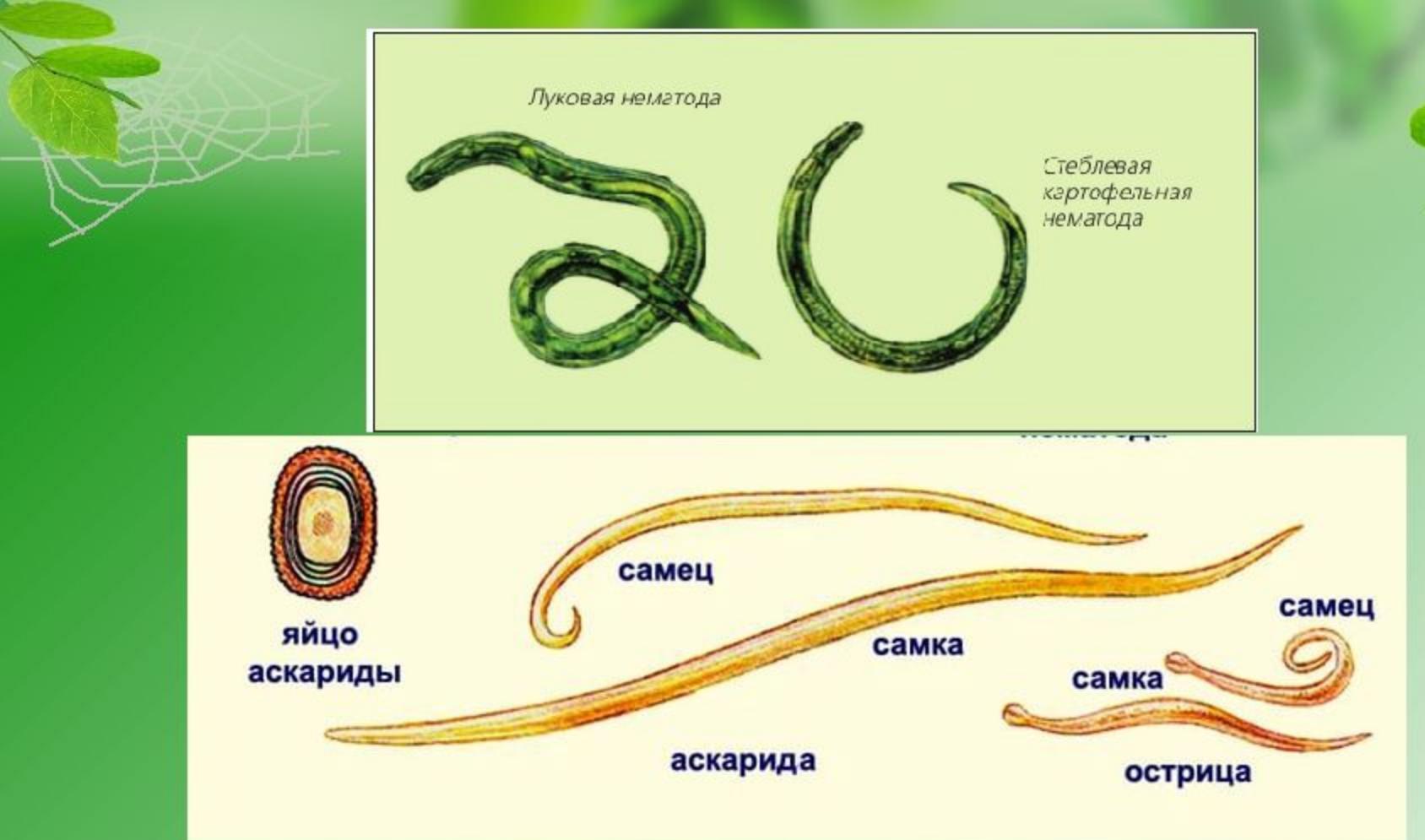
Свободноживущие

Паразитические

Каковы признаки?

1. Развита мускулатура тела
2. Развиты все системы органов

1. Сильно развита половая система
2. Органы прикрепления
3. Остальные системы подвержены редукции



Наиболее многочисленным в типе круглых червей является класс Нематоды, представители которого обитают в морях, пресных водоемах и во влажной почве. Многие нематоды паразитируют в организмах человека, животных и растений.



Внутреннее строение человеческой
аскариды.

