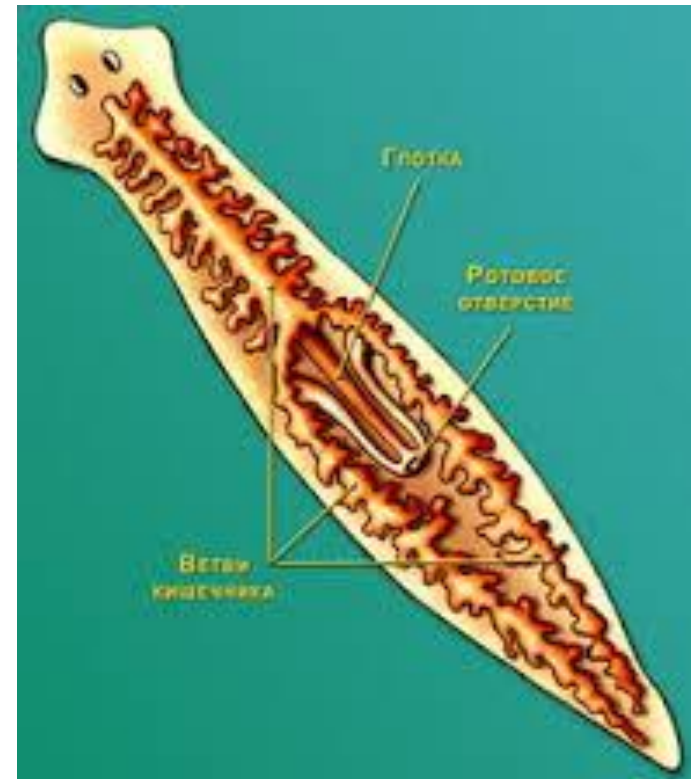


# Тип Плоские черви

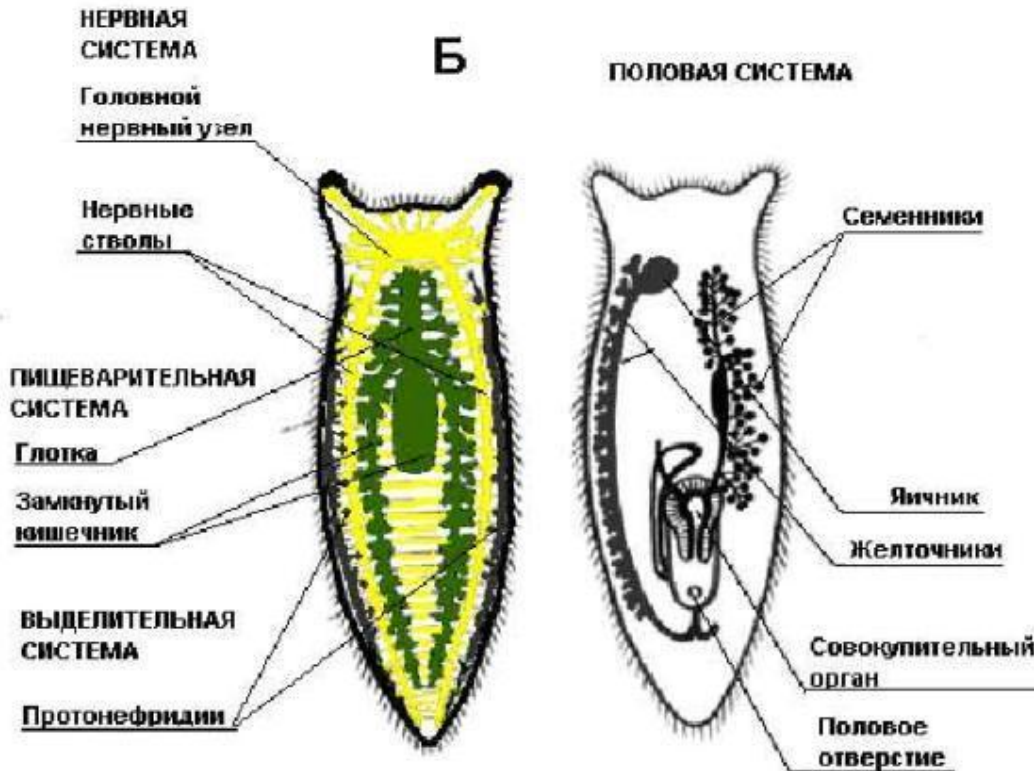
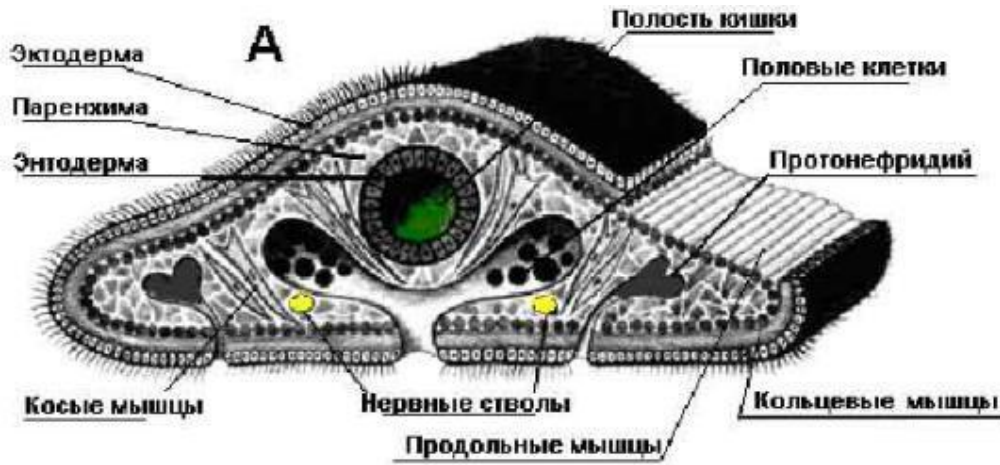


# Общая характеристика

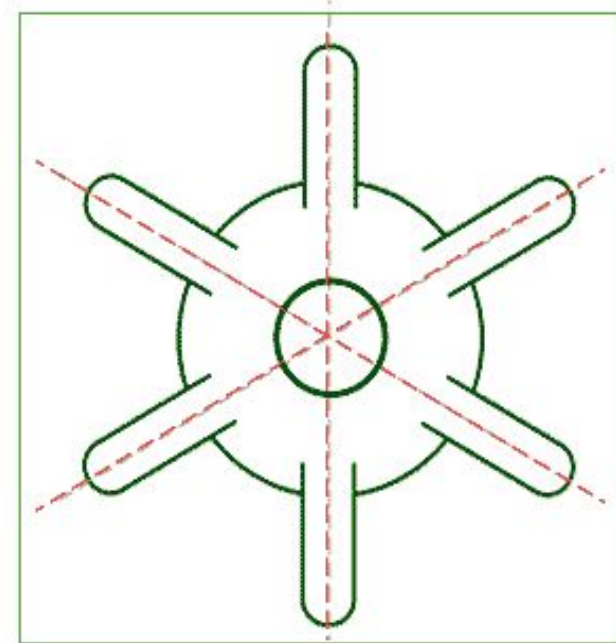
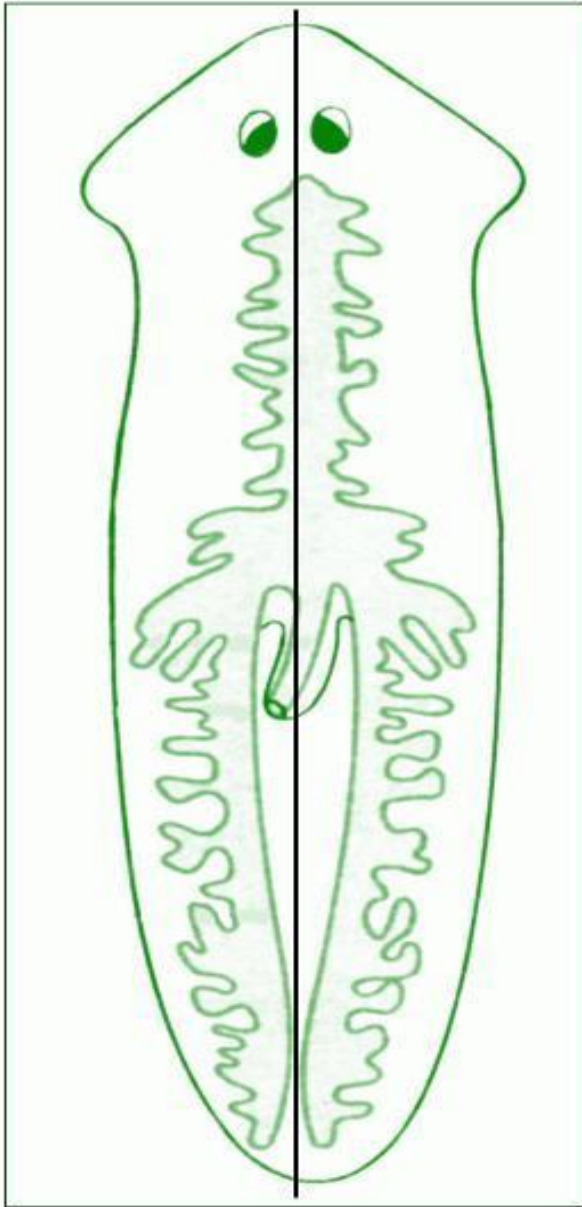
1. 12.5 тыс. видов;
2. Обитают в организменной, почвенной, водной и наземно-воздушной средах; ведут паразитический и свободноживущий образ жизни



