

# Тип Круглые черви

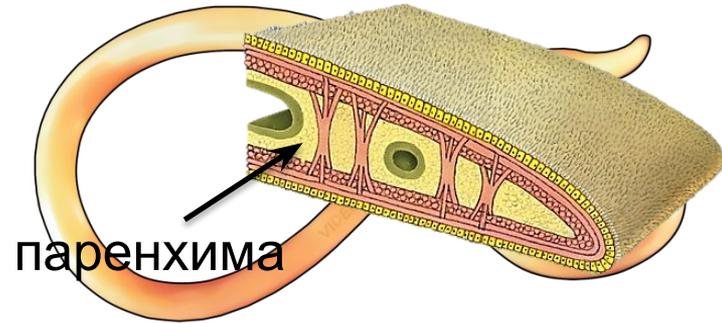
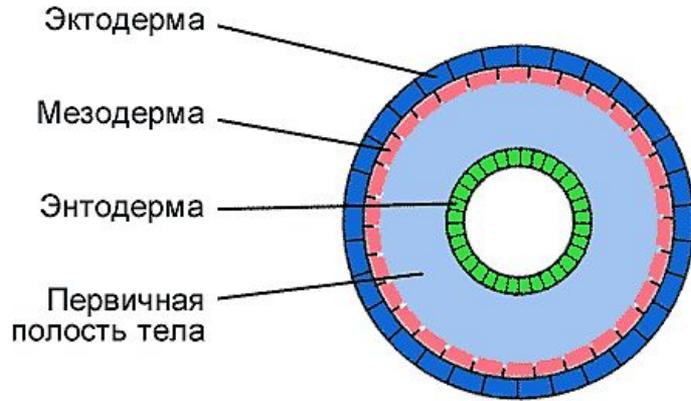




**Образ жизни:** свободноживущие и паразиты.

**Размеры:** от нескольких миллиметров до нескольких метров.

**Круглые черви** – многоклеточные трёхслойные животные с двусторонней симметрией.  
Тело не разделено на членики.



Отсутствуют

Т.

дыхательная

кровеносная



Имеющиеся системы  
органов:

пищеварительная

выделительная

нервная

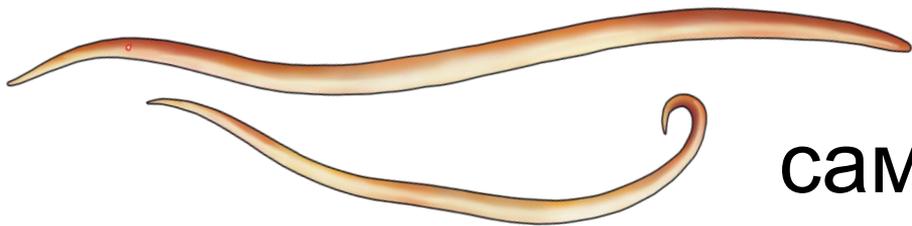
половая

# Нематоды (от греч. nematos – НИТЬ)



# Аскарида человеческая

Паразитирует в кишечнике человека.



самка (25 – 40 см)

самец ( 15 см)

**Половой диморфизм** – наличие различий между самцами и самками.

# Поперечный разрез аскариды

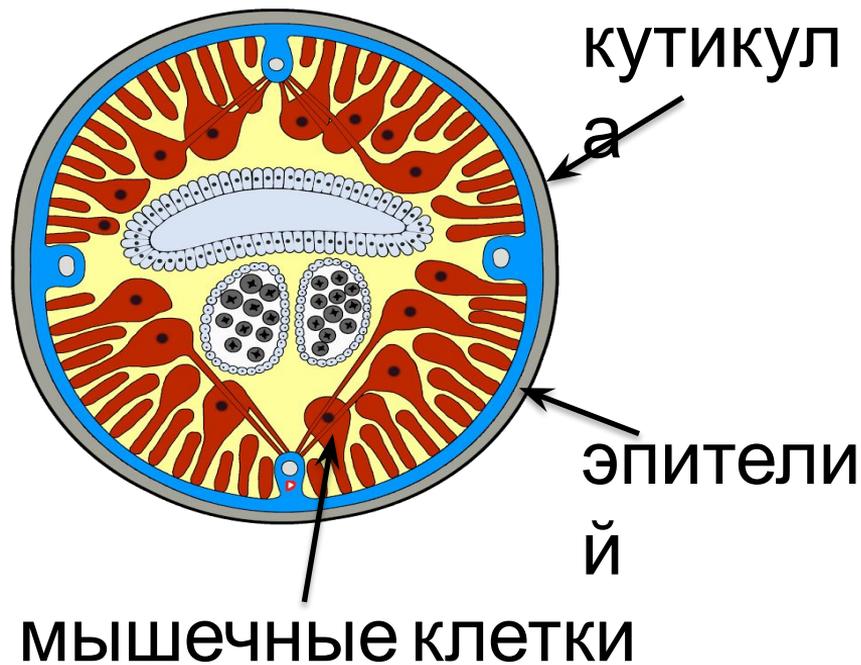
Стенка тела образована кожно-мускульным мешком:

