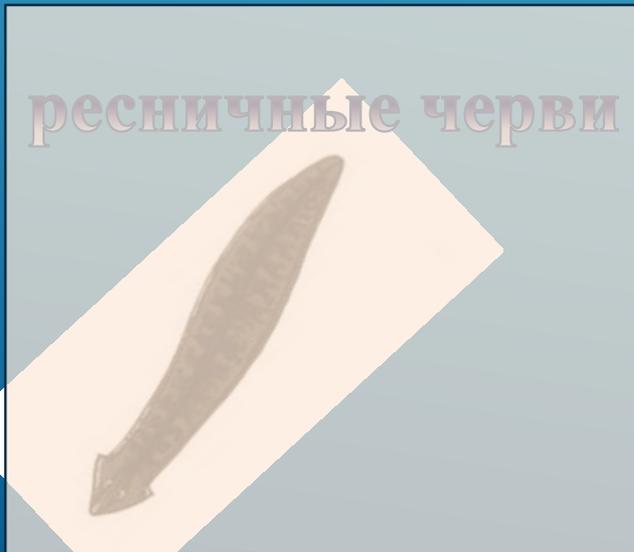
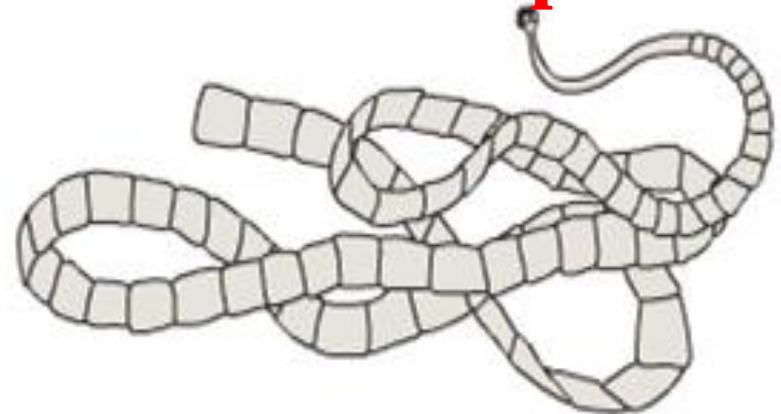


# Паразитические плоские черви

## Классы



**сосальщики**    **ленточные черви**



# Разминка

## Соотнести

Кишечнополостные:

Плоские черви:

1. Тело состоит из двух слоев клеток.
2. Тело состоит из трех слоев клеток.
3. Симметрия лучевая.
4. Симметрия двусторонняя.
5. Имеется кожно-мускульный мешок.
6. Нет тканей и органов.
7. Непереваренные остатки пищи удаляются через ротовое отверстие

# Соотнести

## **Системы органов:**

Пищеварительная система:

Выделительная система:

Нервная система:

Половая система:

## **Части организма:**

1. Разветвленные каналы.
2. Семенники.
3. Ротовое отверстие.
4. Звездчатые клетки.
5. Глотка.
6. Нервные узлы.
7. Яичники.
8. Кишка.
9. Нервные стволы.
10. Мозговые ганглии