3. Трехслойные;  
 двустороннесимметричные (экто-, энто-, мезодерма);  
 уплощены в спинно-брюшном направлении и вытянуты в длину, на поверхности свободноживущих есть реснички



# Двусторонняя и лучевая симметрия тела.



3. Кожно-мышечный мешок, состоящий из продольных, кольцевых и косых мышц; тело заполнено паренхимой; есть замкнутая пищеварительная система (у ленточных нет), нервная, половая система (все *гермафродиты*);
4. Хищники, паразиты;
5. Передвижение при помощи сокращения кожно-мышечного мешка и ресничек
6. У паразитических – присоски, крючки, хоботки, происходит смена хозяинов – *основного (окончательного) и промежуточного; у Ленточных – нет пищеварительной системы*



7. Переносят неблагоприятные условия в виде яиц (взрослый червь постоянно откладывает яйца)
8. Класс Ресничные – белая (молочная) планария





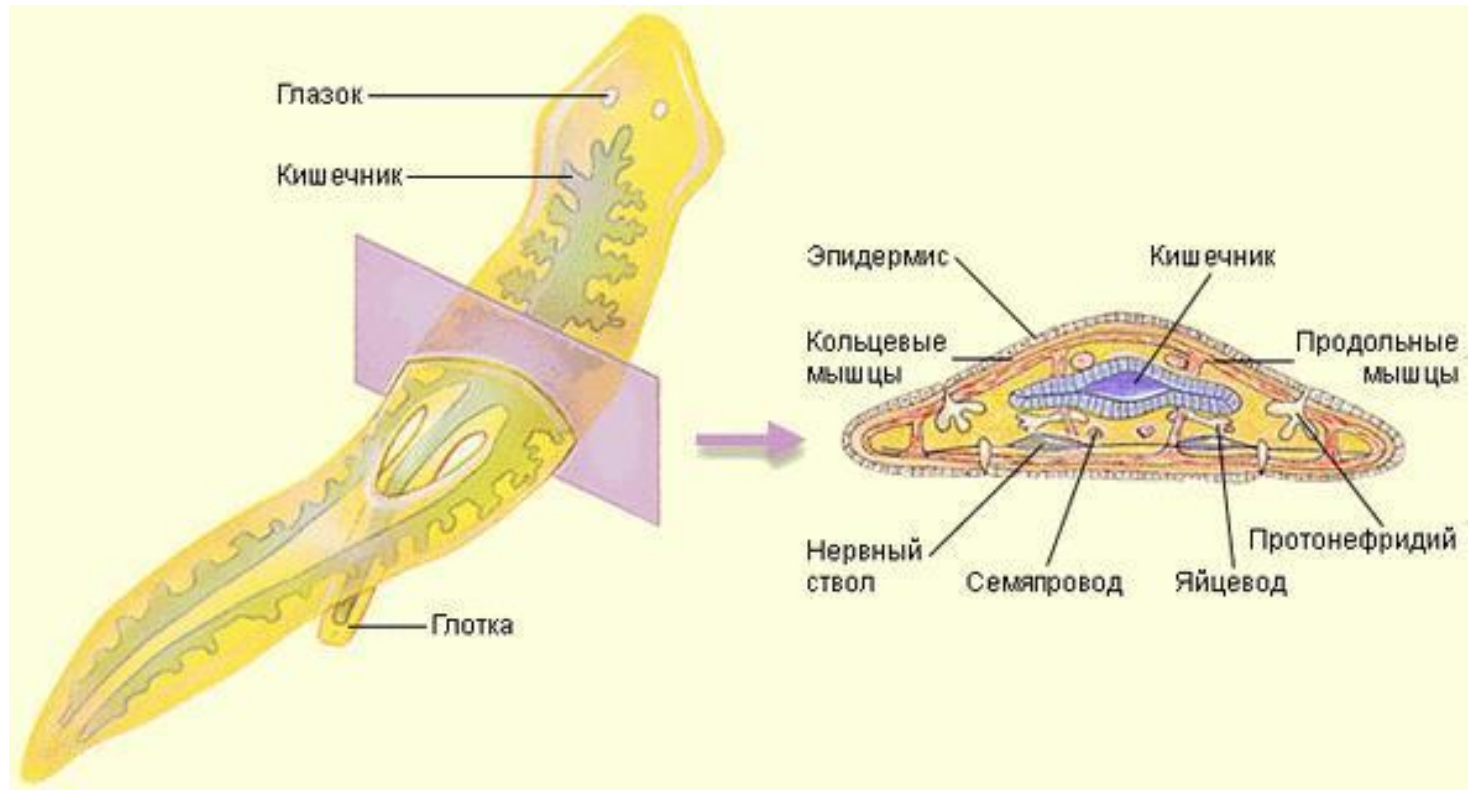
китайский печеночный

класс Сосальщикообразные – ланцетовидный сосальщик, сибирская двуустка.

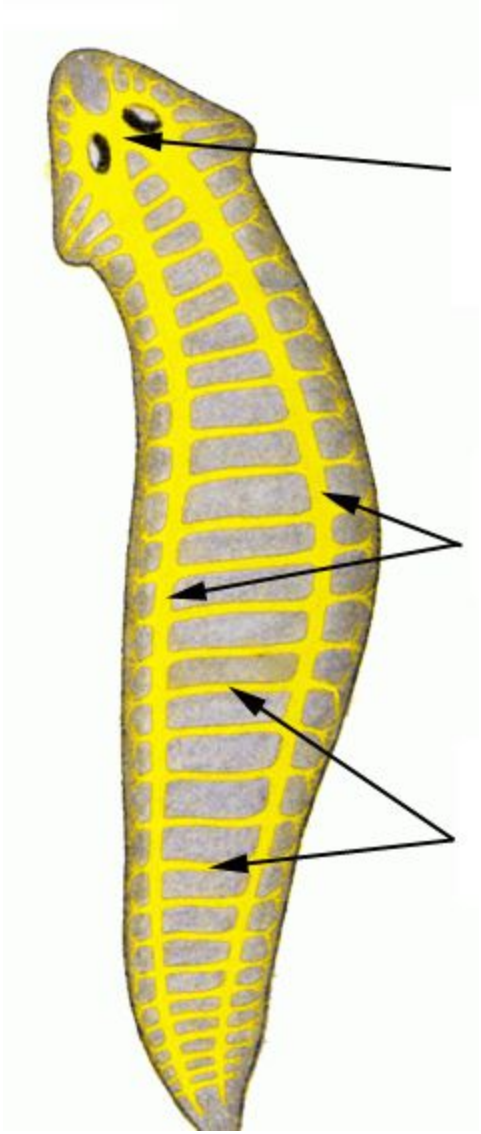
класс Ленточные – бычий цепень, широкий лентец;

9. Наносят вред здоровью человека, животноводству, сельскому хозяйству; являются звеном в цепи питания.