Поперечный разрез аскариды

Стенка тела
образована кожно-
мускульным мешком:

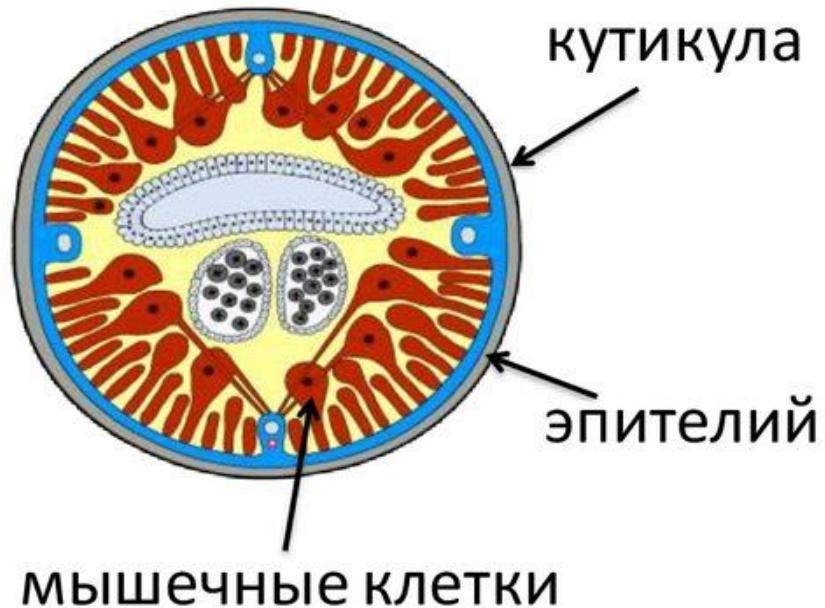
кутикула



эпителий



1 слой мышц



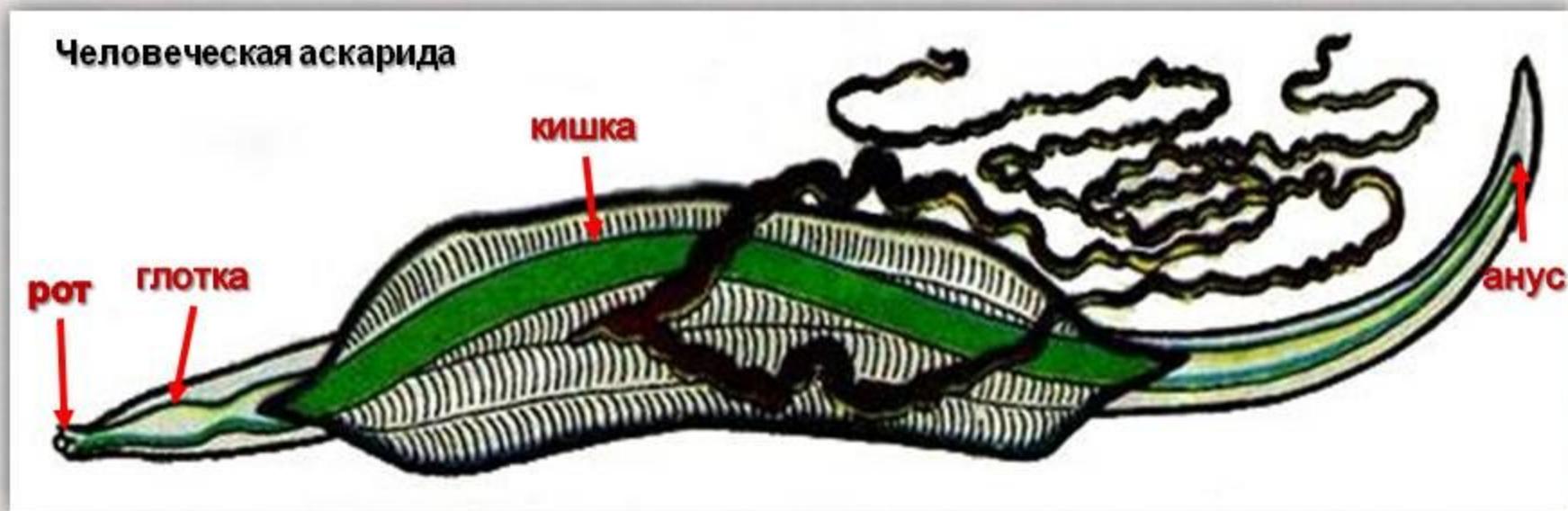
Покровы тела и мышцы.

Нервная система

- Нервная система состоит из окологлоточного кольца и нескольких нервных стволов.



3. У круглых червей пищеварительная система усложняется: пищеварительная трубка подразделяется на передний, средний и задний отделы. Впервые развивается **анальное отверстие**.