## **Выберите верные утверждения:**

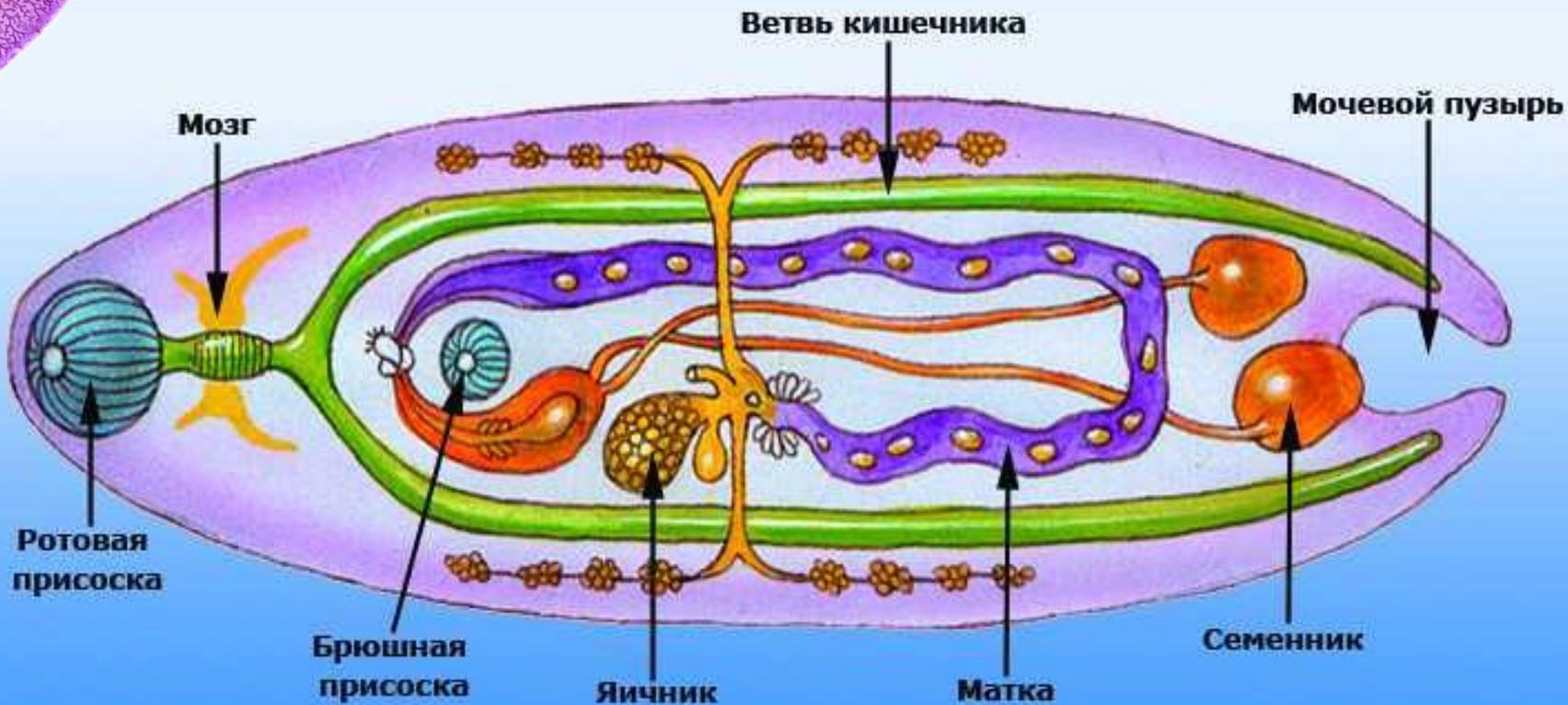
1. Стенка тела плоских червей состоит из двух слоев клеток.
2. Плоские черви обладают двусторонней симметрией.
3. Среди плоских червей есть паразитические формы.
4. Плоские черви имеют органы чувств.
5. У плоских червей появляется кровеносная система.
6. Плоские черви раздельнополые.
7. В пищеварительной системе у плоских червей имеется заднепроходное отверстие.
8. Планарии – хищники.
9. Плоские черви дышат всей поверхностью тела.
10. Полость тела плоских червей заполнена паренхимой.