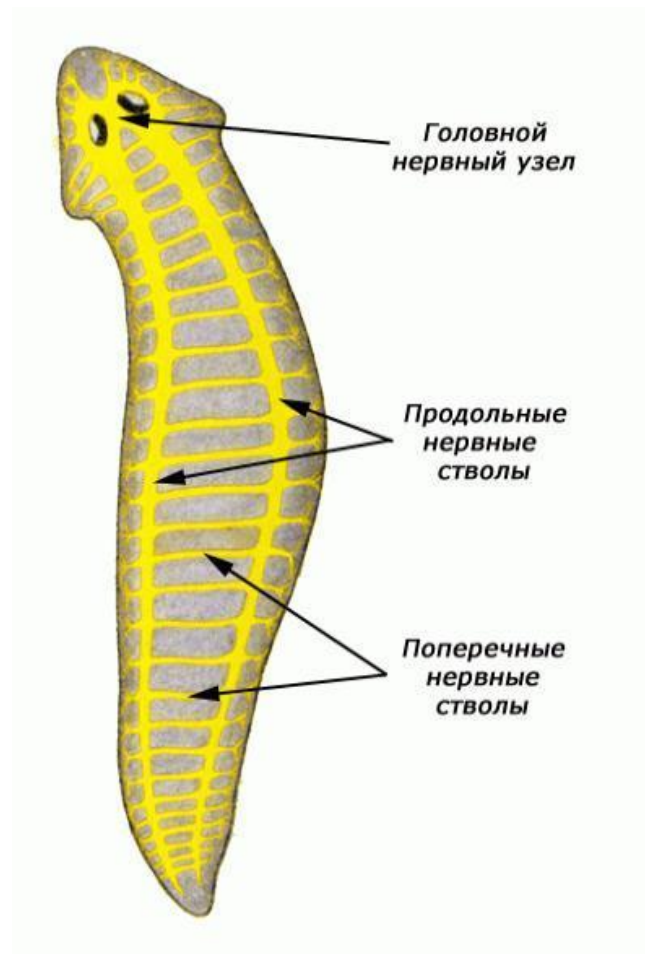
# Строение белой планарии

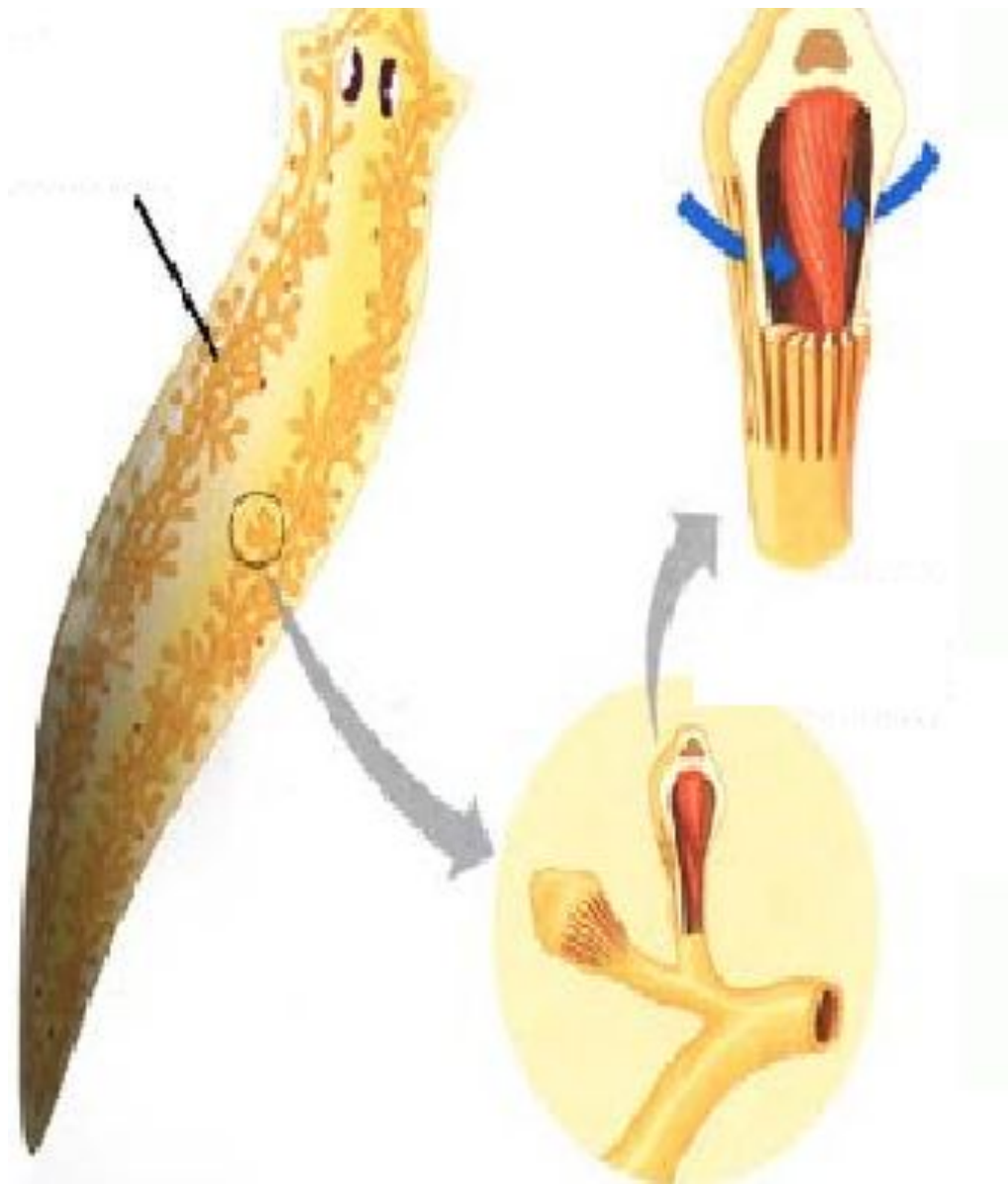






# Нервная система

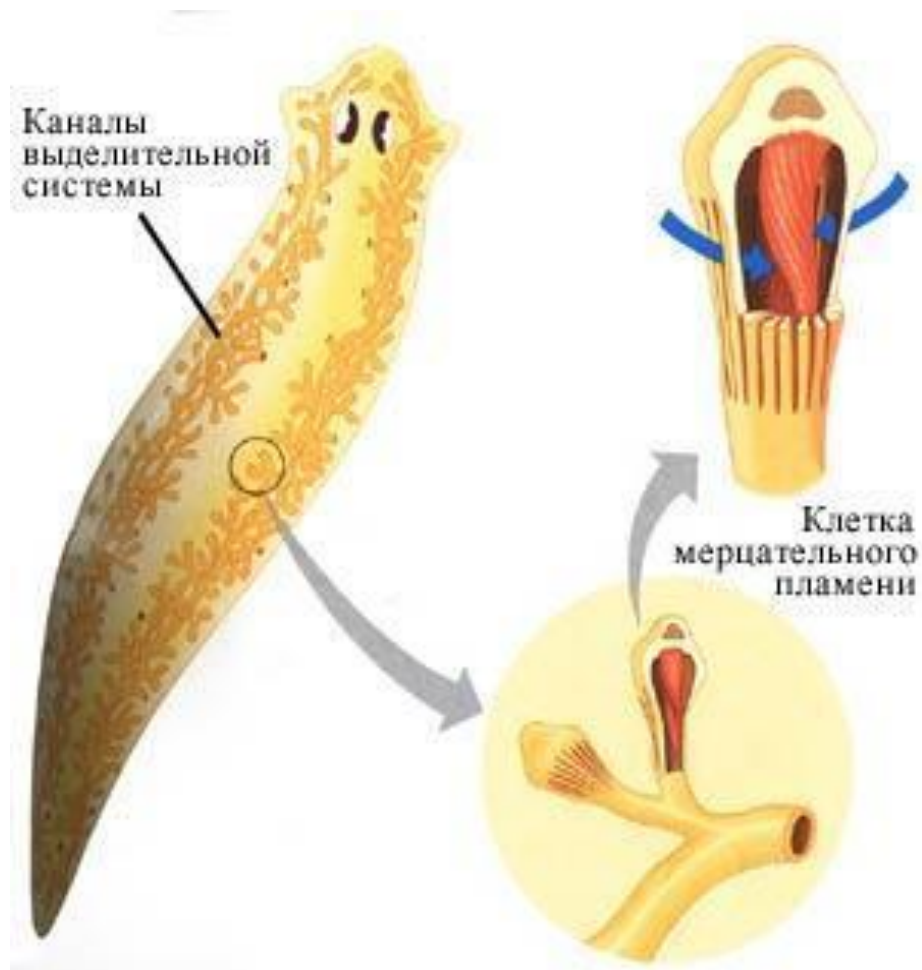




# Выделительная система планарии:



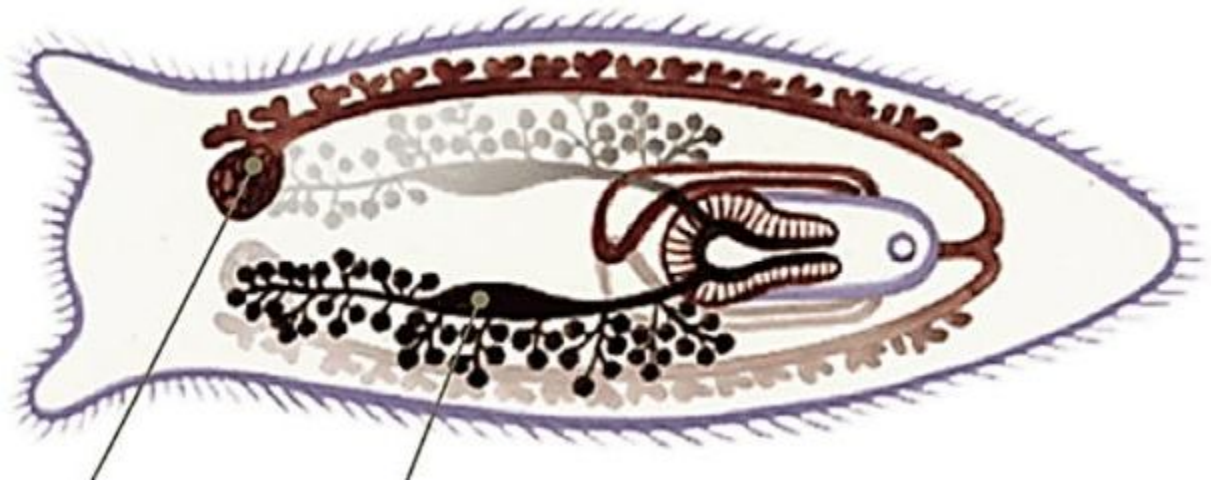
ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ  
ПЛАНАРИЯ



