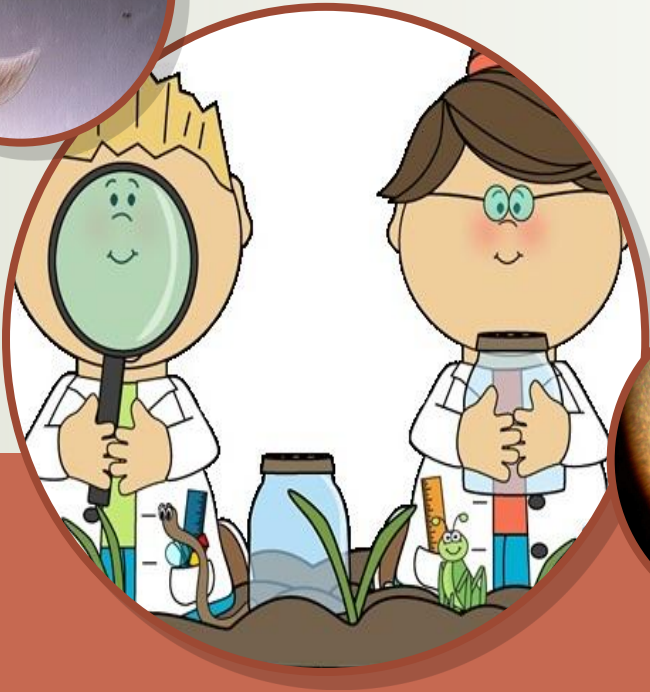


ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ





Общая характеристика

Описано около **15 000 (25000)** видов



В типе Плоские черви изучаются три класса:

- **Ресничные черви**
- **Сосальщики**
- **Ленточные черви**

Тип Плоские черви (Plathelminthes) Infoourok.ru





Общая характеристика

Часть из них живет в морях, пресных водоемах и во влажной почве, но большинство ведут паразитический образ жизни.

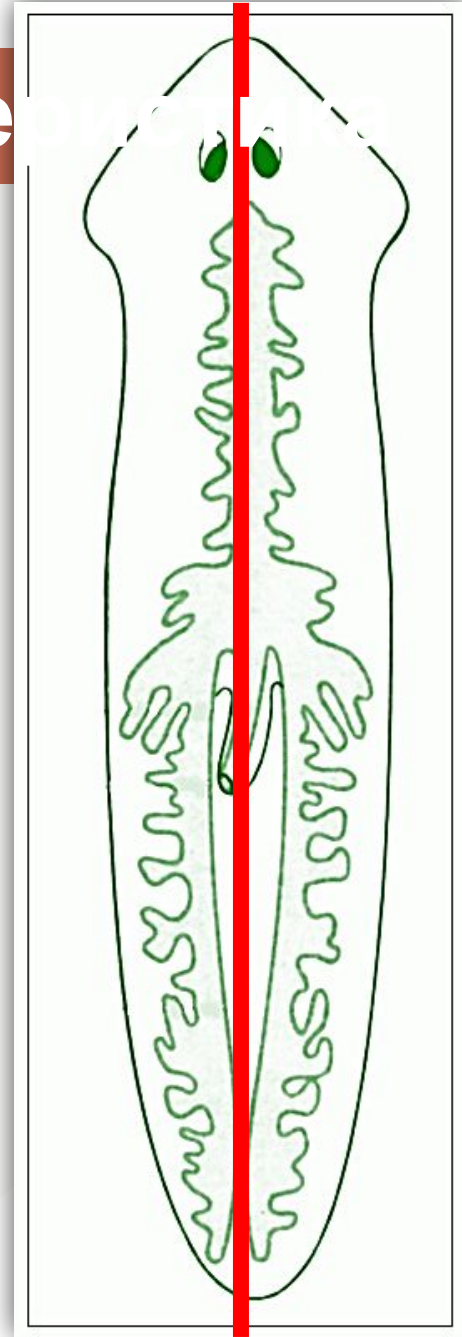




Общая характе

Большинство имеет
листообразную или
лентовидную
двусторонне-
симметричную форму
тела

(двусторонняя
= билатеральная
симметрия)