кутикула

эпителий

1 слой

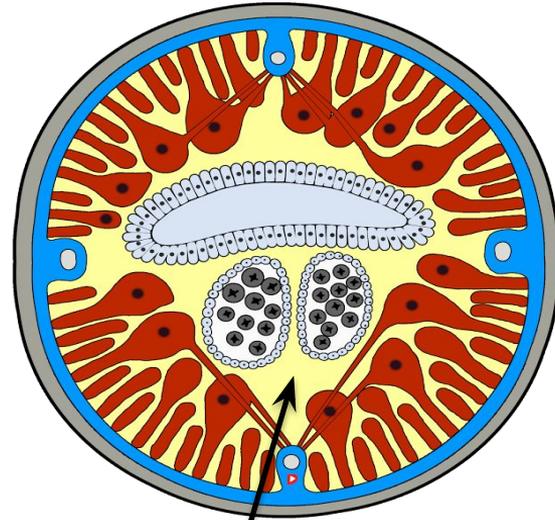
мышц



Полость тела заполнена жидкостью.

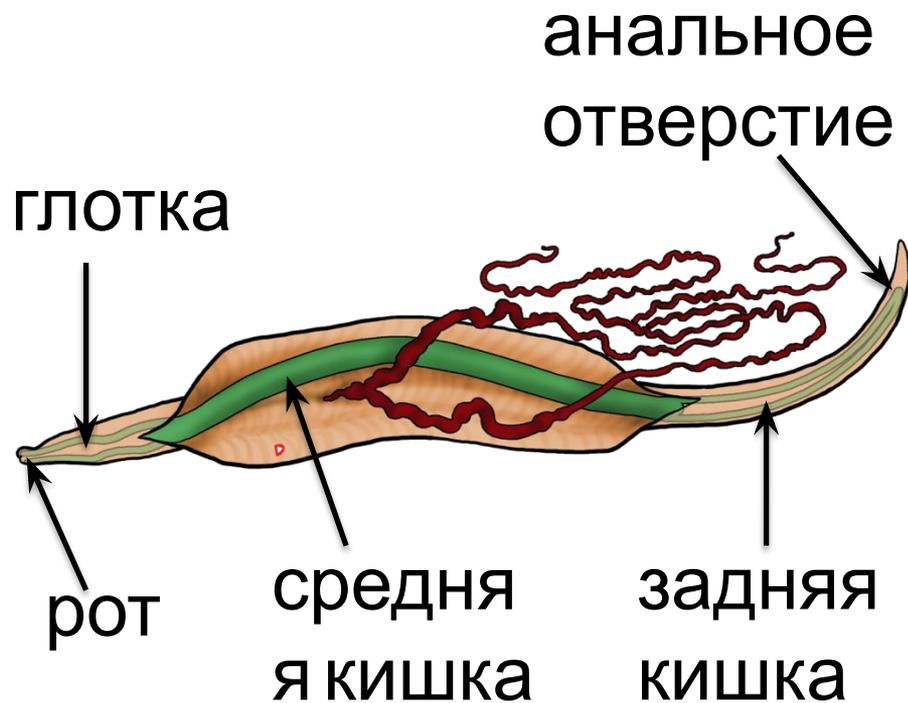
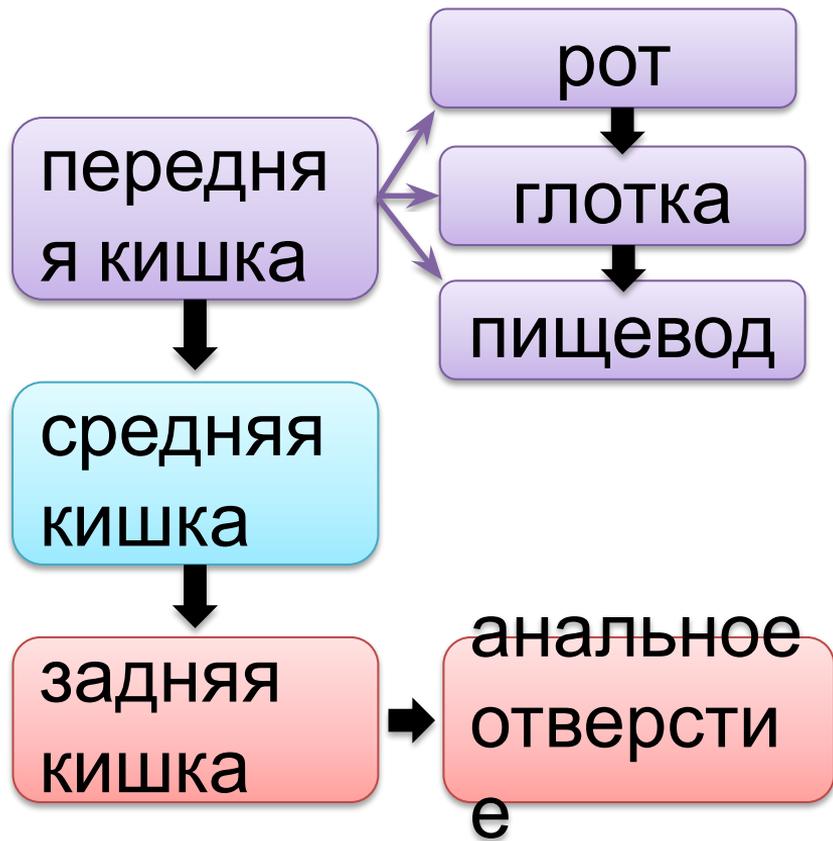
## Функции полостной жидкости:

- придаёт телу упругость;
- обеспечивает транспорт веществ.



Полость  
тела

# Пищеварительная система



# Выделительная система

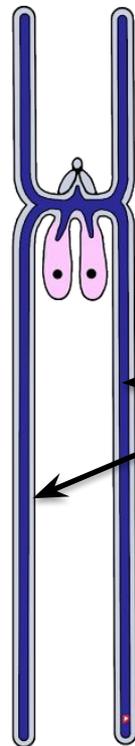
ПОЛОСТНАЯ  
ЖИДКОСТЬ



выделительные  
каналы

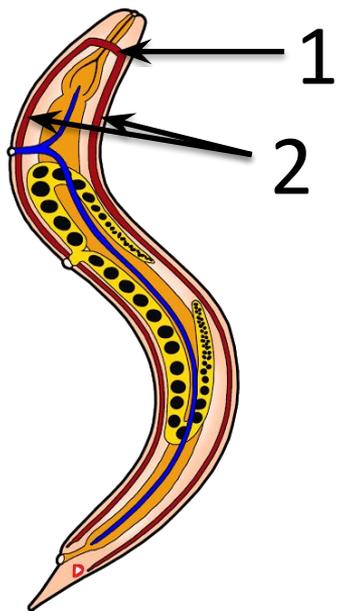


выделительное  
отверстие



выделительные  
каналы

# Нервная система



ОКОЛОГЛОТОЧНОЕ  
КОЛЬЦО (1)

↓ ↓ ↓  
НЕРВНЫЕ СТВОЛЫ  
(2)

