

Кто такие паразиты?

Организмы, живущие за счет других живых тел, принося им вред, называются **паразитами**

Раздел зоологии, посвященный изучению паразитических червей, называется **гельминтологией**.



Изучением циклов развития паразитических червей и вопросами профилактики и борьбы с ними занимался К.И. Скрябин

Класс Сосальщики



Класс сосальщики

- 3000 видов
- Только паразиты (экто- или эндопаразиты)
- Обычно обитают:
 - В пищеварительном тракте
 - В лёгких, трахеях, лёгочных мешках
 - Почках, мочеточниках
 - Кровеносных сосудах
- Листовидная, реже удлинённо округлая форма тела
- Есть присоски
- Тело покрыто плотно защитной оболочкой
- Нервная система по сравнению с ресничными упрощена, органы зрения редуцированы
- Пищеварительная система:
 - Рот в центре ротовой присоски
 - Мускулистая глотка
 - Пищевод
 - Слепо замкнутый кишечник



Печеночный
сосальщик



Двуустка
китайская



сибирская,
или кошачья
двуустка

Класс сосальщики

- Типичный представитель – **печеночный сосальщик.**
- Имеются специальные органы прикрепления – **присоски.**
- Плотный наружный покров – **кутикула.**



*Печеночный
сосальщик*

Сосальщики (Trematodes) – имеют плоское листовидное тело с двумя мускулистыми присосками – ротовой и брюшной. Тело покрыто кожно-мускульным мешком, который состоит из тегумента и трёх слоёв мышечных волокон: кольцевых, диагональных и продольных. Трематоды – биогельминты, проходят сложный цикл развития с несколькими личиночными стадиями и сменой хозяев.

Нервная система:

парные ганглии, которые соединяются в окологлоточное кольцо и три пары нервных стволов, соединенные комиссурами.

Выделительная система:

протонефридиального типа. Она состоит из звёздчатых клеток с канальцами.



Кровеносная и дыхательная системы отсутствуют.

Пищеварительная система

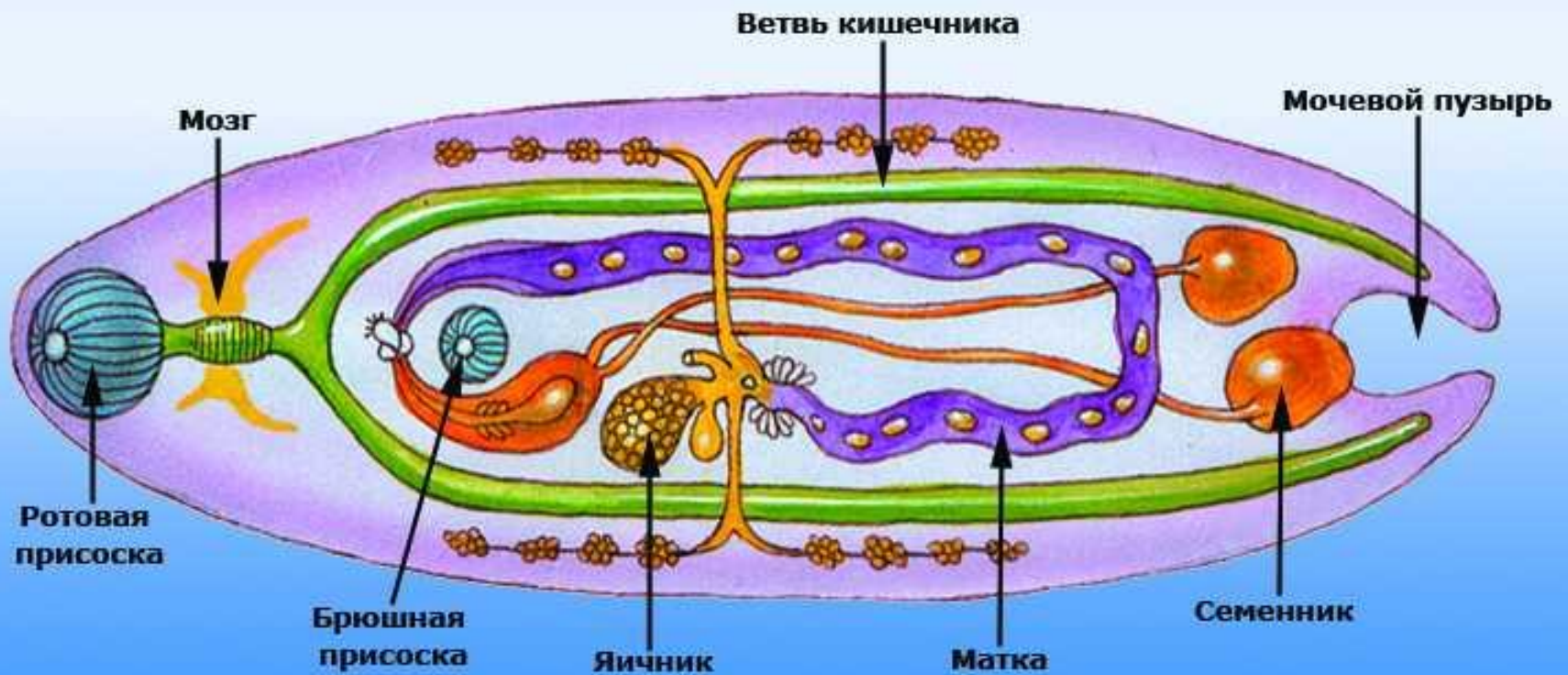
передняя и средняя кишка. Рот, глотка, пищевод, и кишечник. Нет ануса. Ненужные вещества выходят через рот.