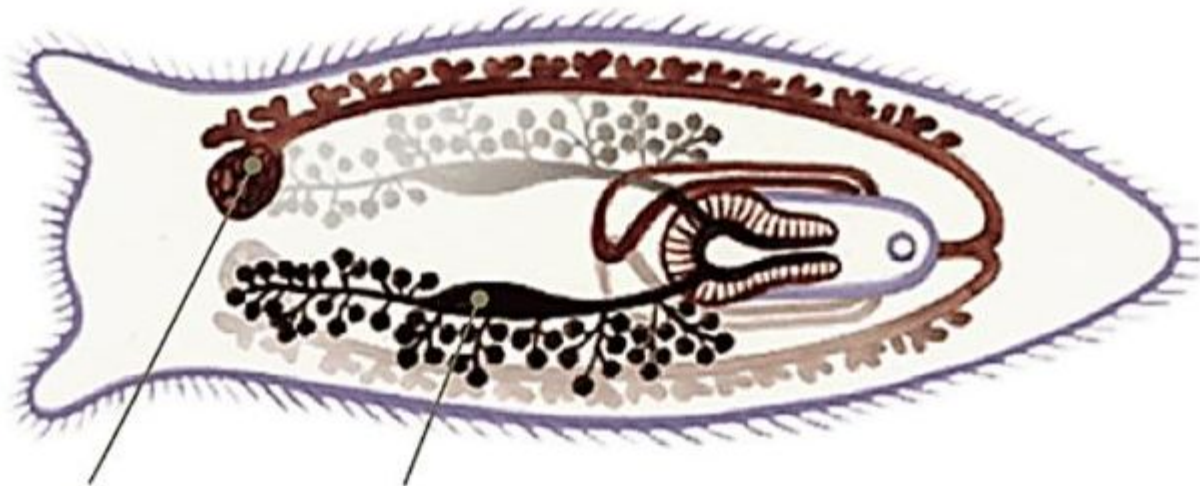


Пищеварительная  
система





## Половая система

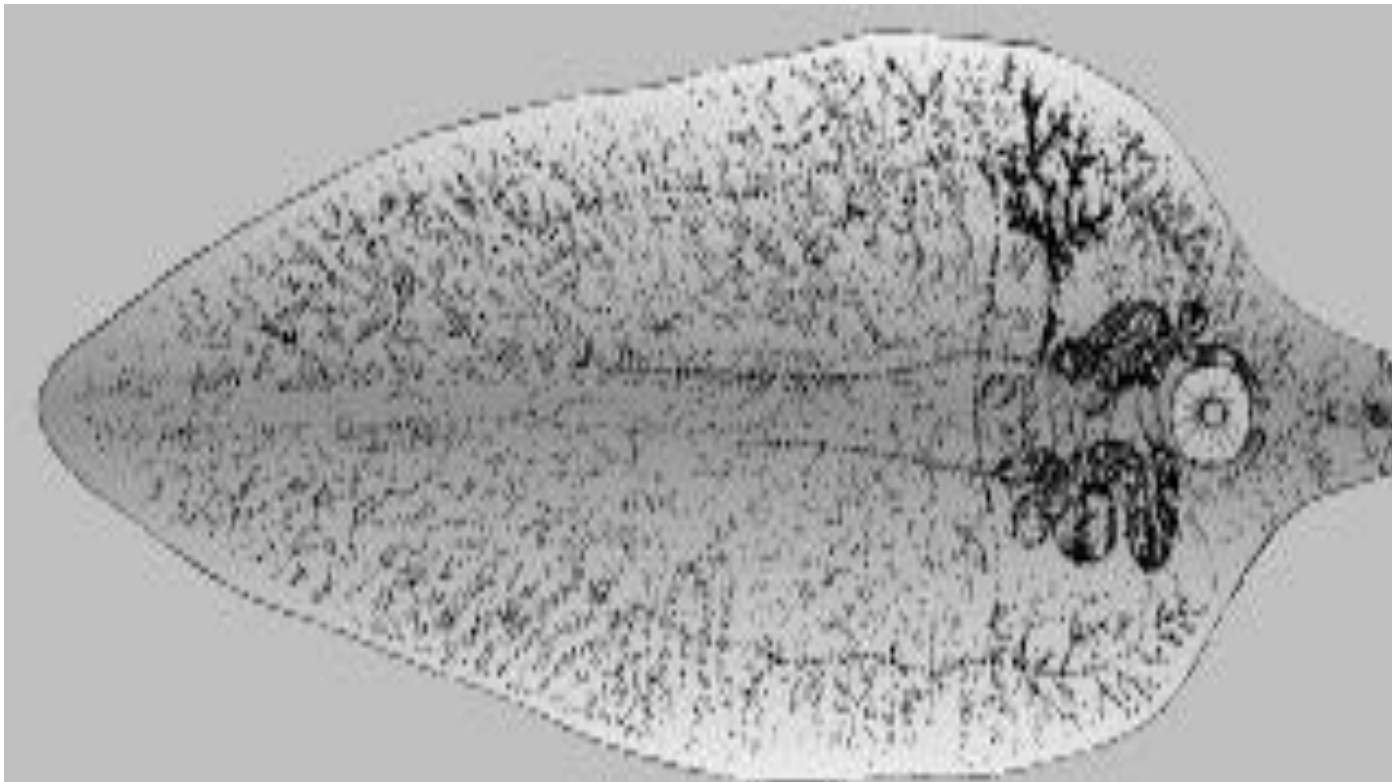


*Женская и мужская половые системы у червя планарии*



# **Тема: Плоские черви - паразиты**

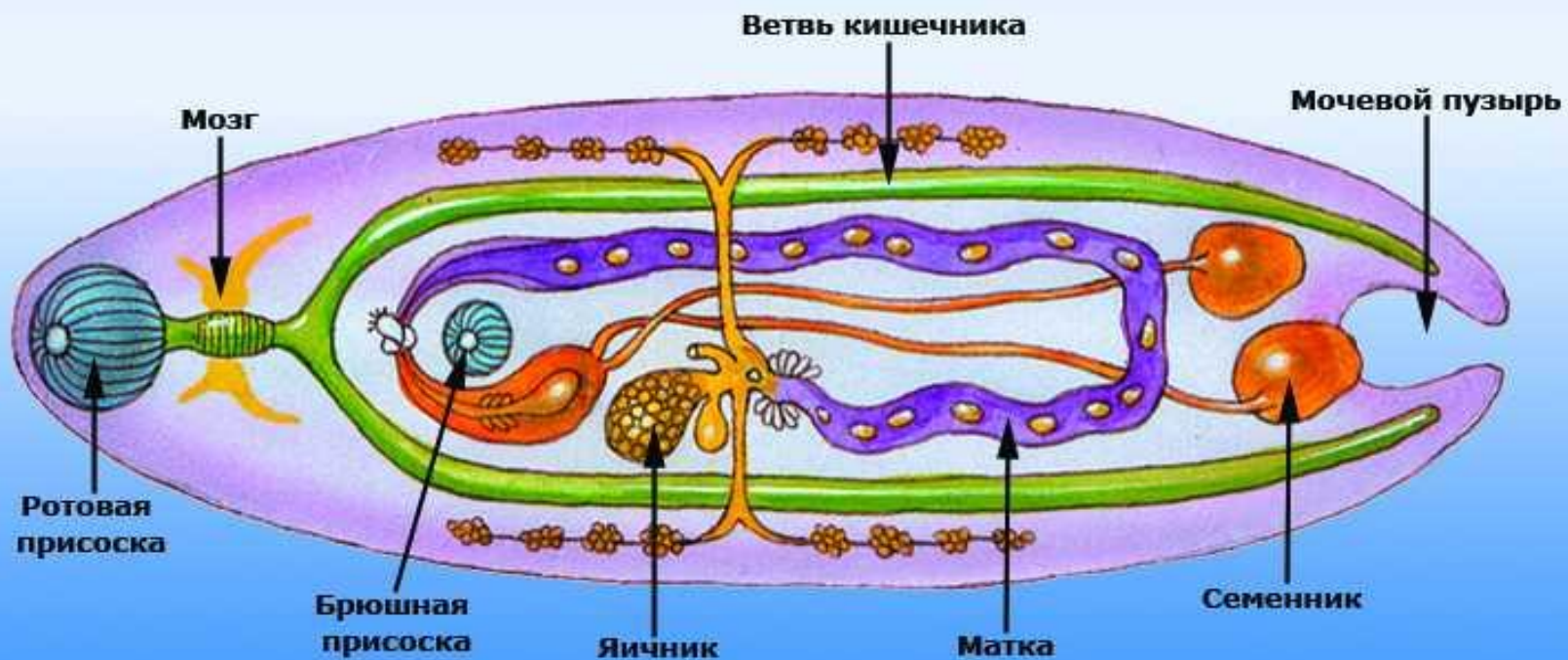
Тип плоские черви  
Класс Трематоды (сосальщики)  
представитель: Печеночный  
сосальщик





**ПЕЧЕНОЧНЫЙ СОСАЛЬЩИК**

## Строение сосальщика



- **Основной хозяин** – это...
- **Промежуточный хозяин**....