Общая характеристика

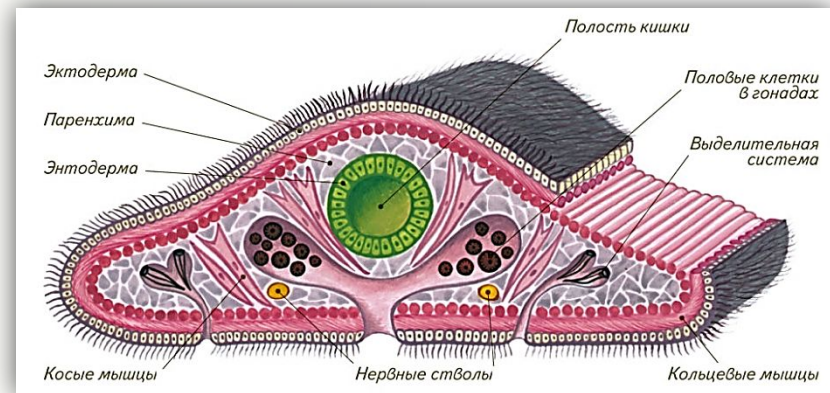
Тело плоских червей имеет листовидную или лентовидную форму и всегда **сплющено в дорзо-вентральном (спино-брюшном) направлении**, что и дало основание для названия типа





Строение

Важнейшей особенностью плоских червей является трёхслойность тела. Между наружным (**эктодермой**) и внутренним (**энтодермой**) слоями у них появляется ещё и средний слой клеток (**мезодерма**)





ТРЕХСЛОЙНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

ЭКТОДЕРМА

МЕЗОДЕРМА

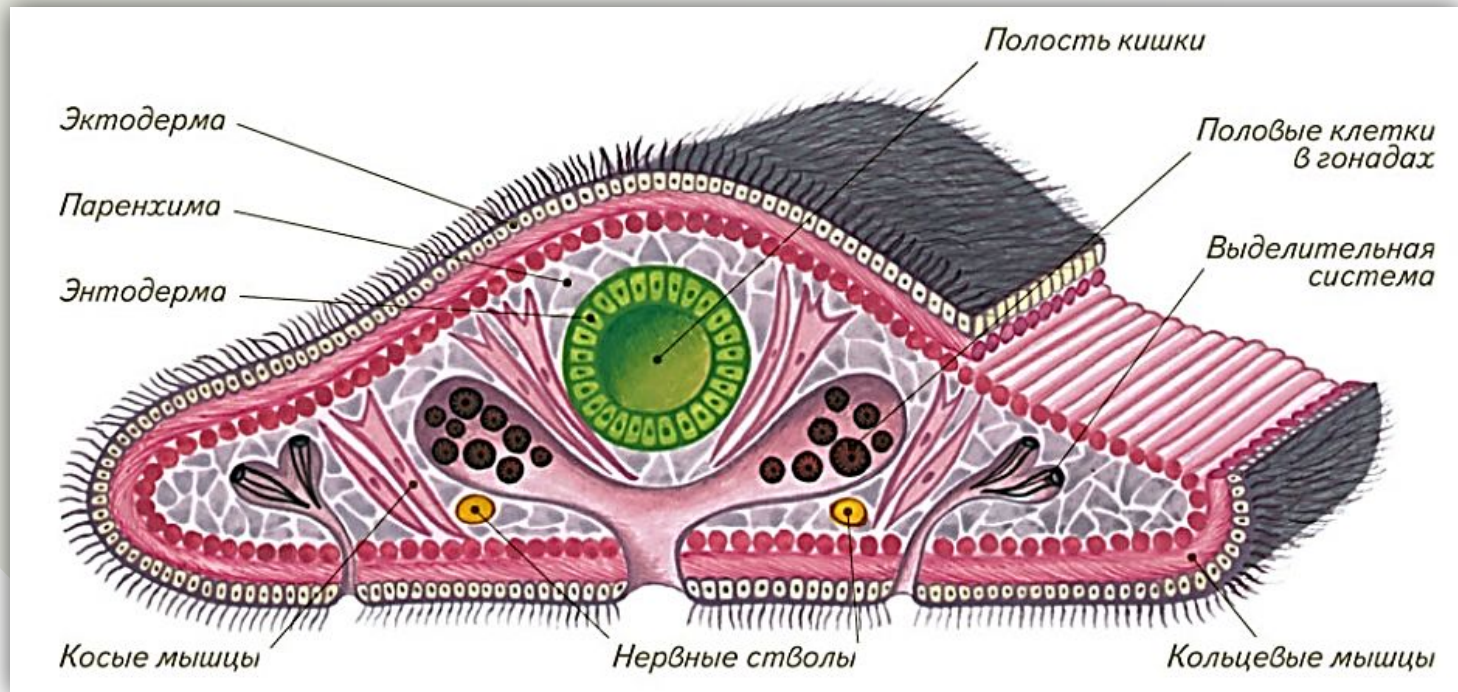
ЭНТОДЕРМА

Мезодерма — средний слой клеток, который залегает между эктодермой и энтодермой.