органы вкуса

органы

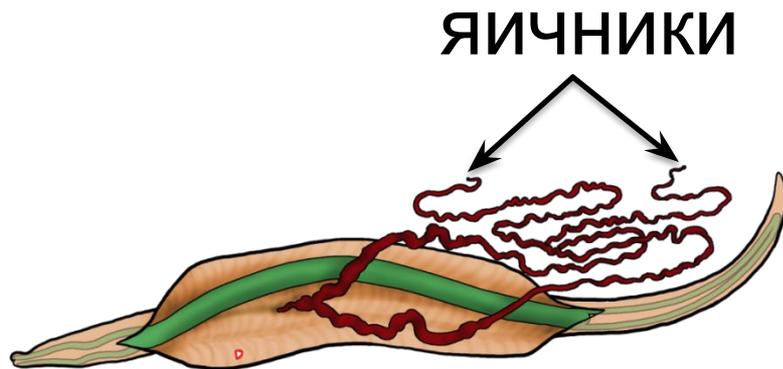
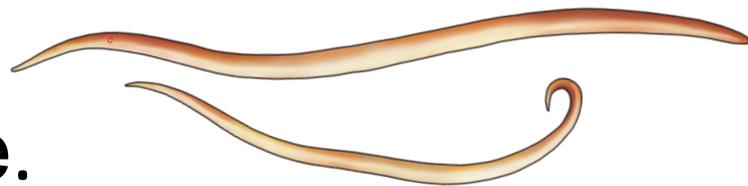
осязания

Органы чувств плохо развиты

# Половая система

- ✓ Раздельнополы.
- ✓ Размножение половое.
- ✓ Высокая плодовитость.

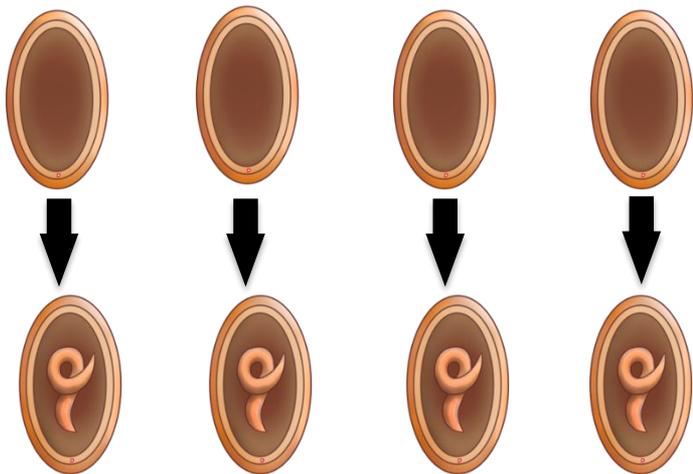
Женская половая система – **яичники**.  
Мужская – **семенники**.