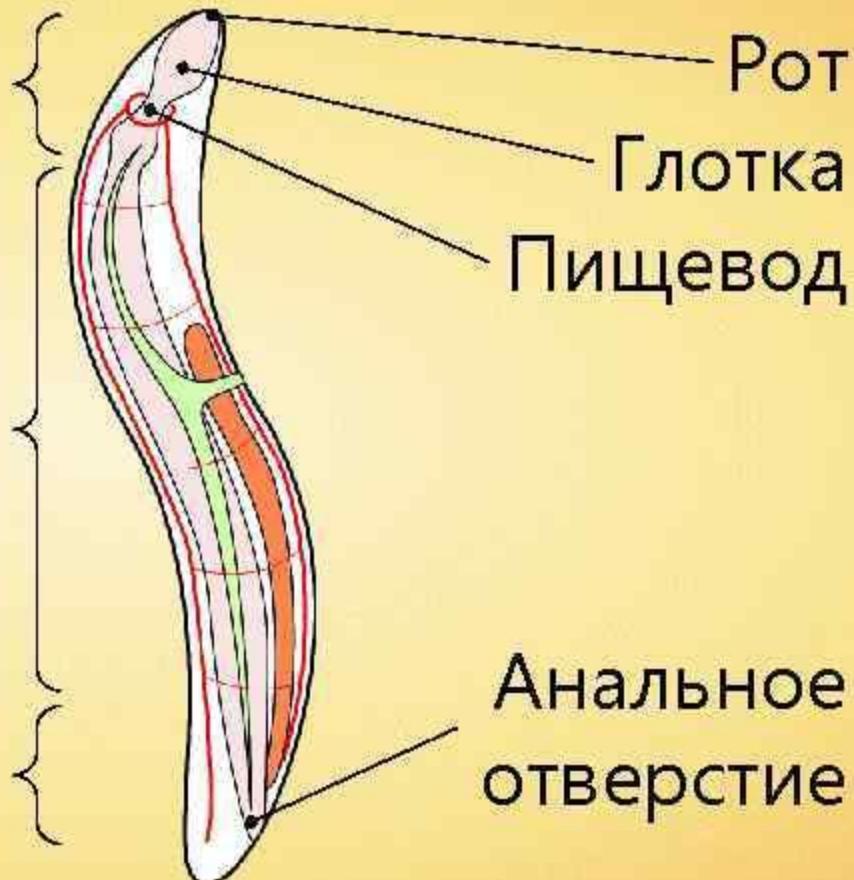


Пищеварительная система нематод

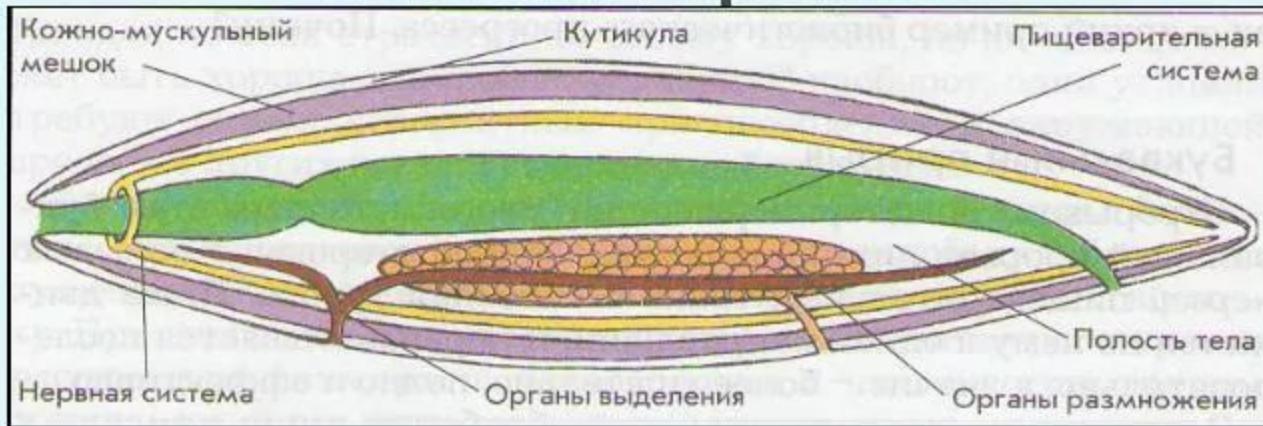
Передняя кишка

Средняя кишка

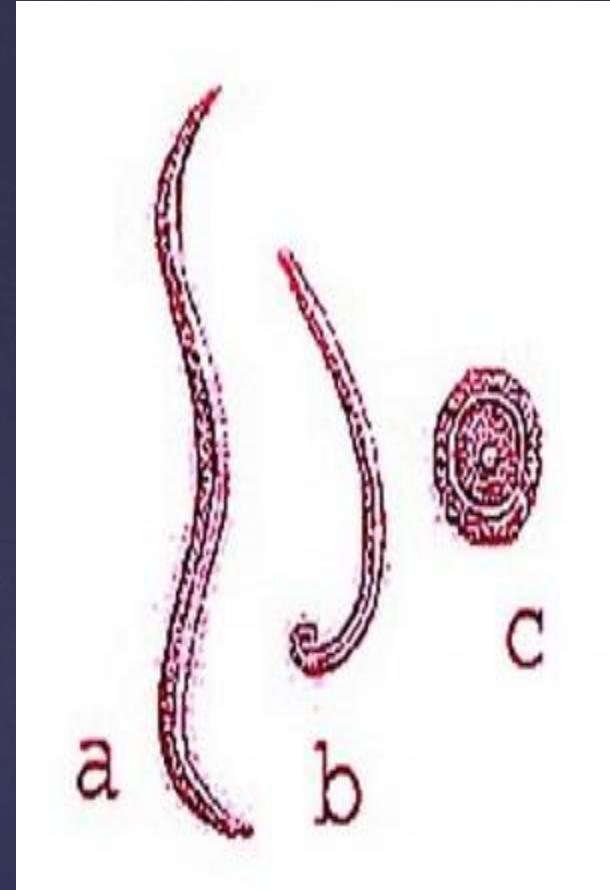
Задняя кишка



Системы органов:



- ▶ **Дыхательная система** отсутствует. Поглощение