# Класс Сосальщики



ОКОЛО 4000 ВИДОВ

# Строение сосальщиков



# Сравним



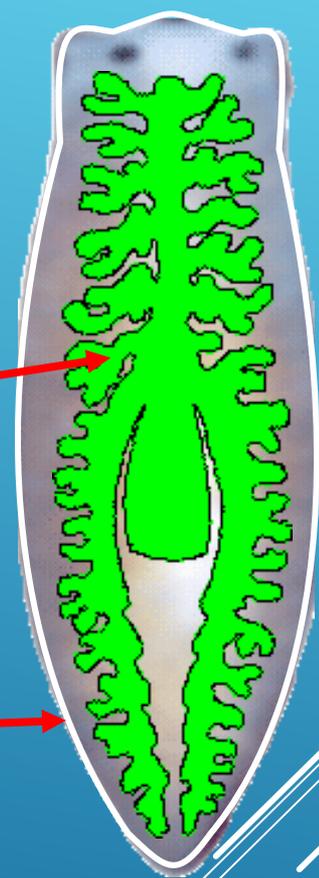
ротовая присоска

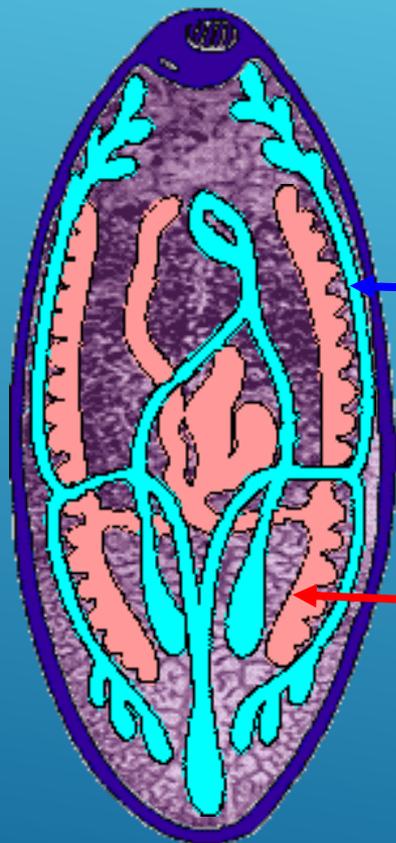
брюшная присоска

пищеварительная система

кутикула

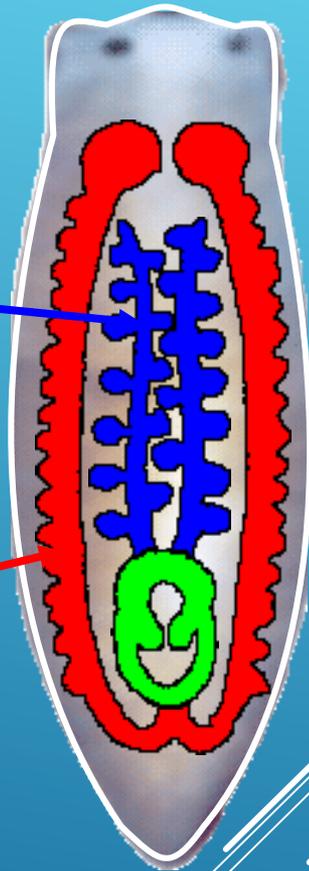
ресничный эпителий



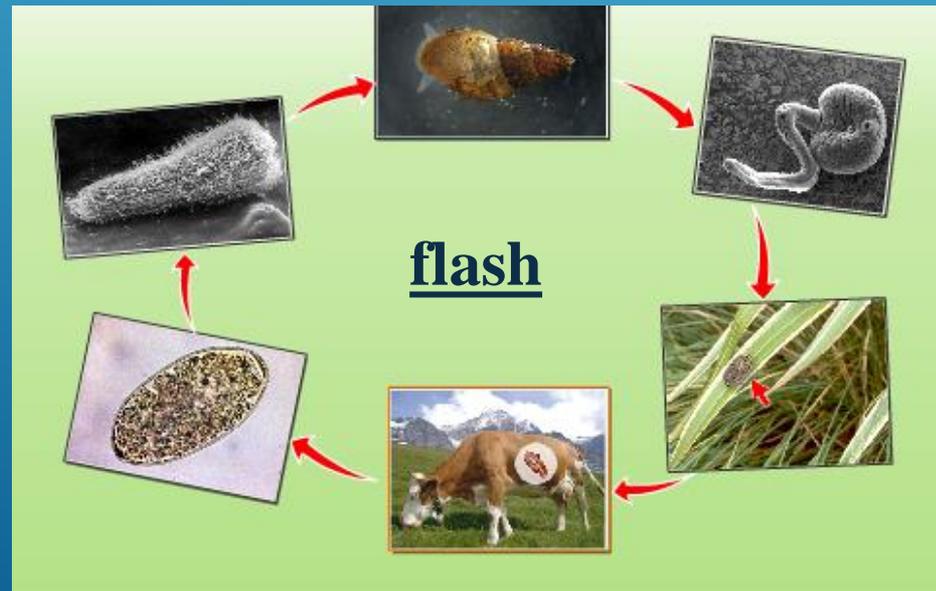