Строение

Тело = кожно-мускульный мешок :
Покровный эпителий + три слоя мышц
(кольцевые, косые и продольные)



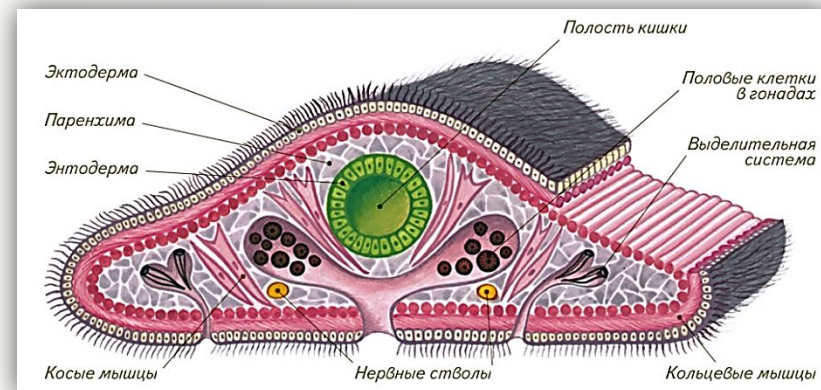


Строение

Внутренней полости тела у плоских червей **нет!**

Внутри кожно-мускульного мешка расположены внутренние органы, пространство между которыми заполнено паренхимой.

Паренхима — группа клеток, имеющих отростки, которая заполняет пространство между органами.



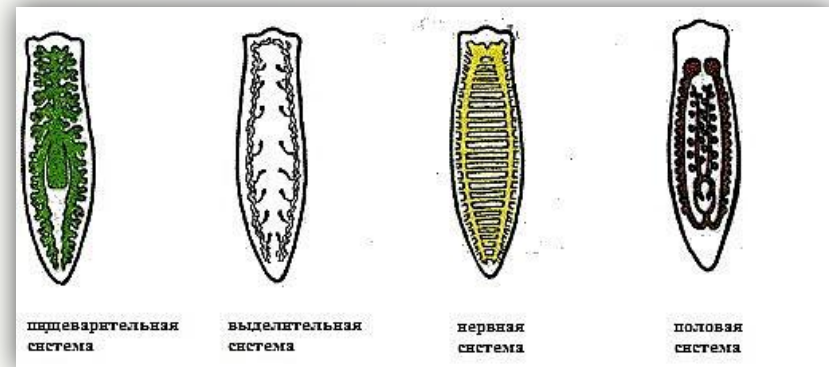


Строение

Появляются внутренние органы, погруженные в паренхиму.

У Плоских червей
появляются системы
органов:

- Пищеварительная (кроме паразитических)
- Выделительная
- Нервная
- Половая

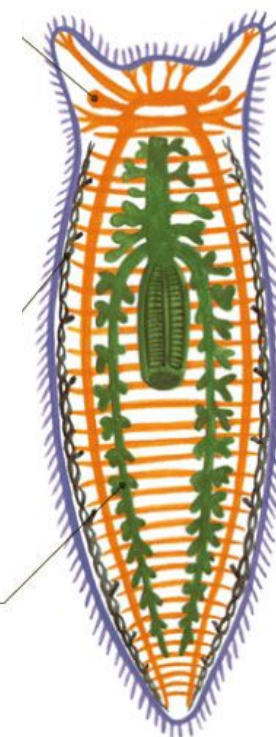




Пищеварительная система

Пищеварительная система представлена

- **передней кишкой** и
- слепо замкнутой **средней кишкой**.
Передняя кишка начинается
- **ротовым отверстием**, ведущим в
- **мускулистую глотку**. Средняя кишка обычно разветвлена и служит местом переваривания пищи. Непереваренные остатки выбрасываются через ротовое отверстие.
- **Задняя кишка и заднепроходное отверстие отсутствуют.**
- У многих паразитических плоских червей **органов пищеварения нет**; питание совершается **осмотически** - поверхностью тела.



ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

состоит из ротового отверстия, глотки и замкнутого кишечника.



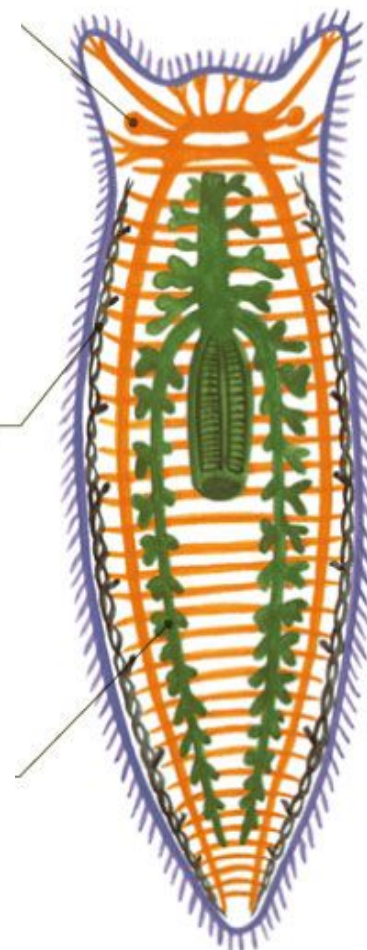
Выделительная система

Выделительная система
образована:

- Протонефридиями и
- Канальцами выделительной (экскреторной) системы. Объединяясь, эти канальцы образуют все более крупные трубки, впадающие в
- парные (правый и левый) каналы выделительной системы, которые сливаются вместе и открываются наружу
- выделительной порой.

ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

представлена
протонефридиями —
выпячиваниями
покровов.



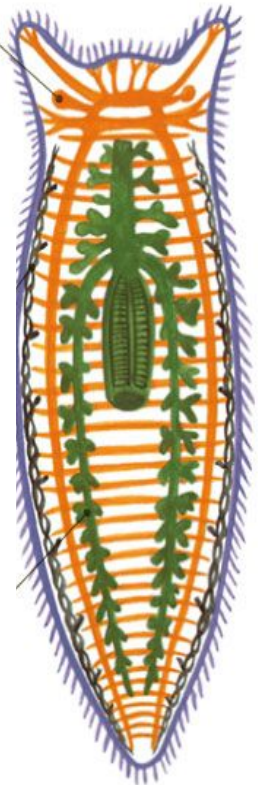


Нервная система

Центральная нервная система состоит из:

- **парного** головного **нервного узла** и
- отходящих от него **нервных стволов**, тянущихся вдоль тела.
- От головного узла и стволов отходит периферическая нервная система:
- представленная **нервами**, идущими к коже, мускулатуре и внутренним органам.
- Органы чувств (рецепторы) хорошо развиты у свободноживущих форм. У них на головном конце имеются глаза, органы обоняния и равновесия. В коже плоских червей рассеяны осязательные клетки, особенно многочисленные в щупальцах головы.

НЕРВНУЮ СИСТЕМУ
составляют головной нервный узел и отходящие от него нервные стволы, соединенные поперечными перемычками.