кислорода происходит через всю поверхность тела.
- ▶ **Выделительная система** – пара боковых продольных каналов, сливающихся под глоткой в один проток, открывающийся наружу на брюшной стороне.



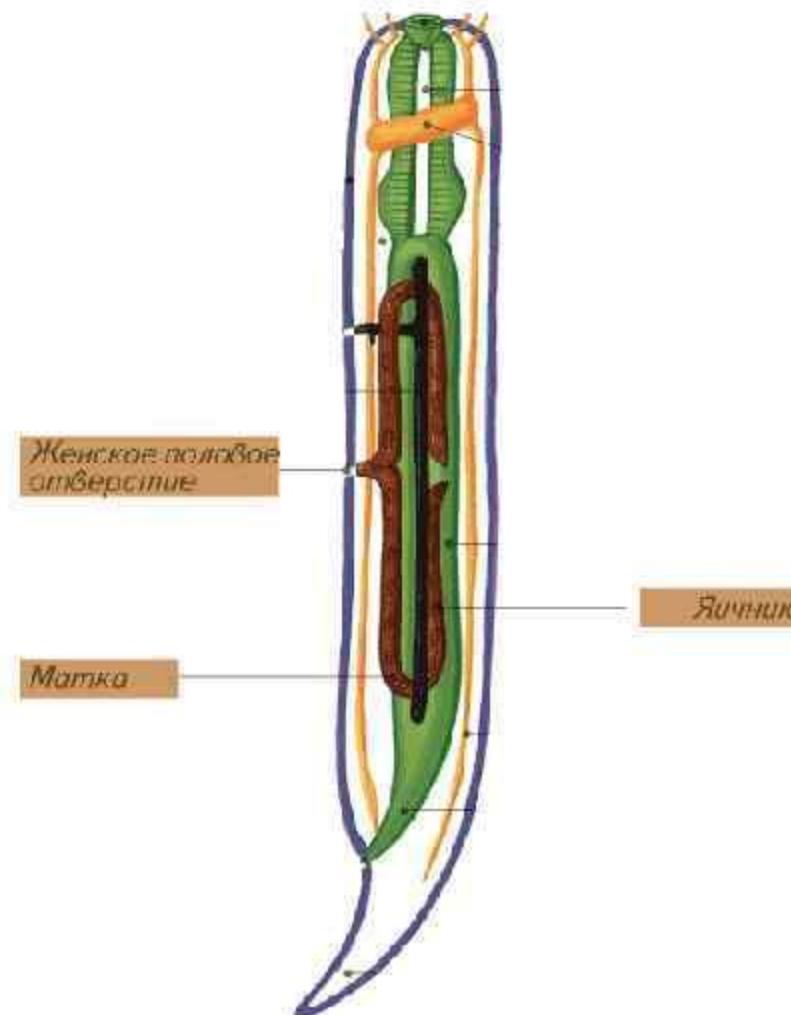
Самец и самка аскариды.