**Мужская  
половая система**

**Женская  
половая система**



# Жизненный цикл печёночного сосальщика



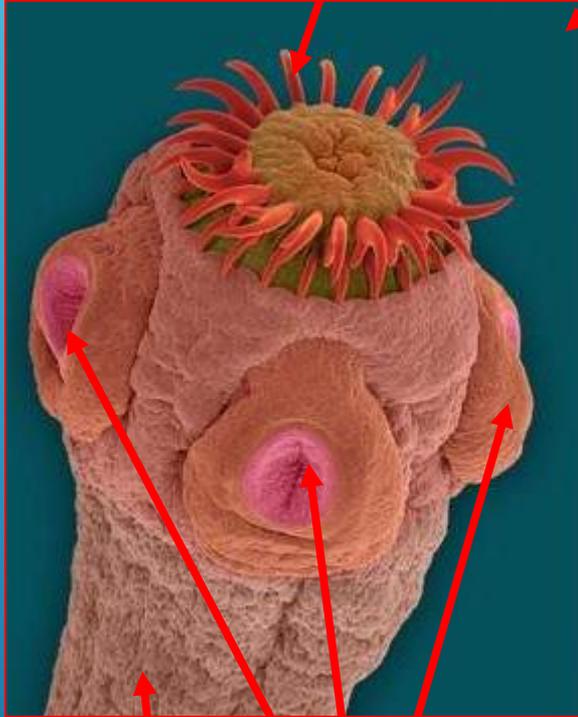
# Класс Ленточные черви (солитёры)

более 3000 видов



# Бычий цепень

крючья



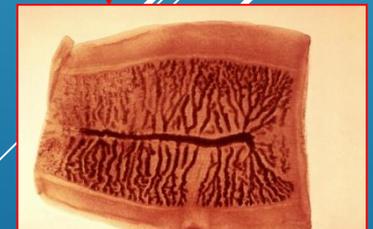
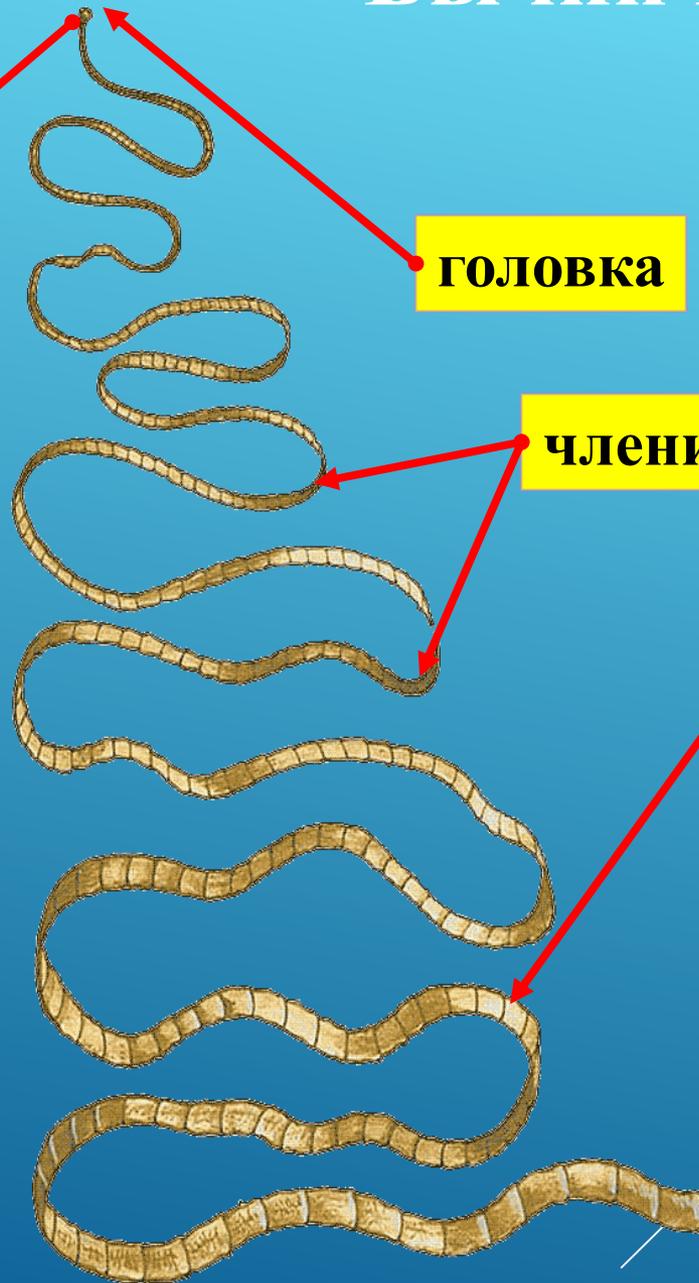
головка