- **Основной хозяин** – это хозяин, в теле которого паразит размножается половым путем
- **Промежуточный хозяин**, где личинка проходит определенные стадии развития.

# Цикл развития печеночного сосальщика





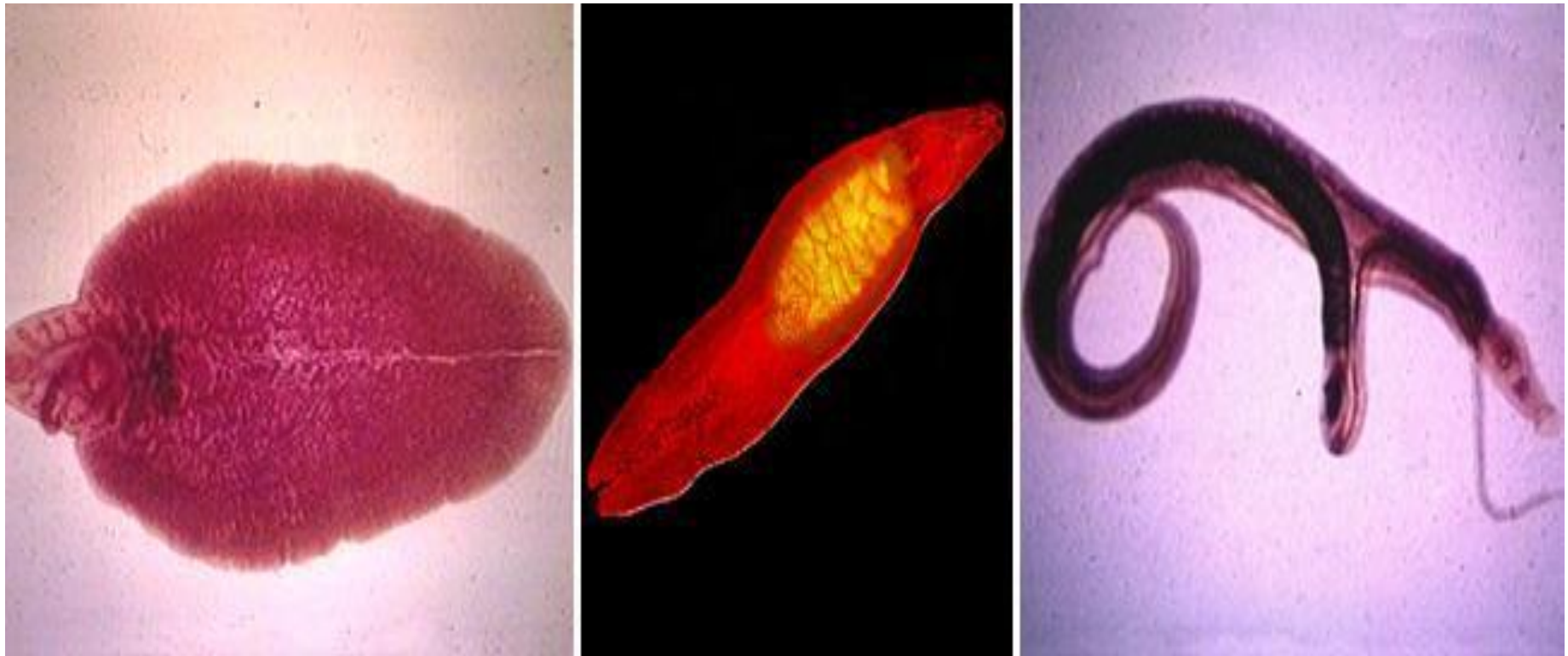
**Основной хозяин**



**Промежуточный хозяин**



# Многообразие сосальщиков



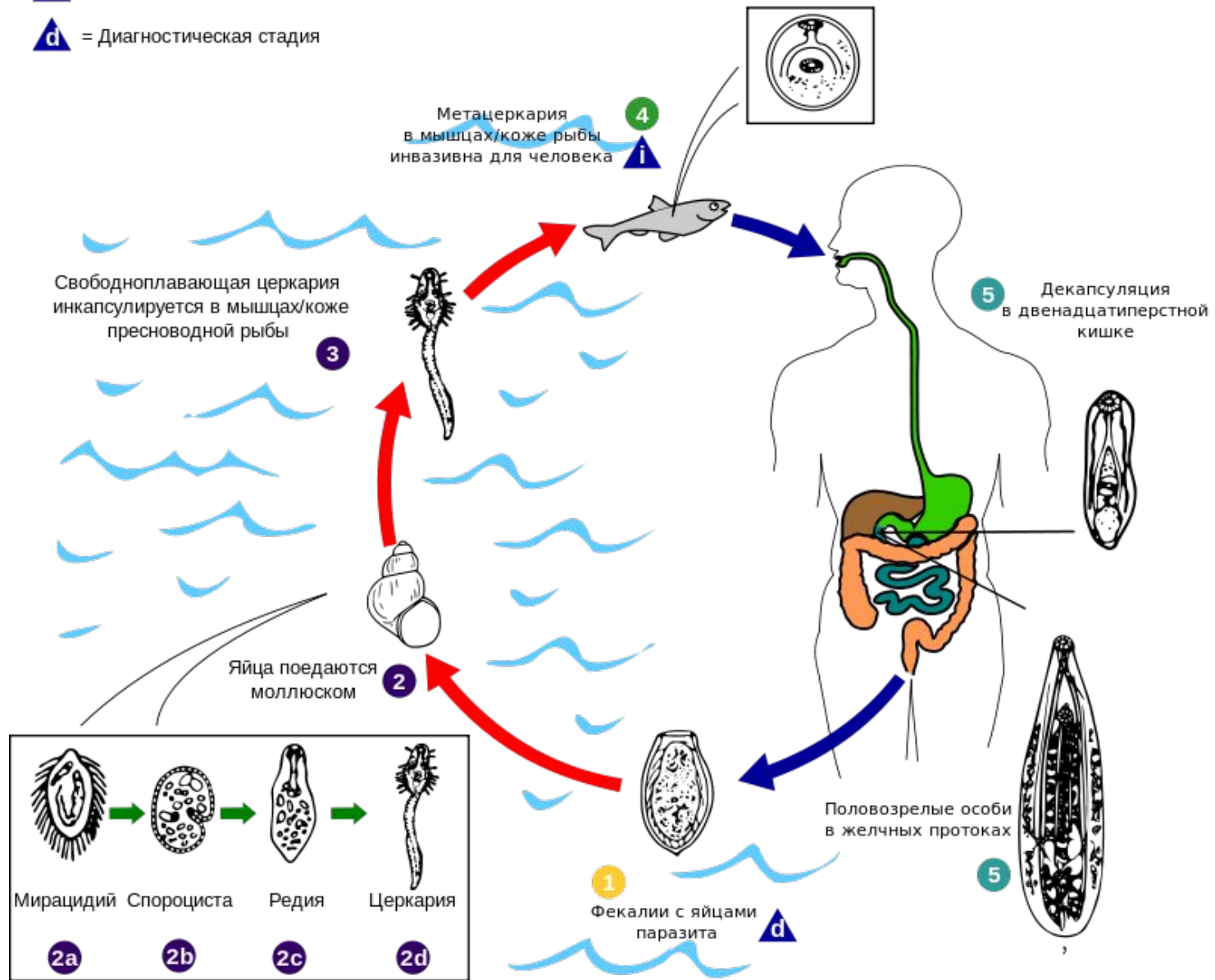
Слева направо: печёночная двуустка, китайская двуустка, японская шистосома