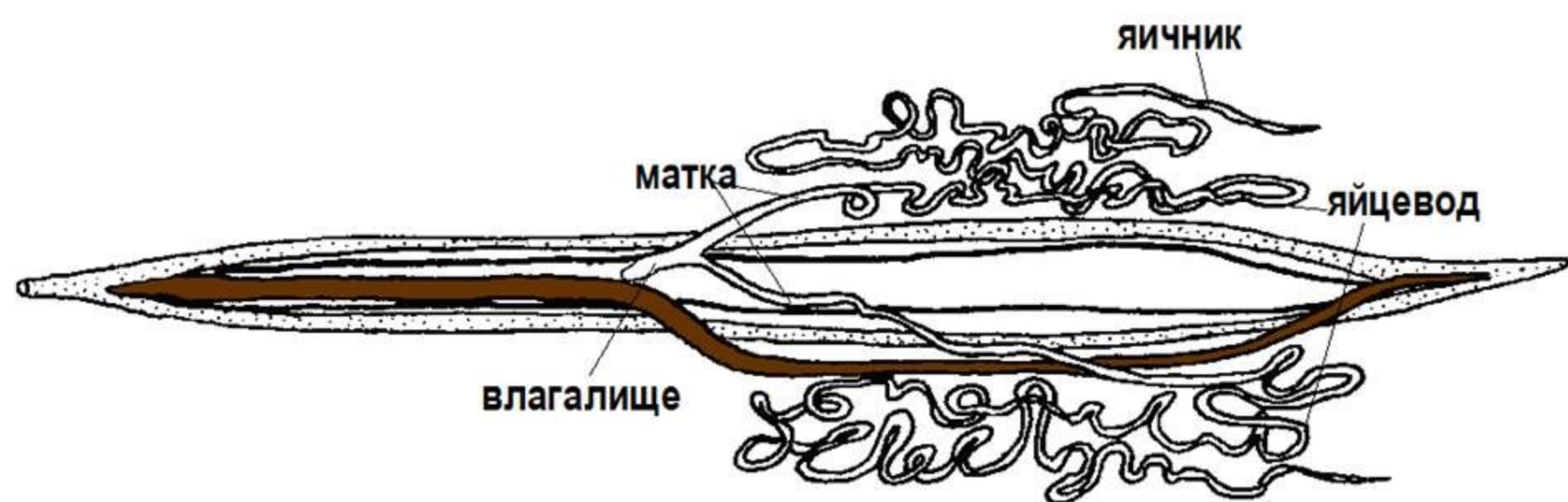
Половая система

Круглые черви **раздельнополые**, реже гермафродиты. Размножаются только половым способом. Оплодотворение внутреннее.

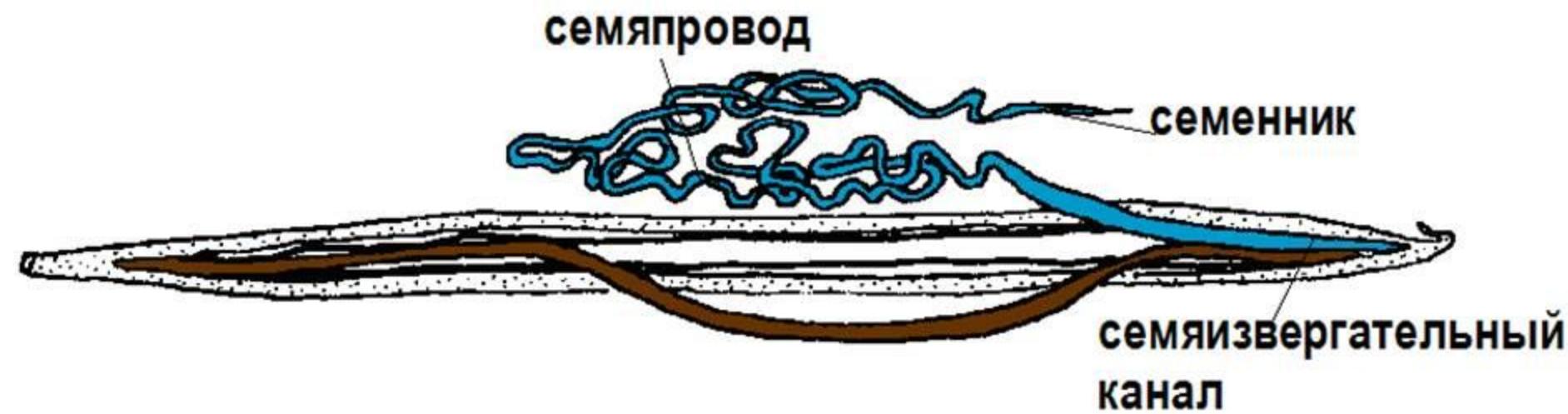
У самцов развиты **семенники, семяпроводы** и **семязвергательный канал**. Женские половые органы состоят из **яичников, яйцеводов** и **матки**. Самки откладывают оплодотворенные яйца.

Развитие прямое — из яйца выходит личинка, похожая на взрослый организм. Личинка линяет четыре раза и достигает половой зрелости. Оплодотворение чаще **внутреннее**.