членики

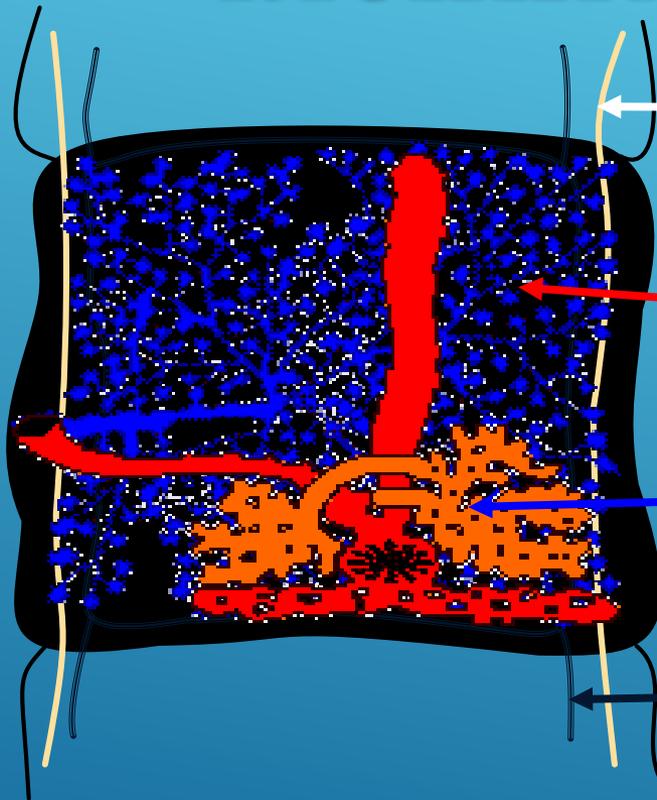
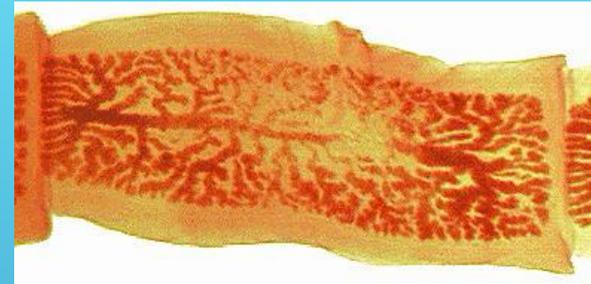
зрелый  
членик