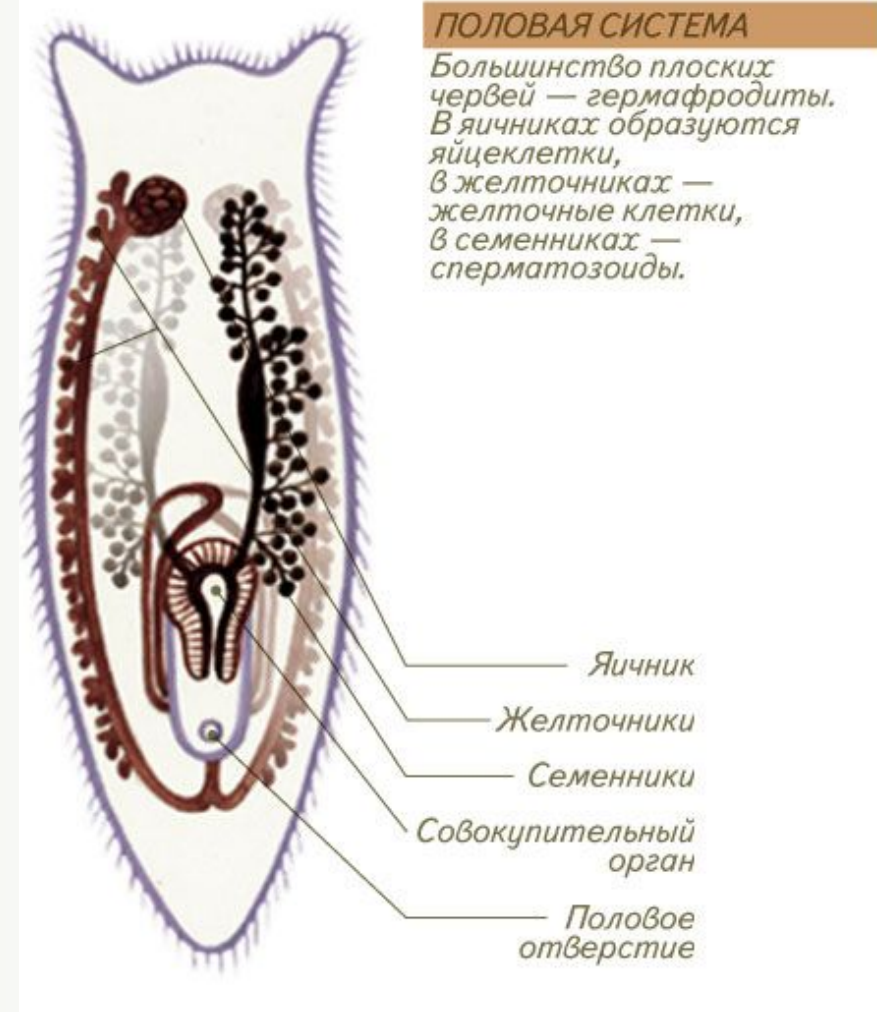


Половая система

Плоские черви -
гермафродиты.

Половая система
состоит из:

- **половых желез**
(семенников и яичников) и
- сложной системы **каналов**, выводящих половые продукты.

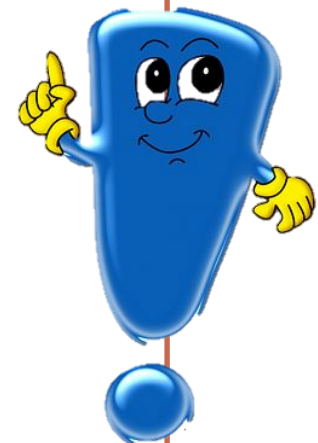




Подытожим:

Для животных, относящихся к типу плоских червей, характерны:

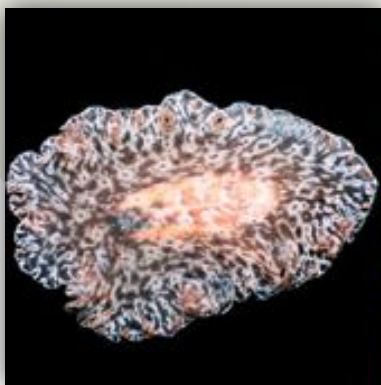
- трехслойность, т.е. развитие экто-, энто- и мезодермы у эмбрионов;
- наличие кожно-мускульного мешка;
- отсутствие полости тела (пространство между органами заполнено паренхимой);
- Двусторонняя симметрия;
- форма тела, сплюснутая в спинно-брюшном (дорзовентральном) направлении;
- наличие развитых систем органов: мышечной, пищеварительной, выделительной, нервной и половой.





Тип плоские черви

**Класс
Ресничные**



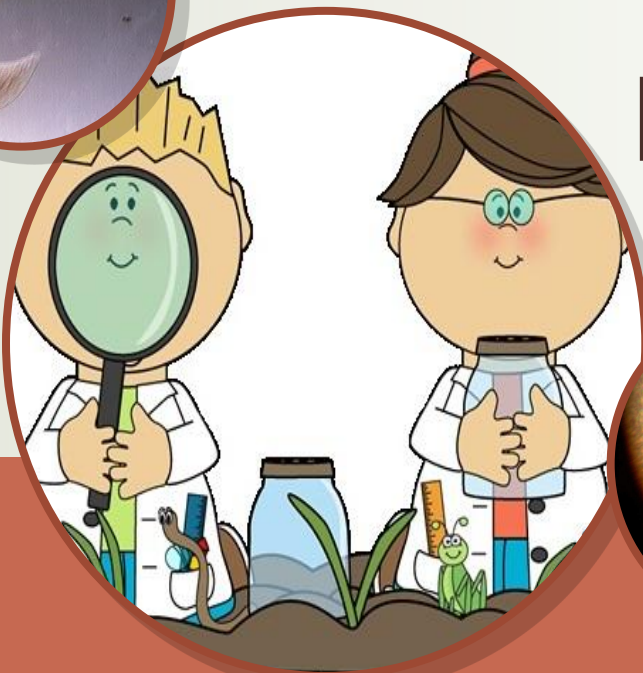
**Класс
Сосальщики**



**Класс
Ленточные**



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛАССОВ ТИПА ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ





Тип плоские черви

- Класс **Ресничные**
(молочная планария)
- Класс **Сосальщики**
(печеночный сосальщик)
- Класс **Ленточные**
(бычий цепень)





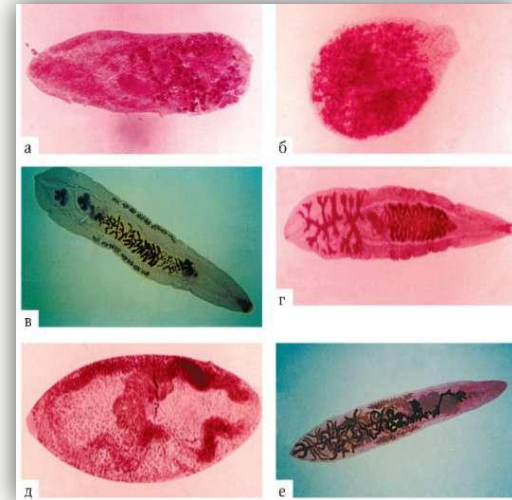
Класс Ресничные (*Turbellaria*)



Объединяет более **3000** видов свободноживущих плоских червей. Живут в морях, пресной воде, влажной почве.



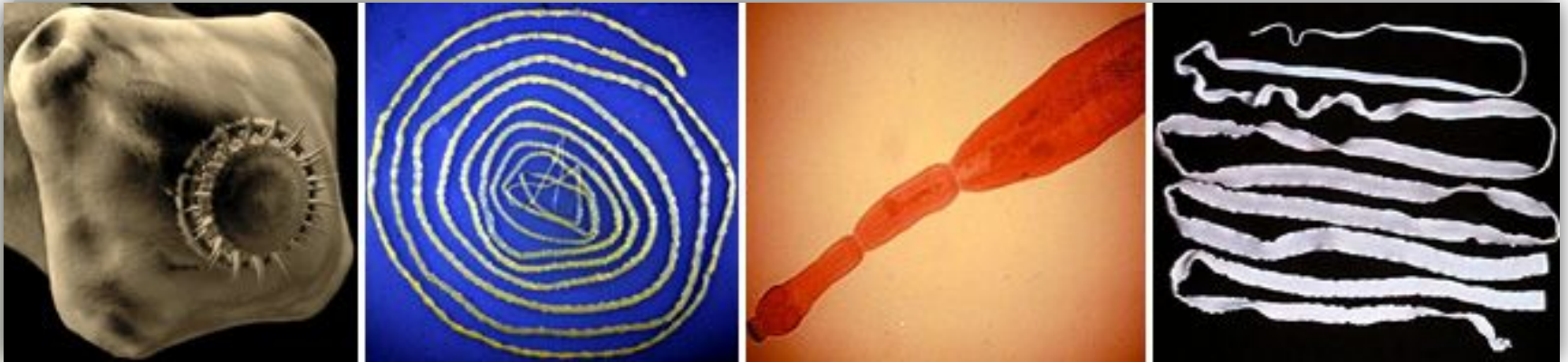
Класс Сосальщики (*Trematoda*)



Этот класс объединяет более **4000** видов паразитических червей. Форма тела листовидная. Имеются две присоски — брюшная и ротовая. Брюшная присоска необходима только для фиксации, ротовая — для питания.



Класс Ленточные (Cestoda)



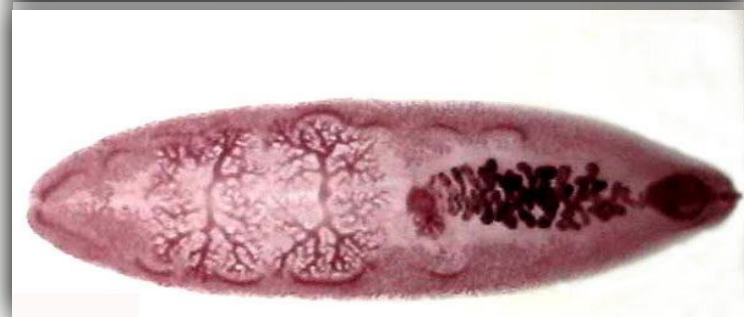
Класс Ленточные черви насчитывает более **3000** видов червей, ведущих исключительно паразитический образ жизни. Лентовидное тело может достигать в длину до 10 м и более.



