

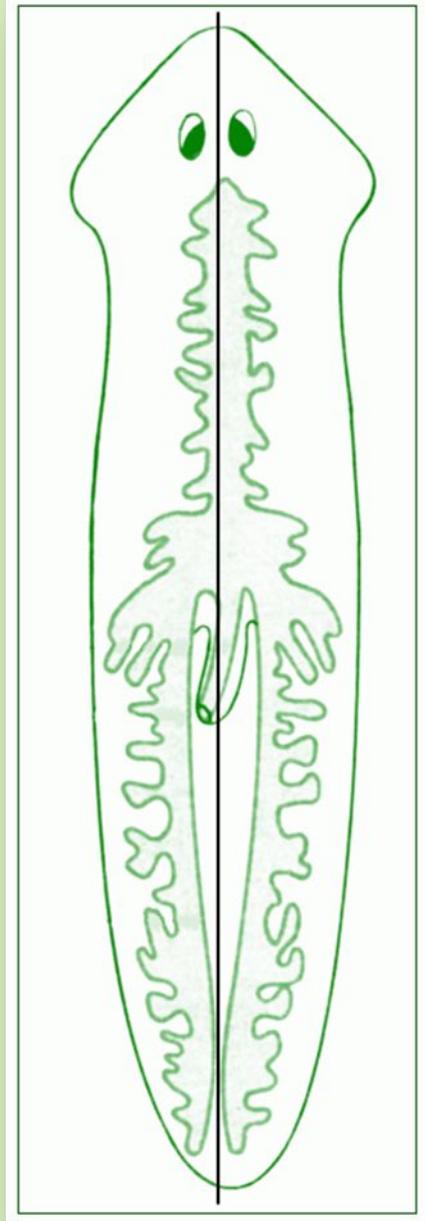
Тип Плоские черви

Выполнила студентка:
Огнева Дарья, 1 курс, ЭП-11

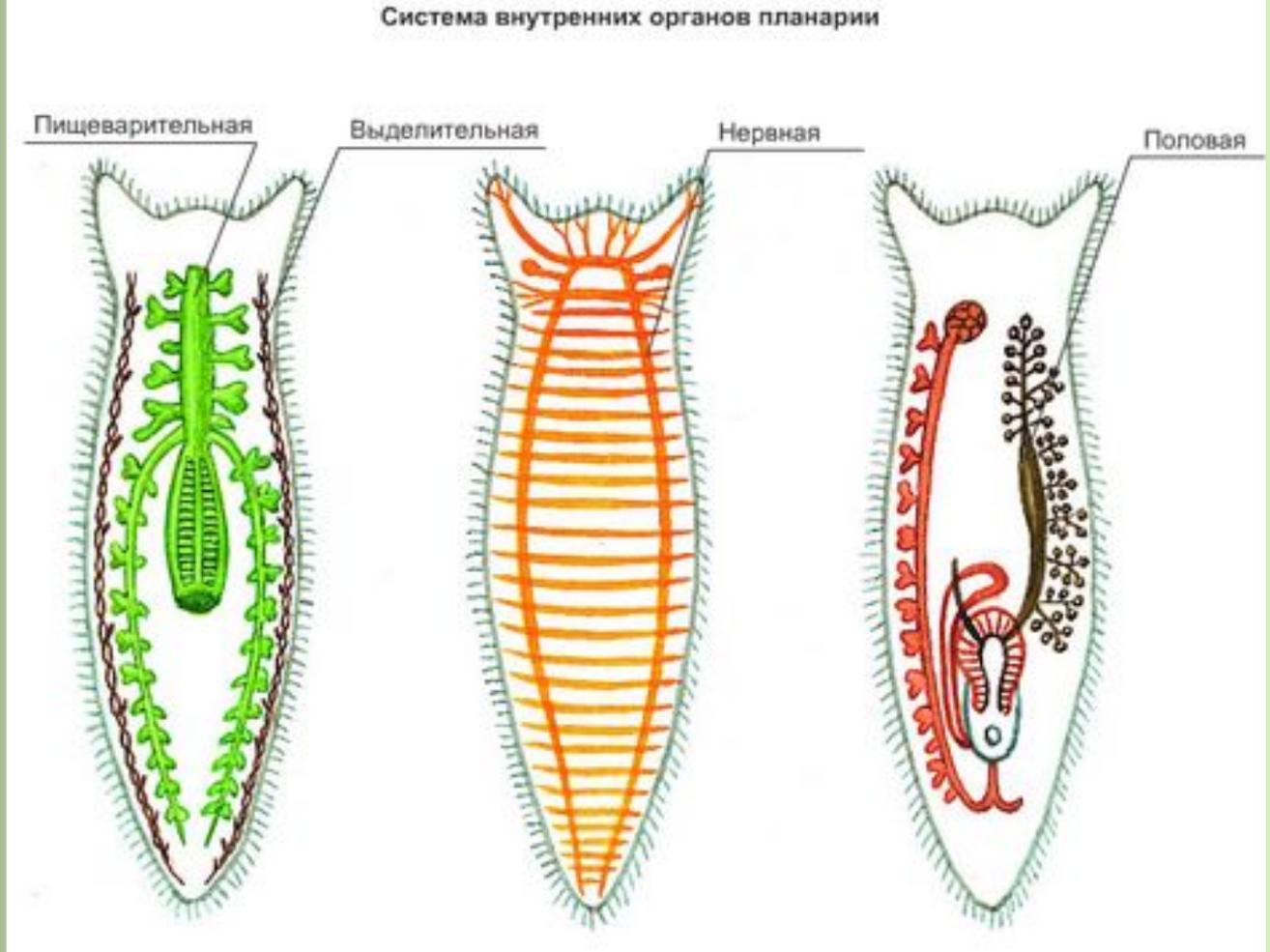
Общая характеристика

- Обитатели водоемов (свободноживущие) и паразитические.
- В настоящее время описано около 25 000 видов, в России — более 3000 видов.
- Двусторонняя симметрия.
- Отсутствие полости тела (пространство между органами заполнено паренхимой).
- Трехслойное животное. Кроме эктодермы и энтодермы они имеют еще средний зародышевый листок — мезодерму. Наличие трех зародышевых листков дает основу для развития различных систем органов.
- 4 системы органов: пищеварительная, выделительная, нервная и половая.
- Кожно-мышечный мешок – эпидермис и три слоя мышц.