• **Описторхоз**

**i** = Инвазивная стадия

**d** = Диагностическая стадия

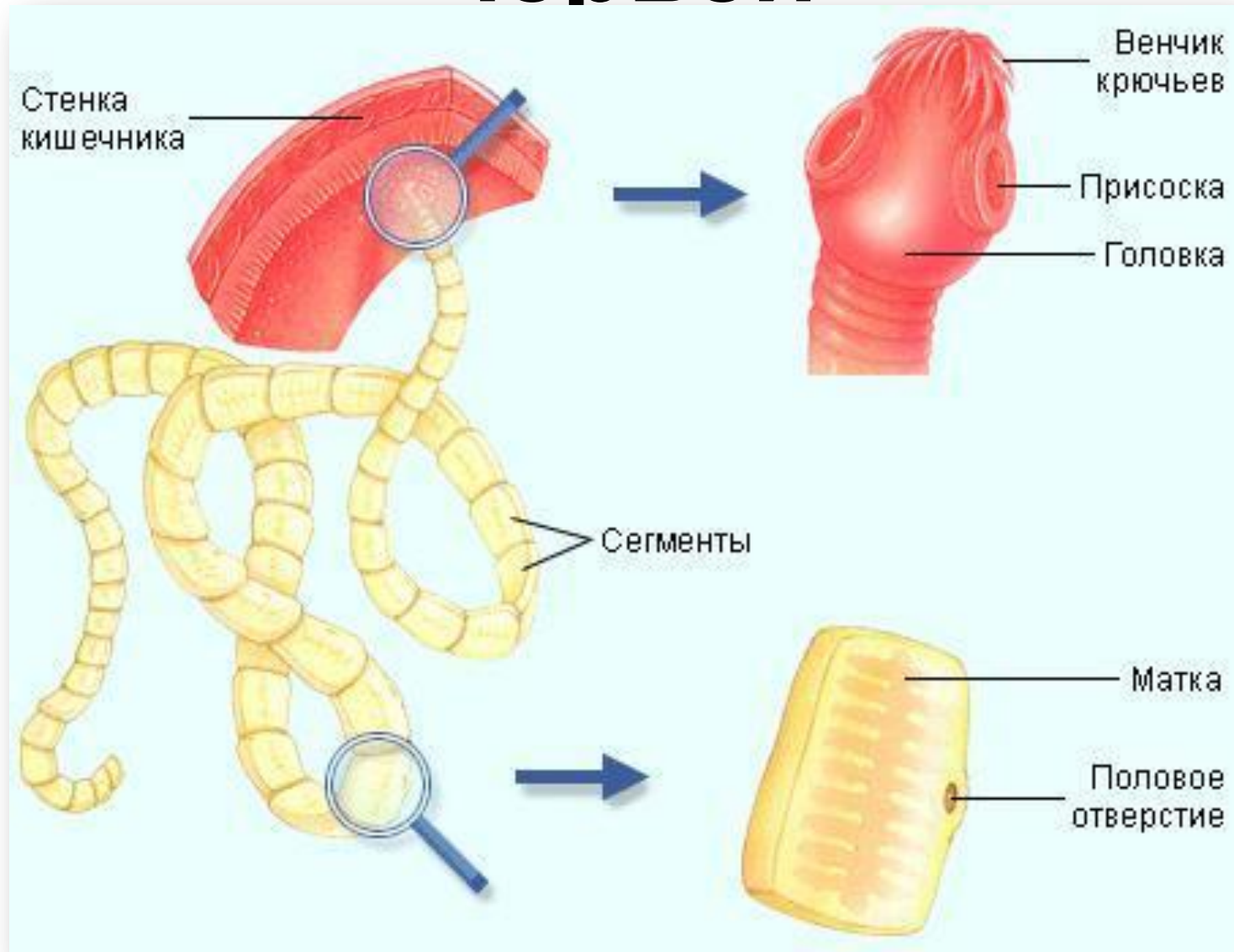


- В целях личной профилактики следует употреблять в пищу только хорошо проваренную и прожаренную, тщательно просоленную рыбу. Избегать сырой, слабо проваренной или прожаренной, малосоленной рыбы, строганины. Следует следить за тем, чтобы в водоёмы не попадали фекалии.

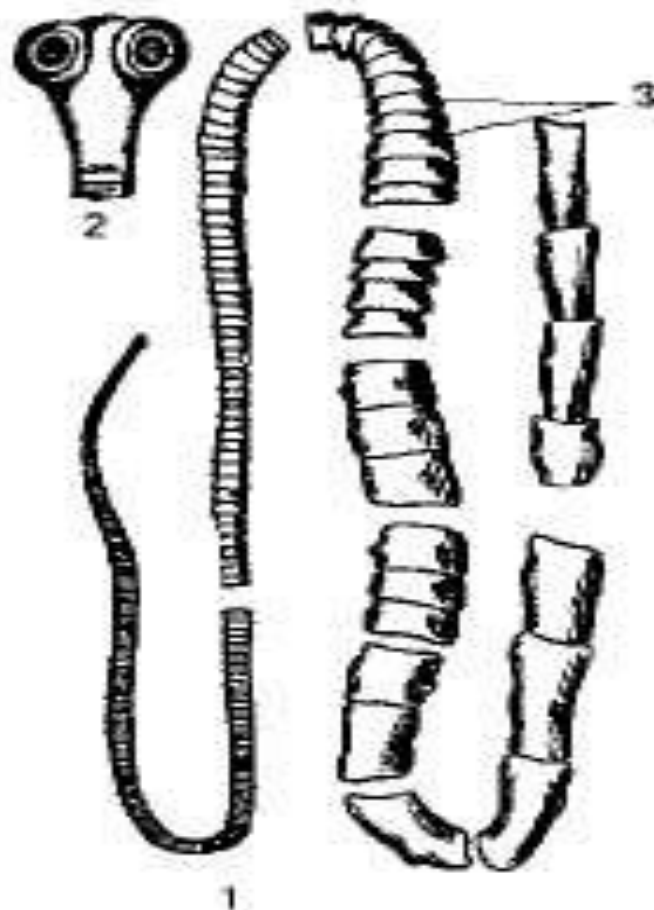
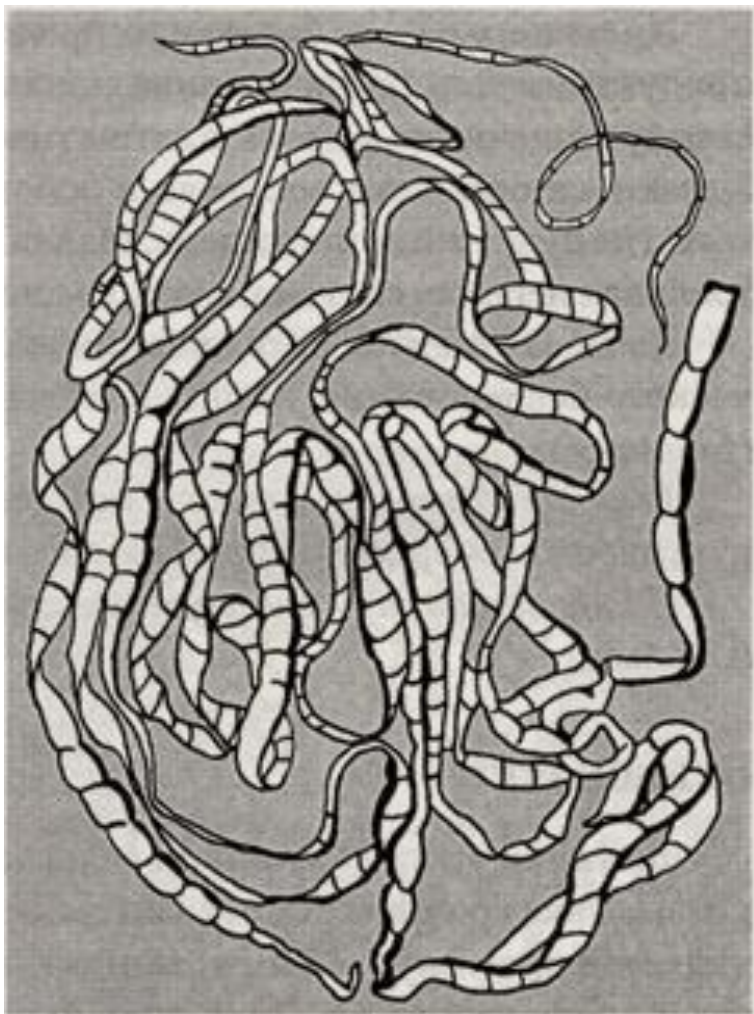
# Класс Ленточные черви