Ресничные черви — хищники, обитатели морей, пресных водоемов, влажной почвы.

Сосальщики, или двуустки, являются паразитами различных систем органов беспозвоночных, позвоночных животных и человека.

Ленточные черви являются преимущественно паразитами кишечника животных и человека

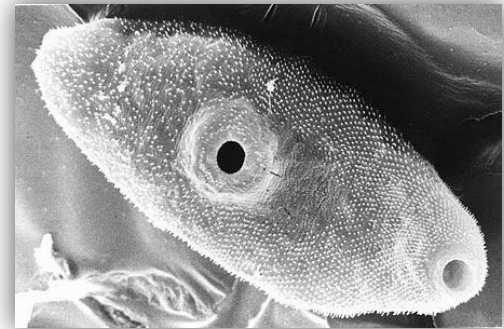




**Не имеют органов
прикрепления**

Имеются две присоски

Имеют присоски и крючки





КУТИКУЛА, у животных – плотное неклеточное образование на поверхности клеток эпителиальной ткани, выполняет в основном **защитную** и опорную функции.

Покровы эпителия без кутикулы

Покровы эпителия с кутикулой

Покровы эпителия с кутикулой

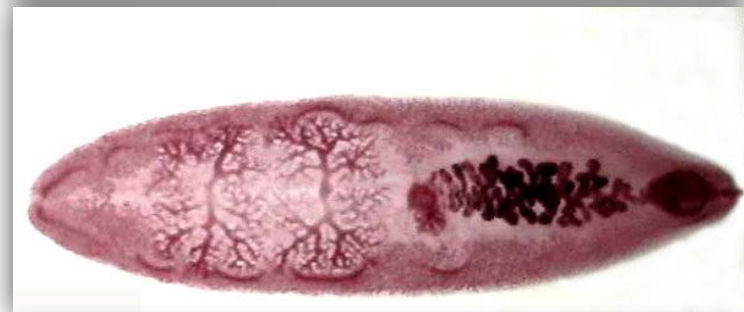




Пищеварительная система
развита.

Пищеварительная система
слабо развита.

Пищеварительная система
не развита.





Из органов чувств **есть**
глаза и органы равновесия.

Органов чувств **нет**

Органов чувств **нет**





**Тип развития прямой (без
стадии личинки),
без смены хозяев.**



**Тип развития непрямой
(есть стадия личинки),
со сменой хозяев.**



**Тип развития непрямой
(есть стадия личинки),
со сменой хозяев.**





Изучением циклов
развития
паразитических червей
и вопросами
профилактики и борьбы
с ними занимался **К.И.
Скрябин** - выдающийся
советский **гельминтолог**