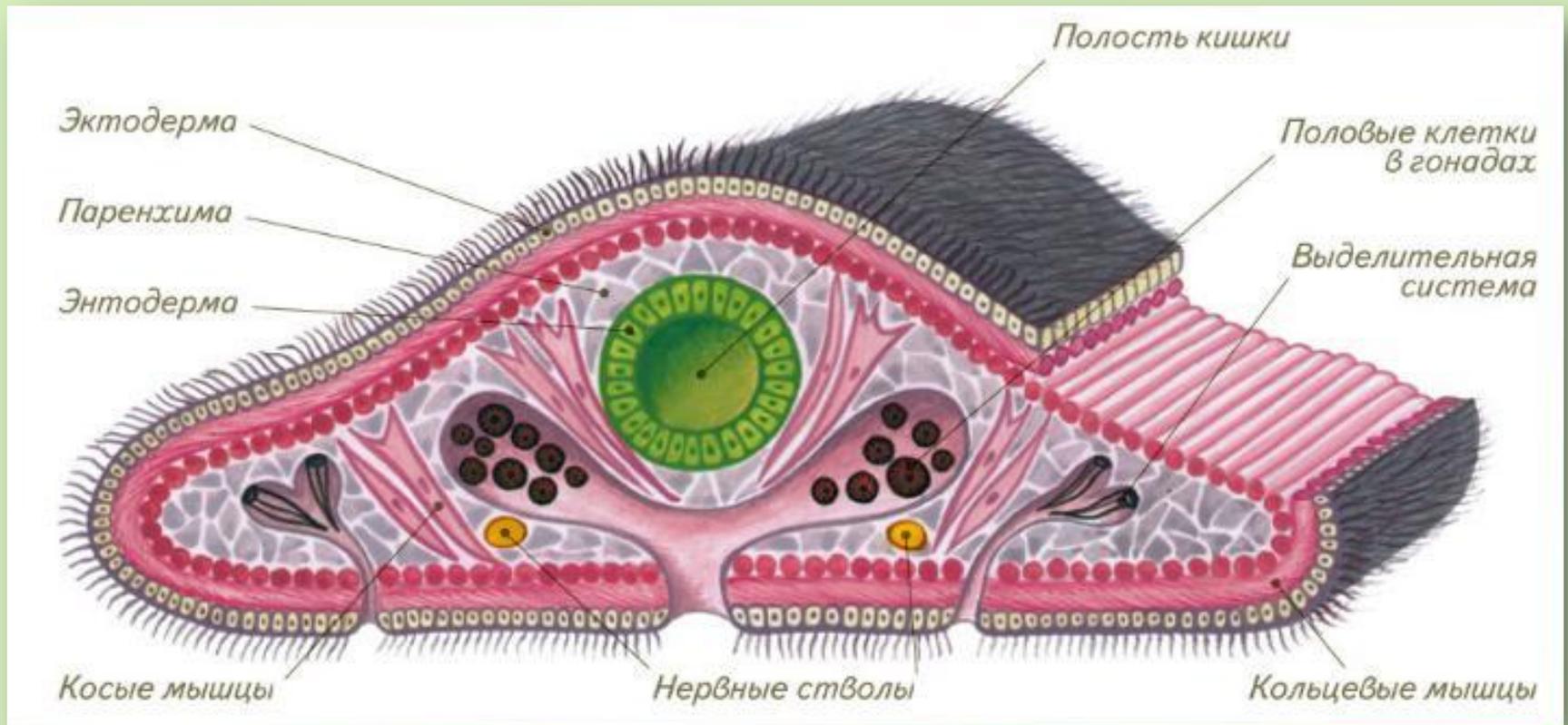
Двусторонняя симметрия



Системы органов



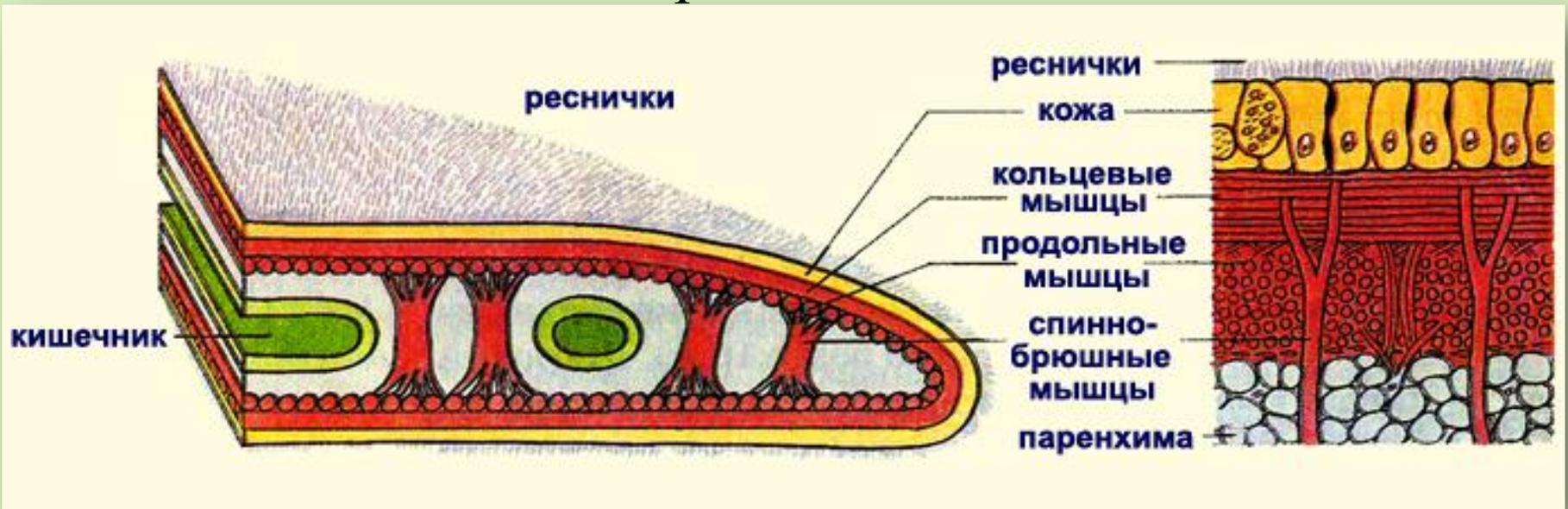
Строение



Форма тела плоских червей весьма разнообразна. Большинство их имеют листообразную или лентовидную форму. У лентовидных червей тело обычно разделено на ряд члеников. Длина тела плоских червей колеблется от нескольких миллиметров до 18 м.