- Описано около 3500 видов. Представители этого таксона полностью утратили пищеварительную систему. Некоторые виды — опасные паразиты человека; вызываемые ими заболевания носят название *цестодозы*.
- В традиционной трактовке жизненный цикл цестод представляет собой онтогенез одной особи, сменяющей нескольких хозяев. Дефинитивные (способные к половому размножению) стадии паразитируют в кишечнике водных и наземных позвоночных. Стадии, обитающие в промежуточных хозяевах (позвоночных и беспозвоночных), могут локализоваться в тканях и полостях тела.

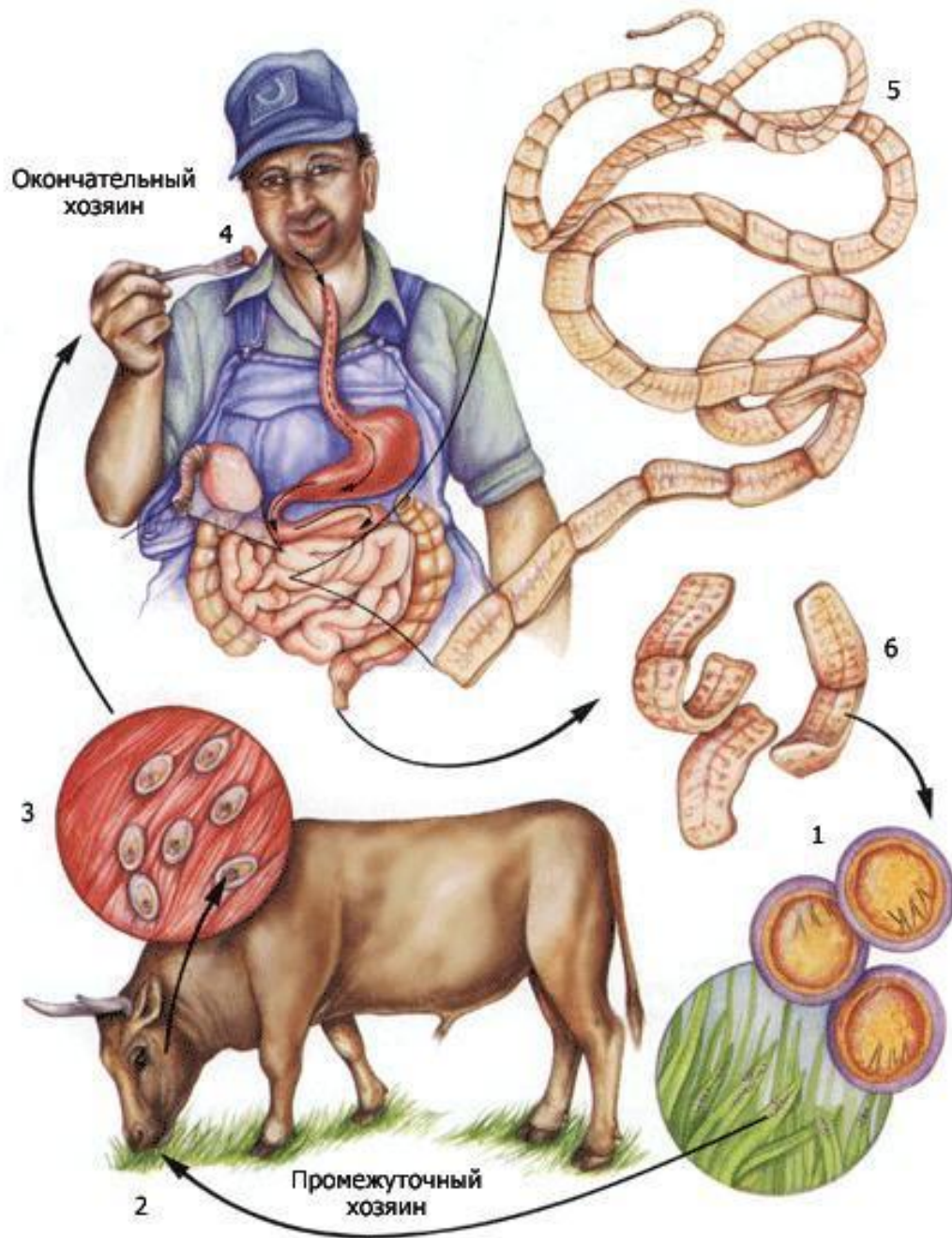
# Строение ленточных червей



# Внешнее строение бычьего цепня



# Цикл развития бычьего цепня



- 1 – Яйцо цепня
- 2 – Поедание яиц с травой
- 3 – Цисты цепня в мышечной ткани
- 4 – Зараженное мясо
- 5 – Взрослый цепень
- 6 – Членик с яйцами

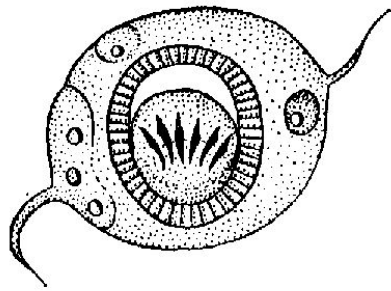
# Цикл развития бычьего цепня

- **Взрослый паразит в теле человека**
- **Членики с яйцами бычьего цепня**
- **. Корова с личинками**
- **Личинка с хитиновыми крючьями**
- **Финна в мышцах коровы**

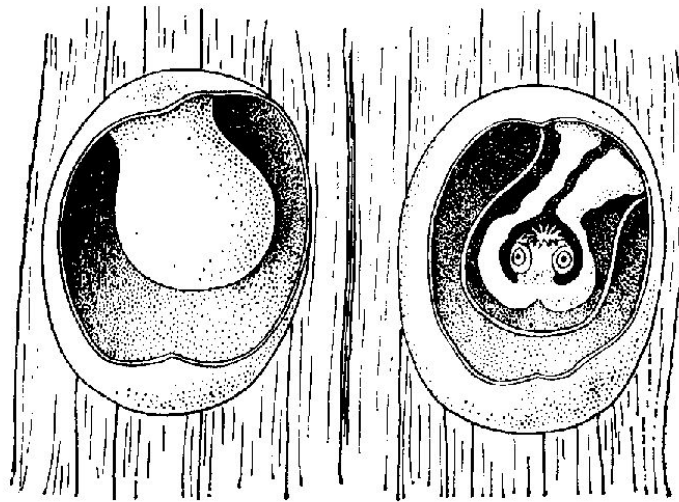


- **Взрослый бычий цепень паразитирует в кишечнике человека. Зрелые членики, содержащие яйца, отрываются и с фекалиями поступают наружу. Там они могут попасть на траву, которую поедают коровы. В желудке коровы из яиц выходят личинки, снабженные шестью крючками. Они выбуравливаются в стенку кишечника и с током крови разносятся ко всем органам. Там они превращаются в финну. В тканях финна вырастает до размеров горошины. Человек заражается яйцами бычьего цепня употребляя в пищу зараженное финнами, плохо прожаренное мясо коровы. В кишечнике из финны выходит цепень, имеющий вид головки с шейкой, от которой начинают нарастать новые членики. Длина взрослого цепня может достигать нескольких метров.**

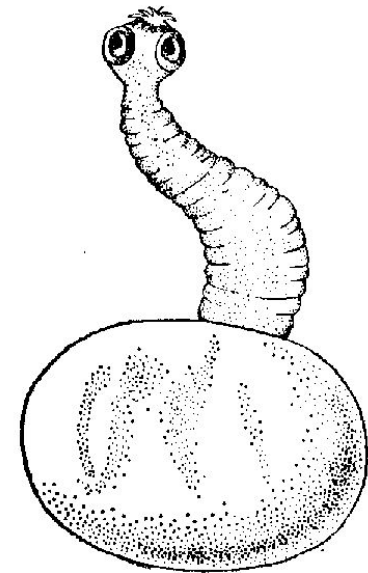
**Финна**-это личинка ленточных червей.  
Паразитирует в промежуточном хозяине  
Имеет вид пузыря в полость которого  
ввернута головка и шейка.