Половая система: у большинства плоских червей гермафродитная. Мужские половые железы – семенники, в которых образуются сперматозоиды, и женские половые железы – яичники, в которых образуются яйцеклетки.



ПЕЧЕНОЧНЫЙ СОСАЛЬЩИК

Строение сосальщика



Класс Сосальщики

Как все паразиты, сосальщики производят большое количество яиц. Имеет место и живорождение. Развитие сосальщика осуществляется с *чередованием поколений*: то паразитирование в различных хозяевах, то свободный образ жизни.

Цикл развития печеночного сосальщика



Промежуточный хозяин- организм, в котором развиваются и находятся некоторое время личинки червя. У печеночного сосальщика- это малый прудовик.

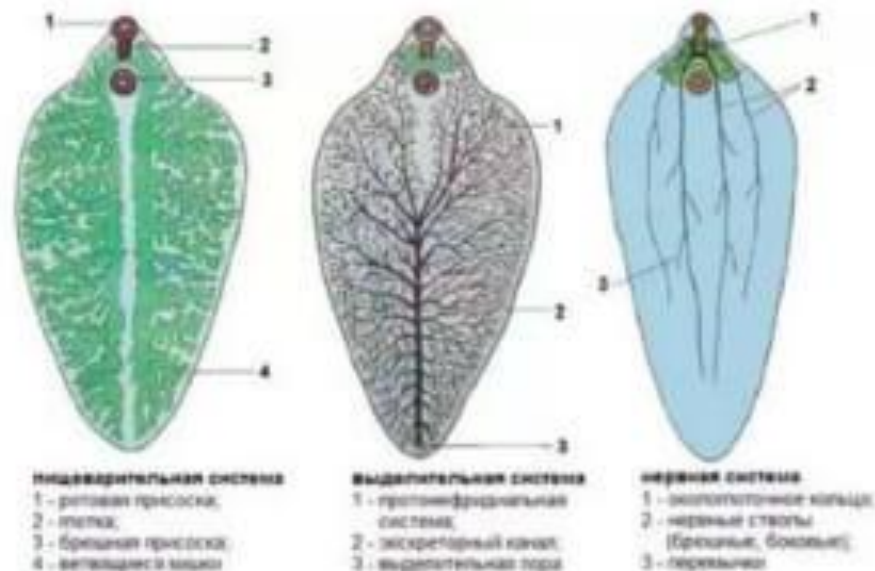
Окончательный (Основной) хозяин- организм, в котором живет и размножается взрослый червь. У печеночного сосальщика- это крупный и мелкий рогатый скот, лошади, человек.