# Жизненный цикл аскариды



яйца



ЛИЧИНК

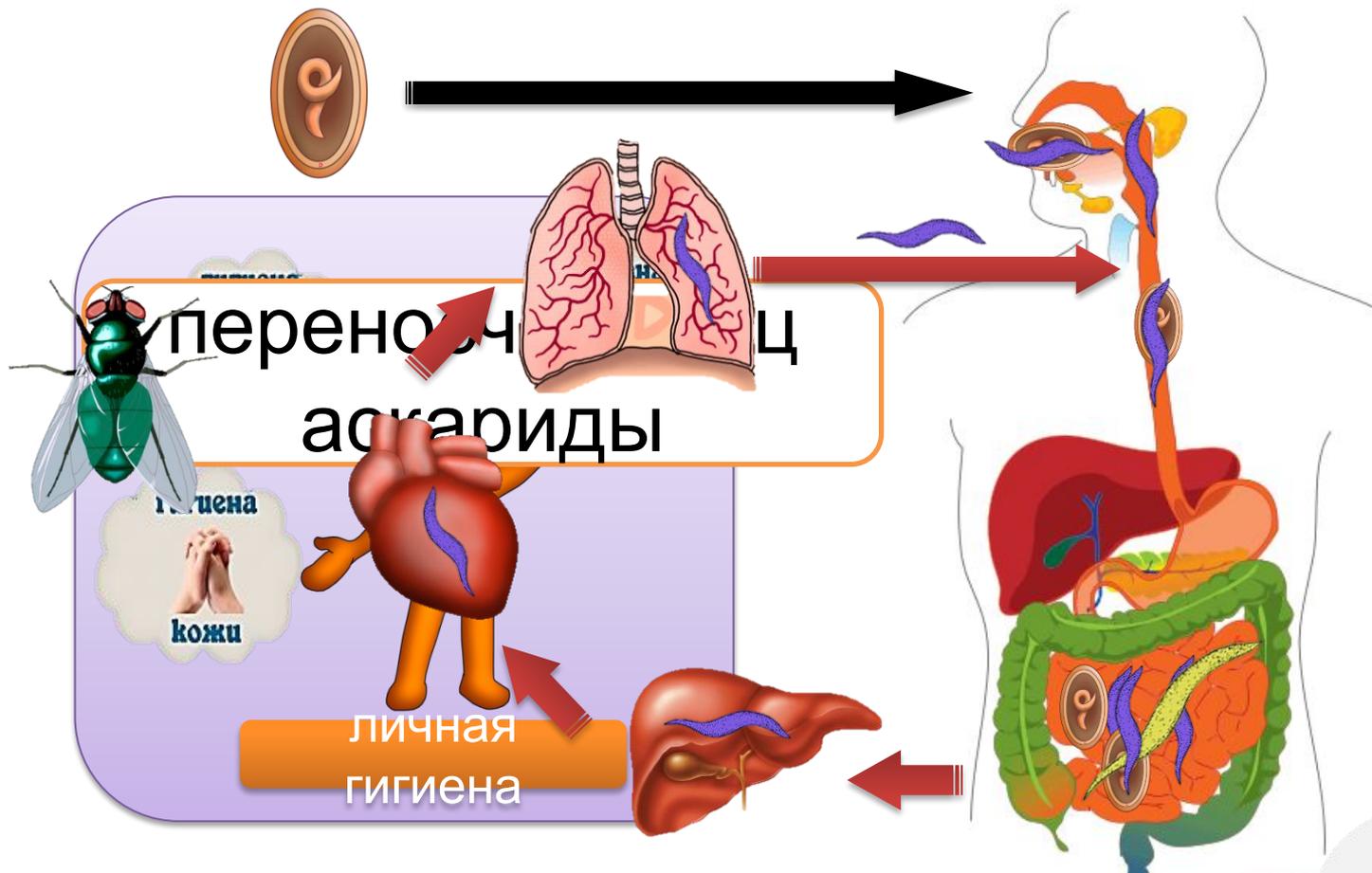
И

Для развития яиц  
необходимы

следующие **условия:**

- ✓ наличие кислорода;
- ✓ высокая влажность;
- ✓ температура 25 °С.

# Жизненный цикл аскариды



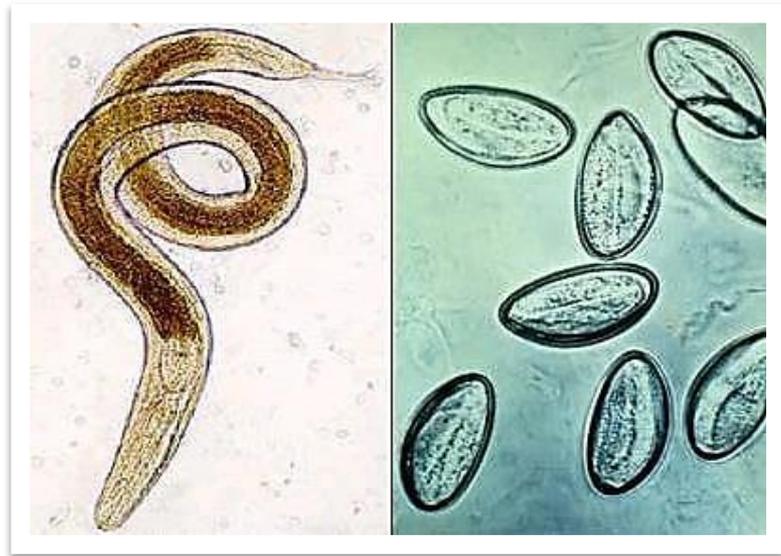
Живут аскариды в кишечнике около года, оказывая негативное воздействие на организм человека:

- ✓ отравляют организм токсическими продуктами своей жизнедеятельности;
- ✓ личинки повреждают лёгкие;
- ✓ вызывают непроходимость кишечника;
- ✓ иногда вызывают удушье и гибель.