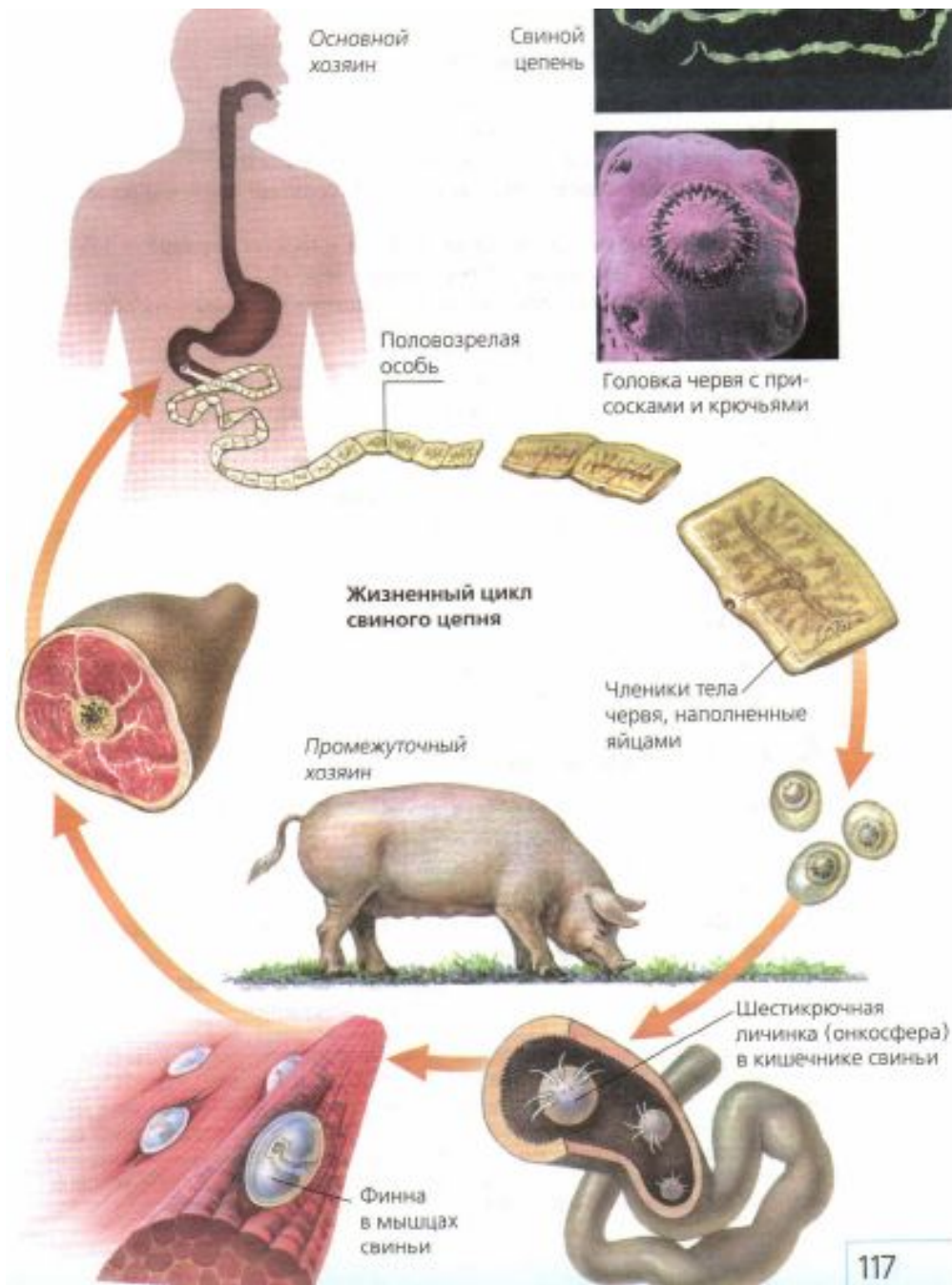
Онкосфера



Финна



Молодой цепень



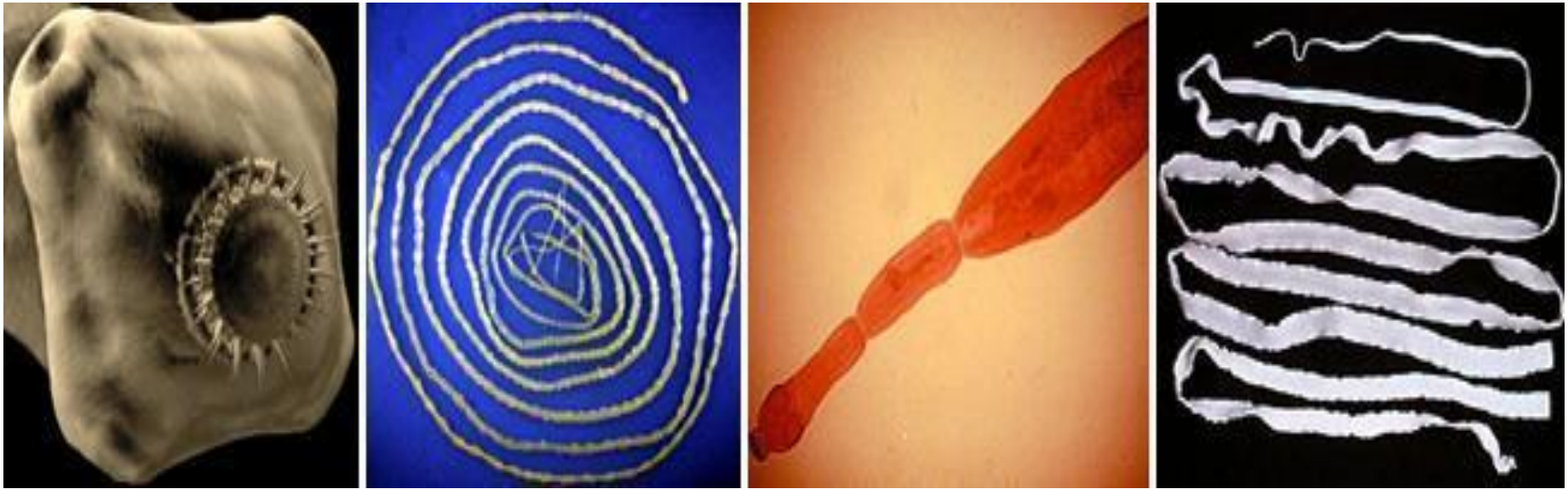
## Меры борьбы с эхинококком:

1. Уничтожение заболевших животных
2. Ветеринарный контроль, ограничение численности бродячих собак.
3. Соблюдение человеком личной гигиены.

## Меры борьбы с бычьим и свиным цепнями:

1. Соблюдение правил выпаса животных.
2. Санитарный контроль на бойнях.
3. Нужно хорошо прожаривать и проваривать мясо.
4. Лечение заболевших людей.

# Многообразие ленточных червей



Слева направо: головка свиного цепня, молодой бычий цепень, эхинококк, широкий лентец

# Внутреннее строение

1. *Нервная система: развита слабо*
2. *Пищеварительная система: всасывает всей поверхностью тела содержимое кишечника организма-хозяина*
3. *Кровеносная система: отсутствует*
4. *Выделительная система: протонефридии*
5. *Репродуктивная система: гермафродитная*