шейка

присоски



# Строение членика



нервный ствол

мужская половая система

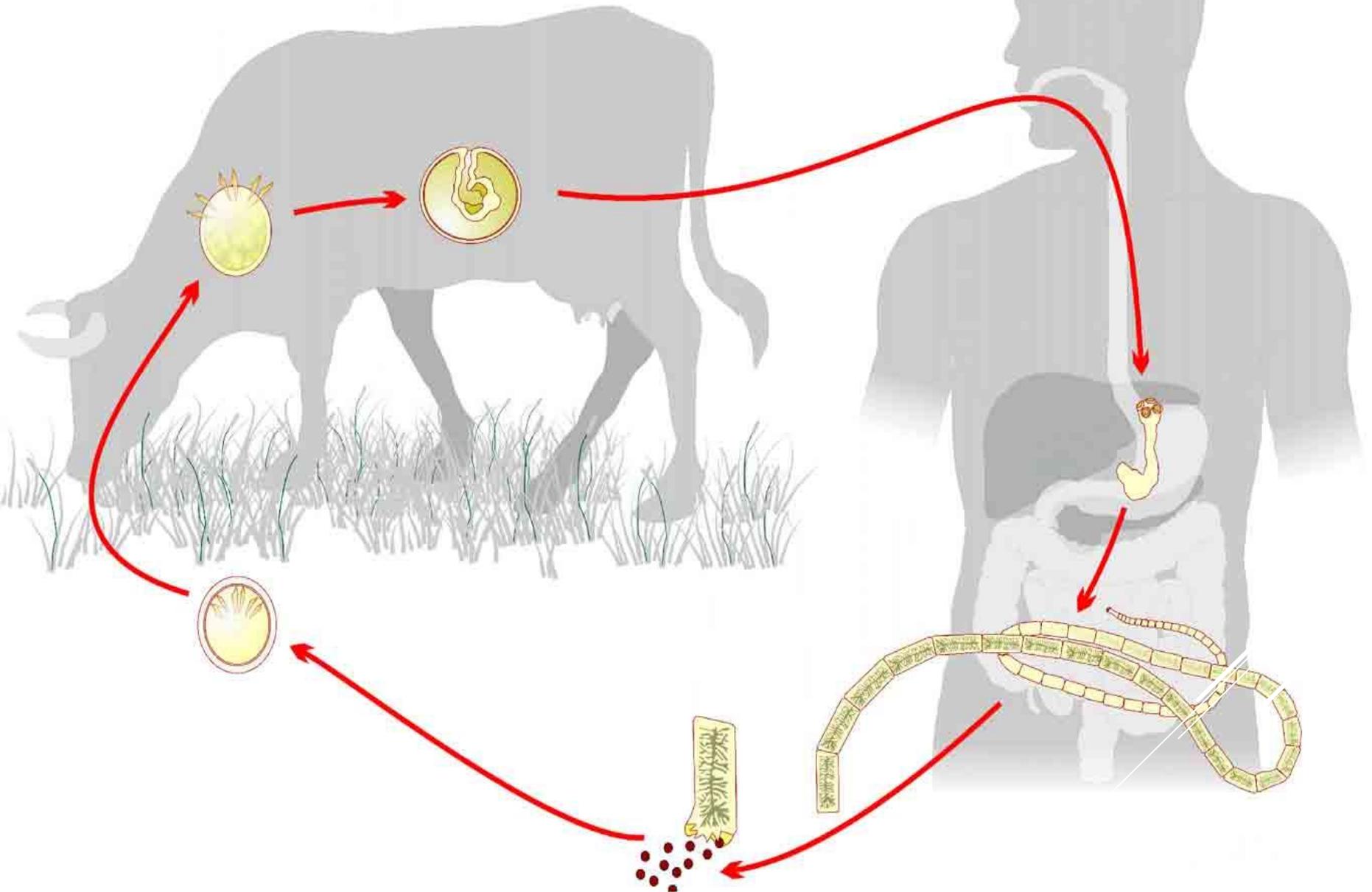
женская половая система

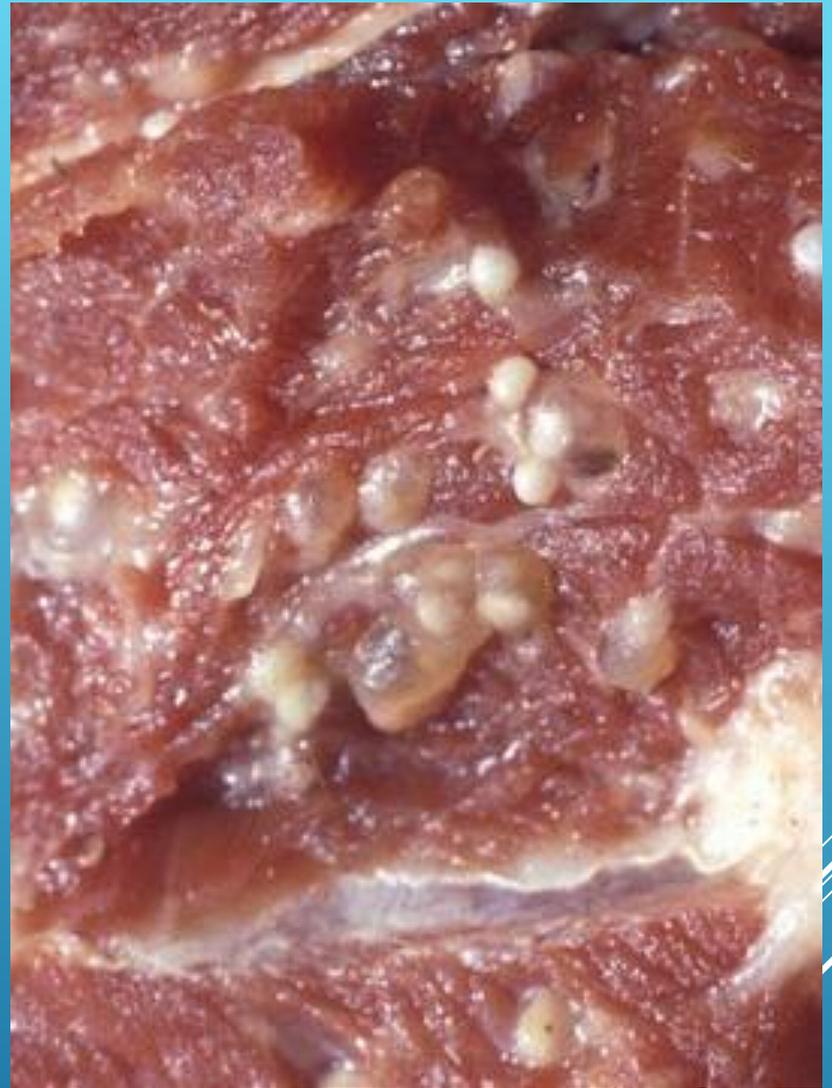
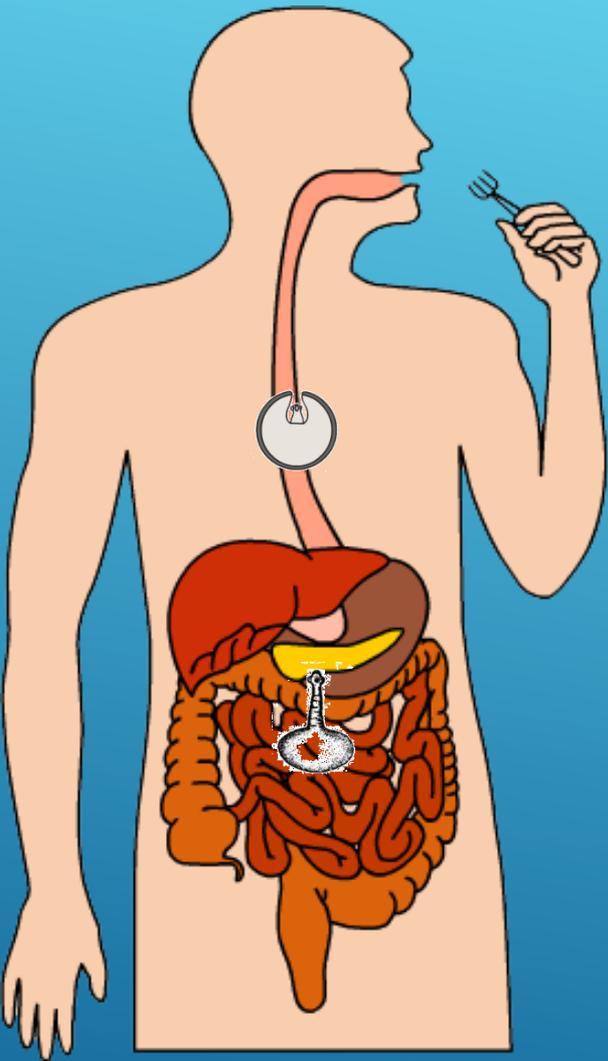
выделительный канал



За сутки отделяется 5-7 члеников (~2млн.яиц)

# Жизненный цикл бычьего цепня





# ВЫВОД

## Каковы основные приспособления к паразитизму?



1. Плоская форма тела для удобного расположения в теле хозяина.
2. Наличие присосок, шипов, крючьев для укрепления.
3. Развитие со сменой хозяев (промежуточный и основной).
4. Отсутствие дыхательной системы.
5. Отсутствие нервной системы и органов чувств.
6. Хорошо развитая половая система, откладывают огромное количество яиц.
7. Стойкие антиферментные свойства.

# РЕФЛЕКСИЯ

Вопросы Для изучения	Виды червей	Печеночный сосальщик	Бычий цепень
Основной хозяин	(окончательный)		
Промежуточный хозяин			
Признаки паразитизма			
Класс			

# Проверяем

Виды червей Вопросы для изучения	Печеночный сосальщик	Бычий цепень
Основной (окончательный) хозяин	Крупный рогатый скот, человек	Человек
Промежуточный хозяин	Моллюск прудовик малый	Крупный рогатый скот
Признаки паразитизма	Имеет присоски, обладает плодовитостью, упрощенное строение систем органов	Отсутствует кишечник, на голове органы прикрепления – присоски, большая плодовитость
Класс	Сосальщикообразные	Ленточные



## ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

IX веке петербургский врач Вайс заметил, что у детей, страдающих малокровием, которым в лечебных целях прописывали есть сырое мясо, часто обнаруживались после этого солитеры.

Объясните- почему?

2. Болезнь домашних животных, вызываемую сосальщиками, называют фасциолезом. Для предотвращения заражения необходимо избегать выпаса скота на заливных лугах и питья животными из стоячих водоёмов. Почему?