Размножение и развитие печеночного сосальщика





Печеночный сосальщик



Меры профилактики

- Не есть щавель, дикий лук, не жевать траву с лугов;
- Не пить сырую воду;
- Не купаться в неизвестных водоемах;
- Обследование домашних животных и человека;
- Смена пастбищ.



Ленточные черви



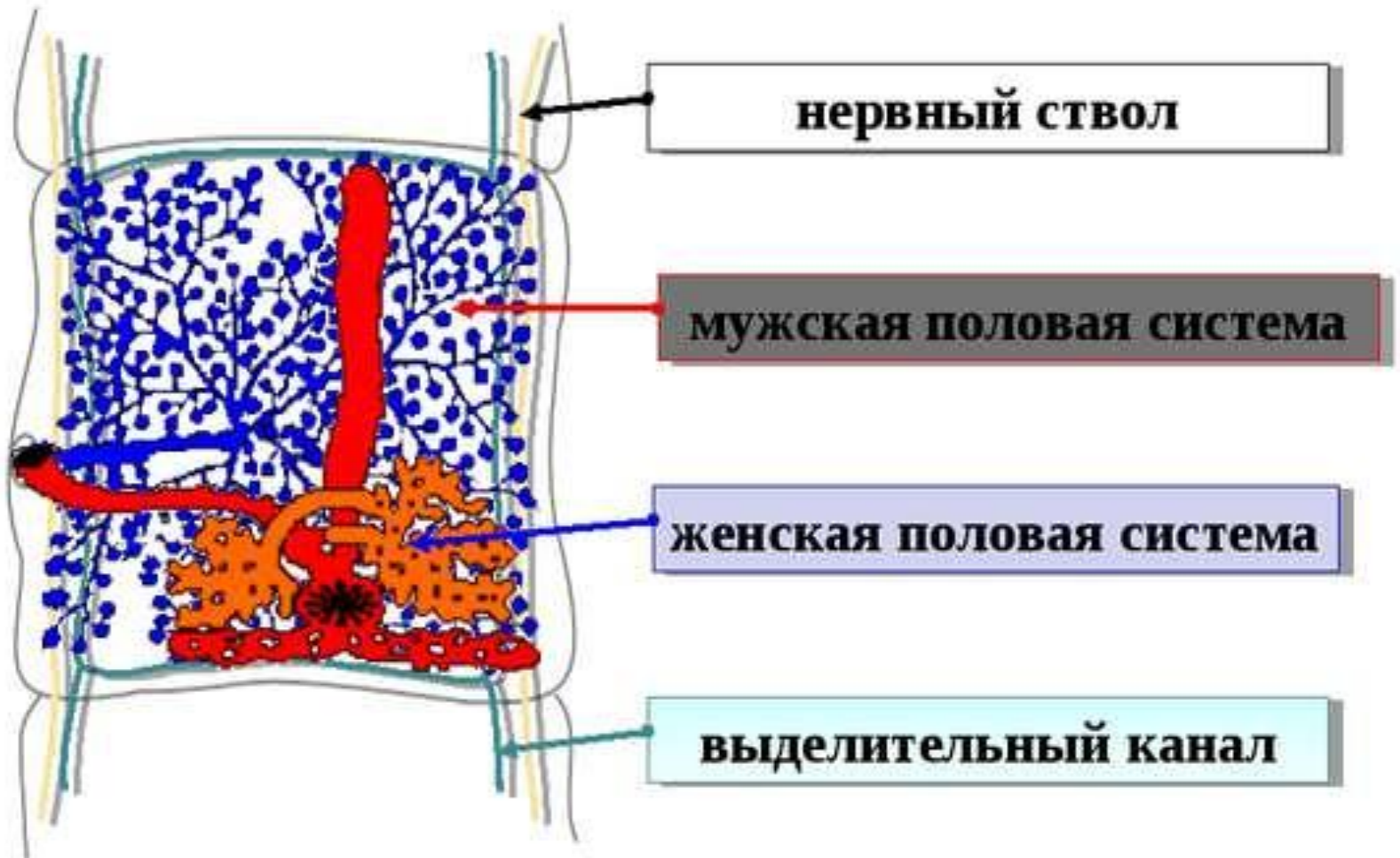
Бычий цепень



Бычий цепень

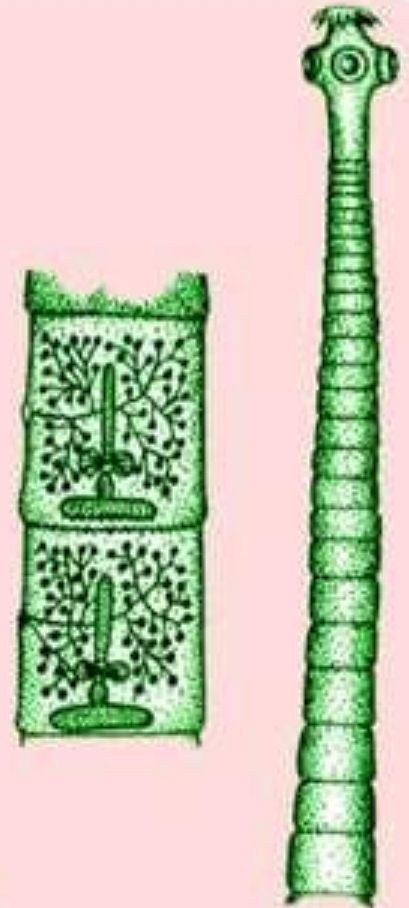


Внутреннее строение бычьего цепня



Приспособление цепней к паразитизму

1. Органы прикрепления
2. Защита от переваривания
3. Нет дыхательной системы
4. Сложный цикл развития
5. Большая плодовитость



Развитие бычьего цепня



Защита от заражения паразитическими червями



- **Соблюдайте правила личной гигиены**
- **Не пейте сырую воду**
- **Правильно приготовляйте пищу**
- **Мойте овощи и фрукты**

Выберите признаки червей и типа Плоских червей

1. Имеют радиальную симметрию.
2. Тело плоское листовидной или лентовидной формы.
3. Трехслойные животные.
4. Имеют кишечную полость тела.
5. Между внутренними органами находится рыхлая ткань – паренхима.
6. Разветвленный слепозамкнутый кишечник.
7. Имеют кожно-мускульный мешок.

Тест с выбором нескольких правильных ответов

1. Гельминты – это:

- А) паразитические черви
- Б) свободноживущие черви
- В) планария
- Г) свиной цепень
- Д) печеночный сосальщик

Тест с выбором нескольких правильных ответов

2. Черты приспособленности гельминтов:
- А) большая плодовитость
 - Б) дыхание атмосферным кислородом
 - В) утрата некоторых органов и систем органов
 - Г) органы прикрепления: крючочки, присоски