Половая система самки аскариды

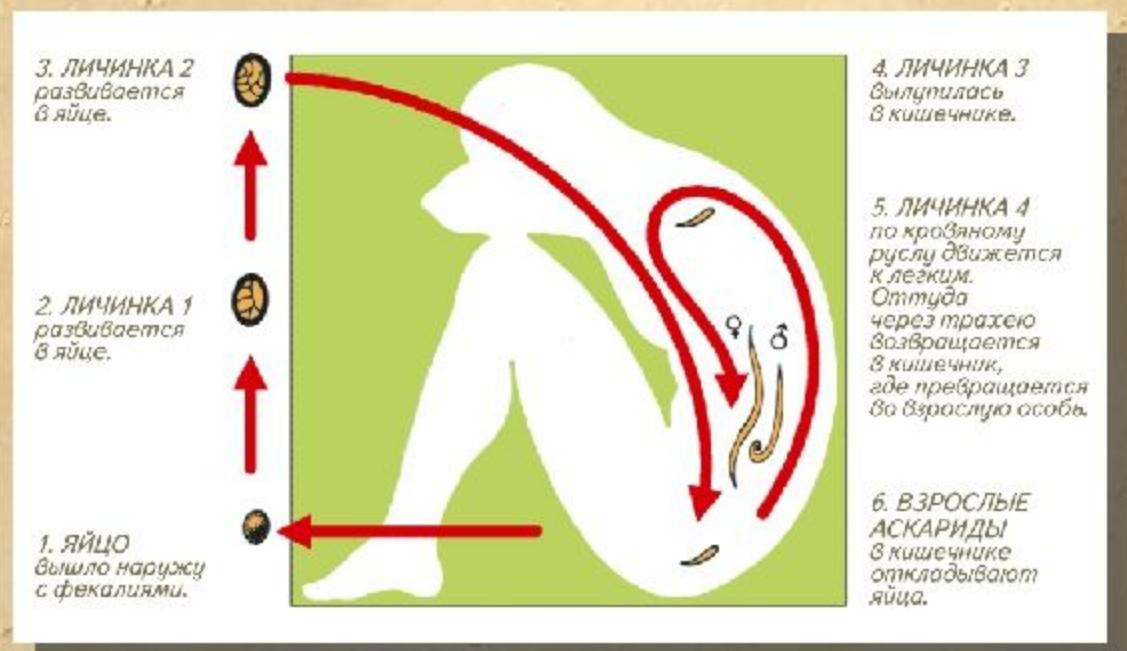


Половая система самца аскариды

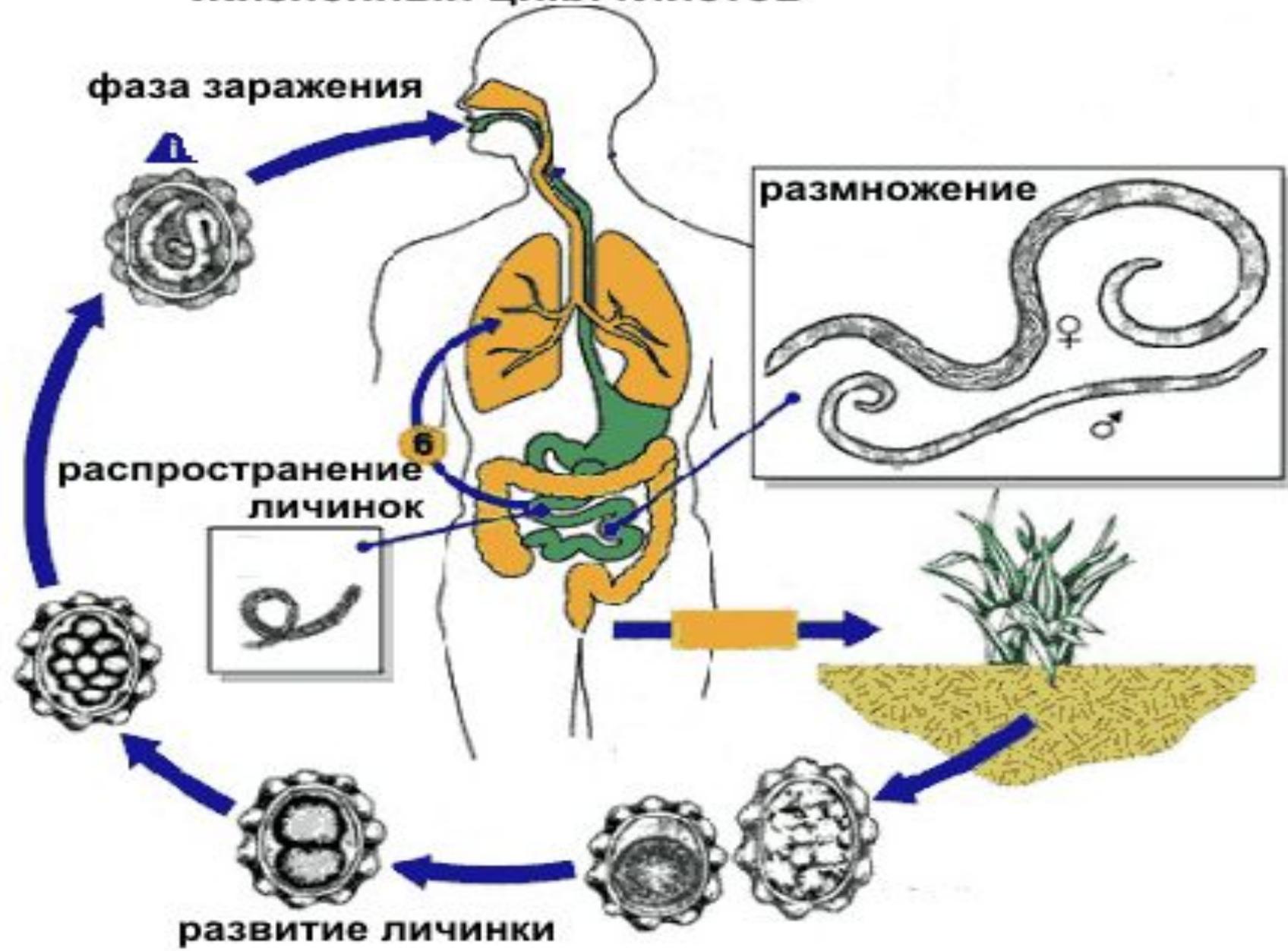
Размножение и развитие

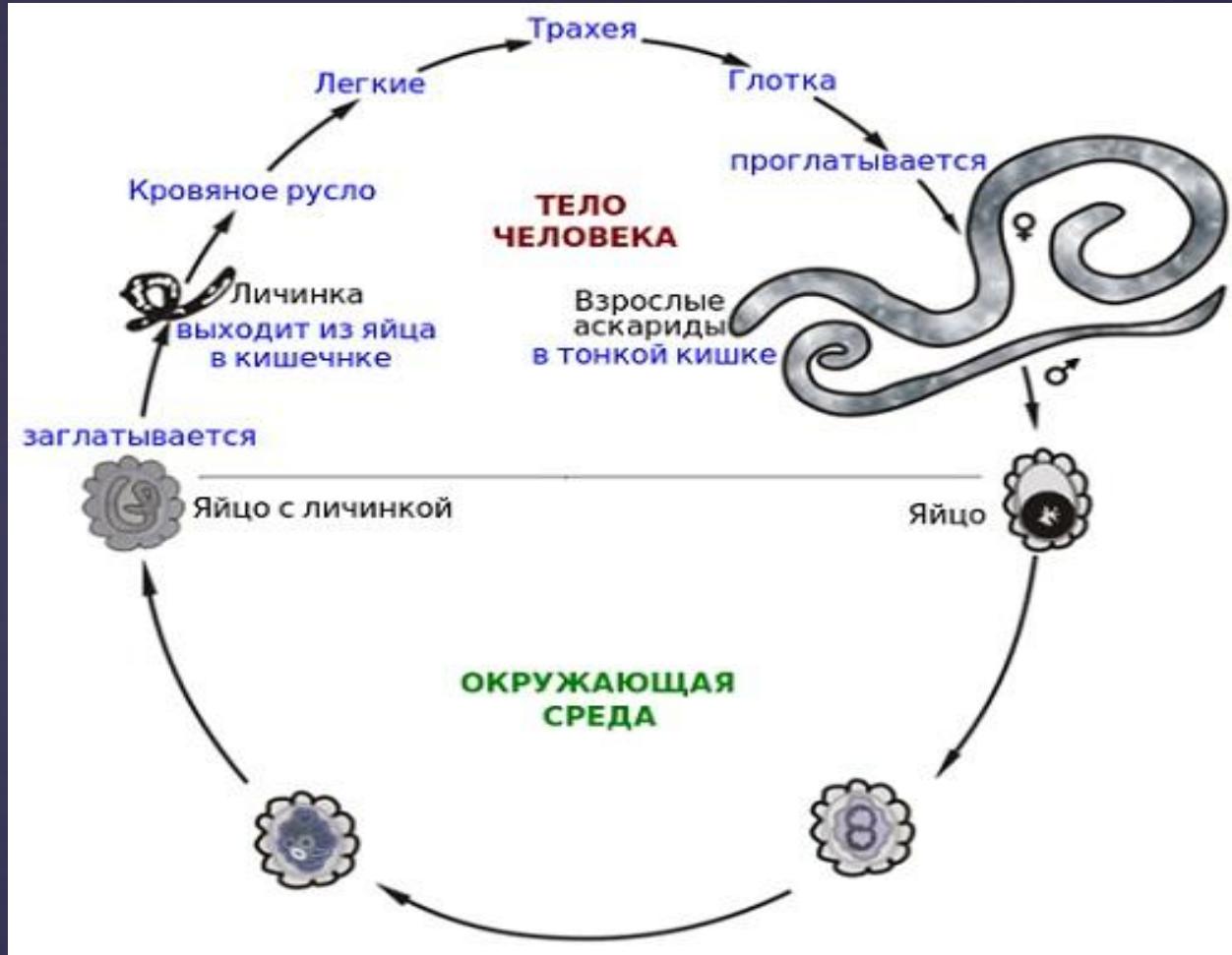
Круглые черви чаще всего раздельнополы. У самцов развиты семенники, семяпроводы и семязвергательный канал. У многих есть совокупительные органы — спикулы. Женские половые органы состоят из яичников, яйцеводов и матки. При оплодотворении самцы вводят спикулы в женское половое отверстие. Самки откладывают оплодотворенные яйца.