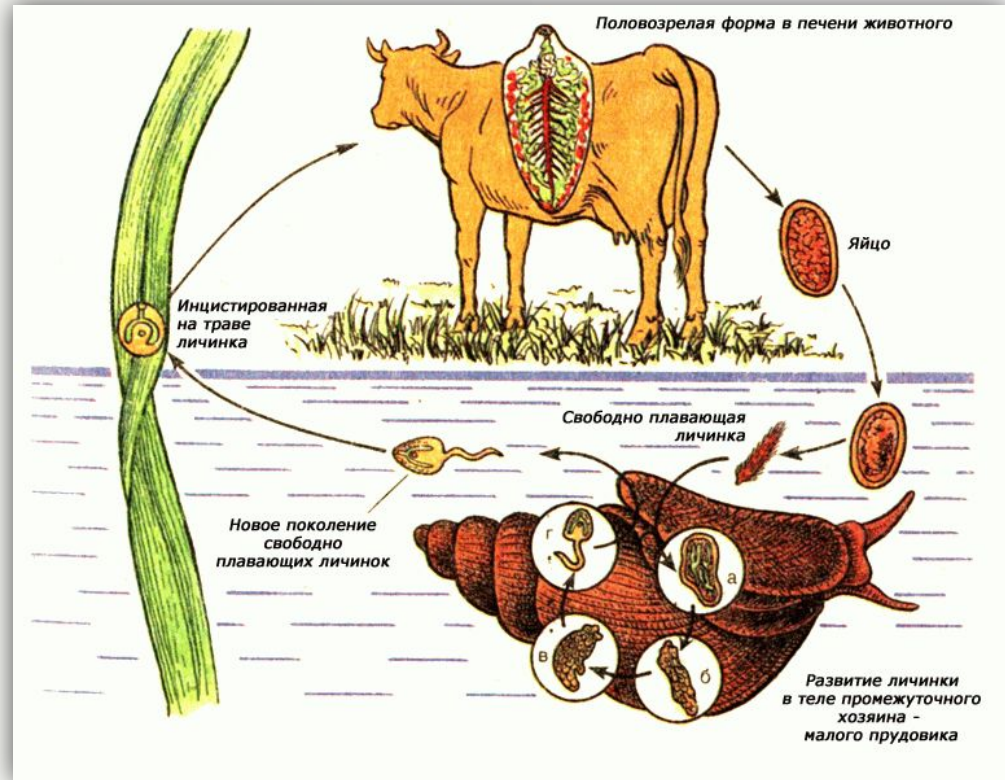


<http://www.foto.kg/galereya/page.1.73.1420-istoricheskie-lichnosti-konstantin-ivanovich-skryabin.html>

Цикл развития печеночного сосальщика:

Промежуточный хозяин – организм, в котором развиваются и находятся некоторое время личинки червей

Окончательный хозяин – организм, в котором живет и размножается взрослый червь

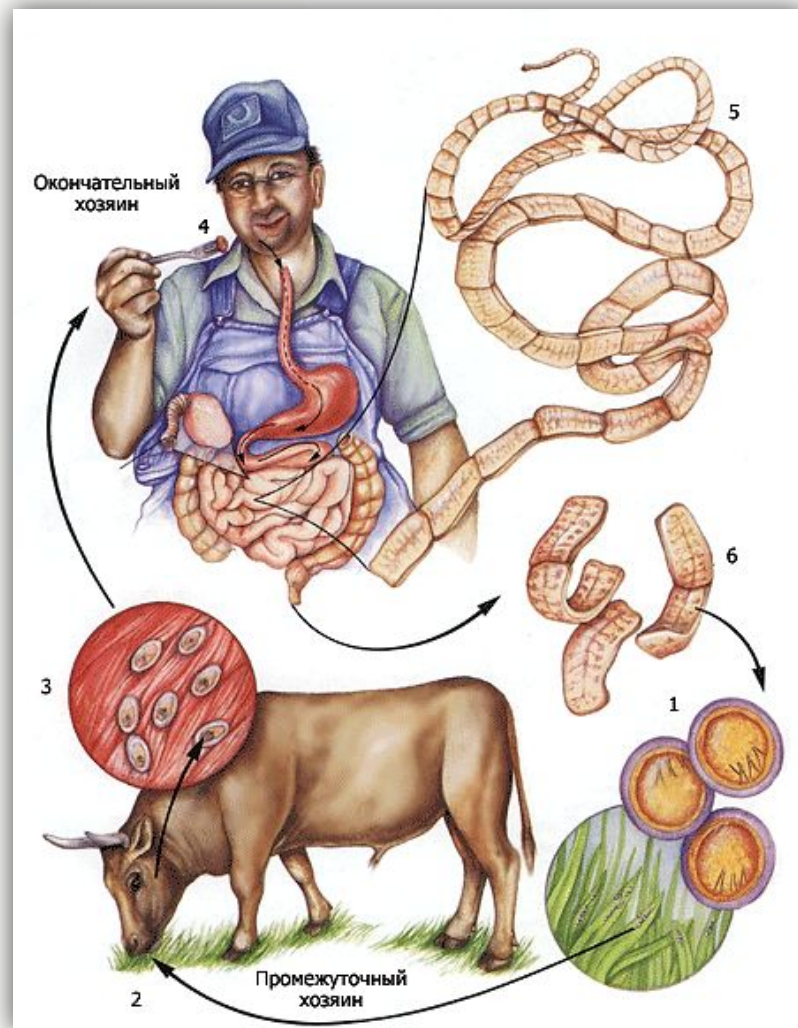




Цикл развития бычьего цепня:

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



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ: § 7 И ЗАПИСИ В ТЕТРАДИ К ТЕСТУ