 - Д) тело покрыто кутикулой

Установите соответствие между признаком животного и его названием

А – печеночный сосальщик

Б – бычий цепень

1. Ленточный червь
2. Обитает в органах, богатых кровью
3. Форма тела уплощенно-листовидная
4. Приспособлен к жизни в кишечнике человека и животного
5. Животное обоеполое – гермафродит
6. Развитие с превращением, окончательный хозяин – человек, промежуточный хозяин – крупнорогатый скот
7. Развитие с превращением; окончательный хозяин – крупнорогатый скот, промежуточный хозяин – малый прудовик

Установите последовательность этапов развития бычьего цепня

1. Зрелые членики выходят наружу
2. Рогатый скот, питаясь травой, проглатывает яйца
3. Яйца попадают в почву
4. Из финн выворачиваются головки цепня
5. После оплодотворения яйцеклетки в членике образуются яйца
6. Маленький червь попадает в тонкий кишечник человека и начинает развиваться
7. Личинки проникают в мышцы с током воды, образуя финны

Выберите правильные утверждения

1. Все паразитические черви лишены кишечника.
2. Характерный признак любого червя – наличие кожно-мышечного мешка.
3. Организм, в котором развиваются личинки паразитического червя, называют основным хозяином.
4. Бычий цепень во взрослом состоянии живет в кишечнике человека.
5. Промежуточным хозяином печеночного сосальщика является беззубка.
6. Особенностью паразитических червей является наличие присосок и кутикулы.
7. Мерой профилактики заражения личинками бычьего цепня является хорошо прожаренное мясо.
8. Гельминтология – наука о свободноживущих червях.