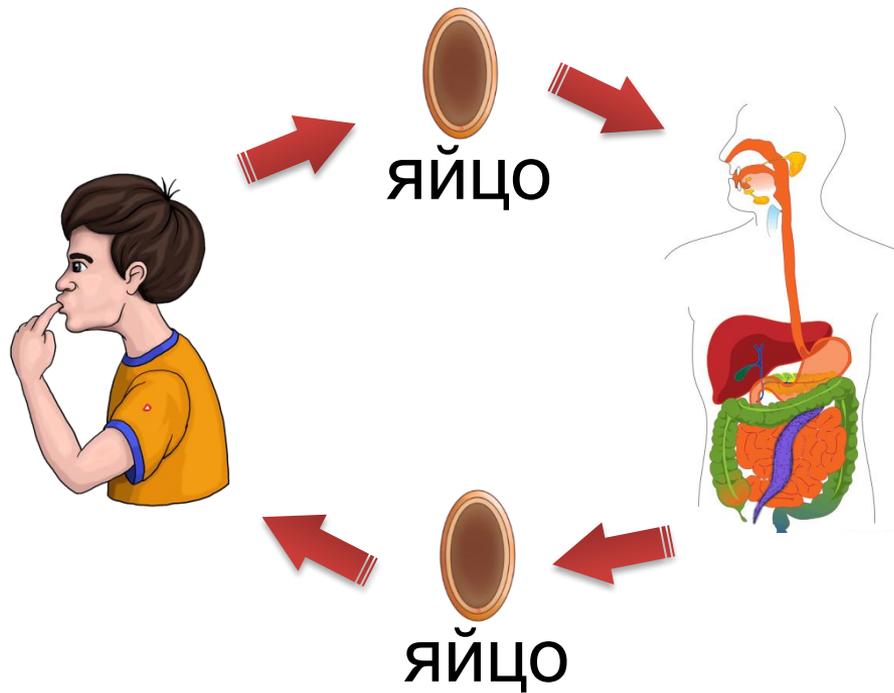
# Детская острица

Маленький беловатый червь длиной до 1 см.



Острица

Яйца



# Власоглав

Длина до 5 см.

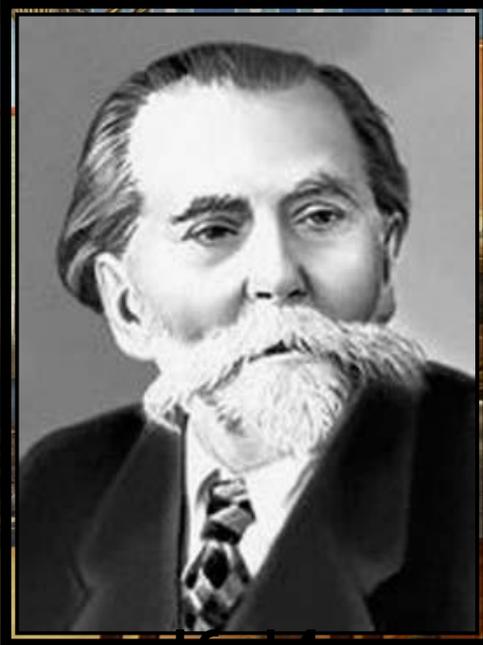


Человек заражается путём проглатывания яиц с личинками вместе с водой или пищей.

передняя  
часть

задняя  
часть

# Паразитические черви – **глисты** (**гельминты**)

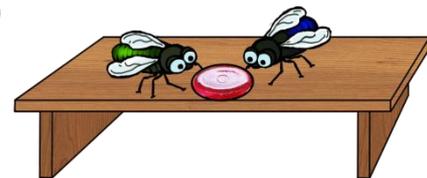


К. И.  
Скрябин



# Меры борьбы с гельминтами

- тщательно мыть овощи и фрукты;
- пить чистую, кипячёную воду;
- мыть руки;
- оберегать продукты питания от мух;
- выявлять и лечить больных;
- употреблять хорошо прожаренную рыбу и мясо.



# Нематоды растений

Нематоды растений – **фитопатогенные** нематоды.

растения вызывающий  
болезнь

земляничная  
нематода

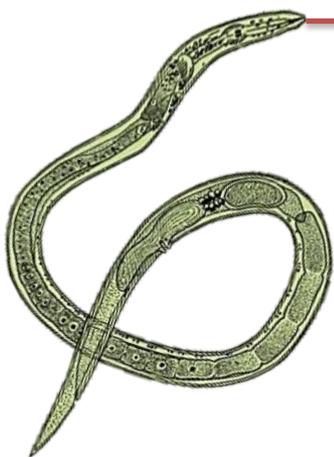
луковая

картофельная



# Нематоды растений

Имеют микроскопические размеры.



→ стилет  
(колющий  
орган)



## У Круглых червей впервые появляются:

- ✓ полость тела, заполненная жидкостью;
- ✓ раздельнополость;
- ✓ половой диморфизм;
- ✓ задний отдел кишечника с анальным отверстием.