Жизненный цикл человеческой аскариды

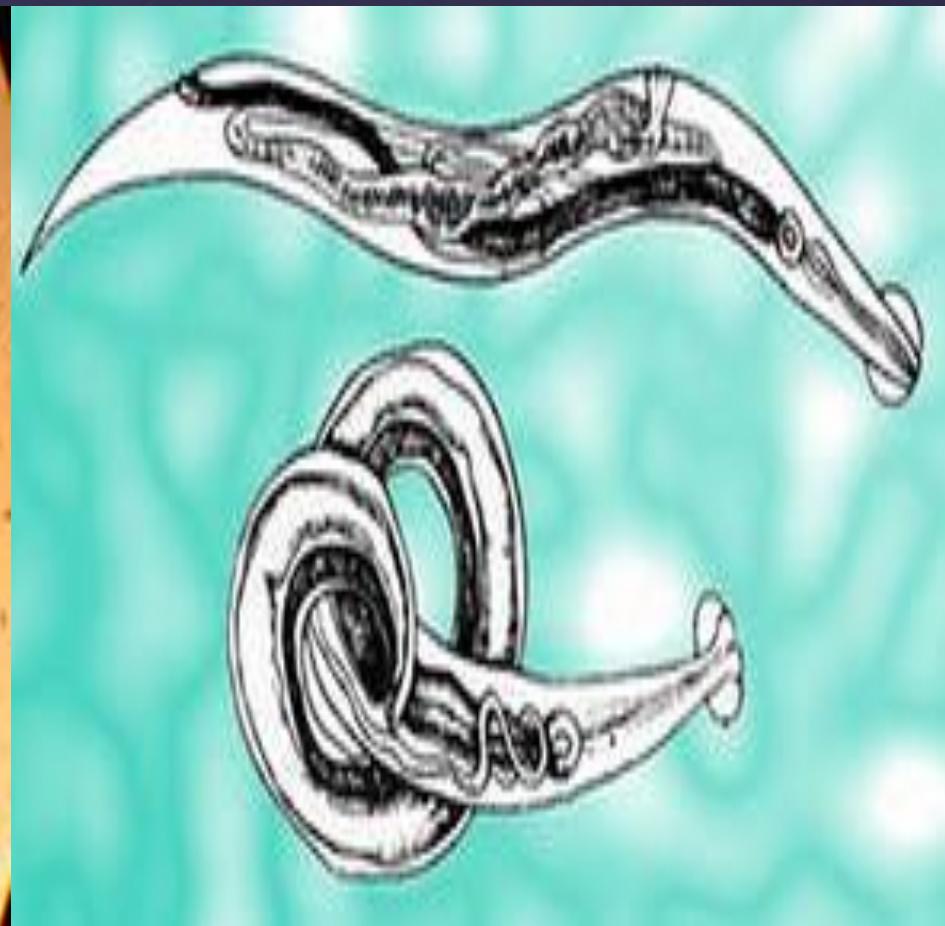


Жизненный цикл глистов





Размножение и развитие аскариды



Острицы

Острица - возбудитель энтеробиоза



- Длина самок около 10 мм, самцов – 2-5 мм.
- Паразитируют в нижней половине тонких кишок, слепой кишке и в начальной части ободочной кишки
- Развивается без смены хозяев.
- Контактный гельминт – заражение происходит при контакте с больным.
- При соблюдении строгих правил гигиены и недопущении повторного заражения возможно самоизлечение.



Власоглав.



vasi.net

Ришта.



Трихинеллы в
мускулатуре свиньи.



Профилактика гельминтозов.