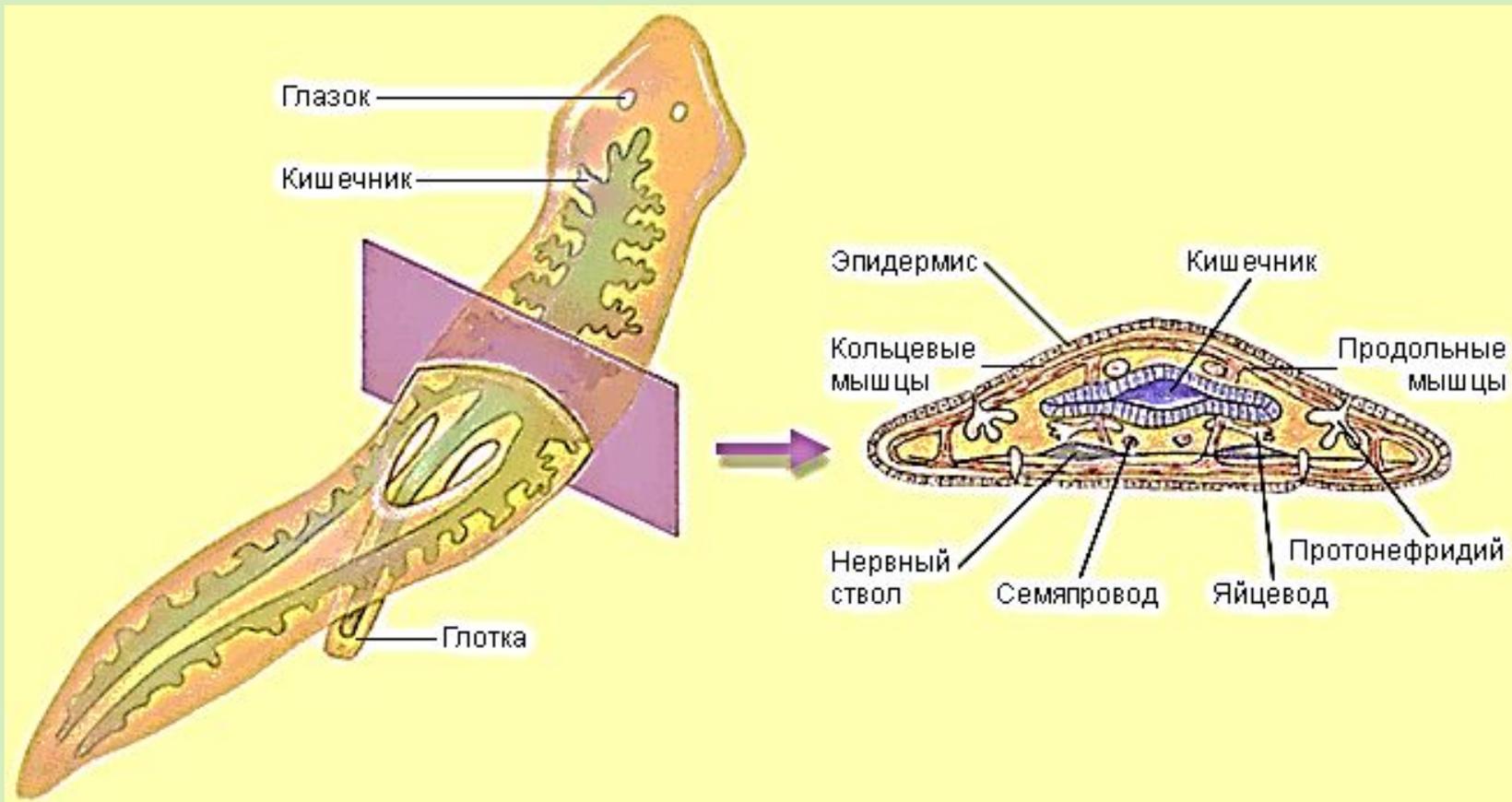
Покровы тела

Покровы плоских червей представлены однослойным эпителием. У свободноживущих ресничных червей клетки покровов несут на поверхности реснички, при помощи которых они плавают в воде. У паразитических червей тело покрыто тегументом - сложным цитоплазматическим образованием.



Опорно-двигательная система

Мускулатура состоит из кольцевых, продольных и косых слоев, обеспечивающих «червеобразное» движение животного.



Пищеварительная система

Пищеварительный канал имеет примитивное устройство, состоя лишь из эктодермальной передней кишки, или глотки, и энтодермальной средней кишки, замкнутой слепо.

Задней кишки и заднепроходного отверстия нет. У паразитических форм пищеварительная система может полностью редуцироваться.

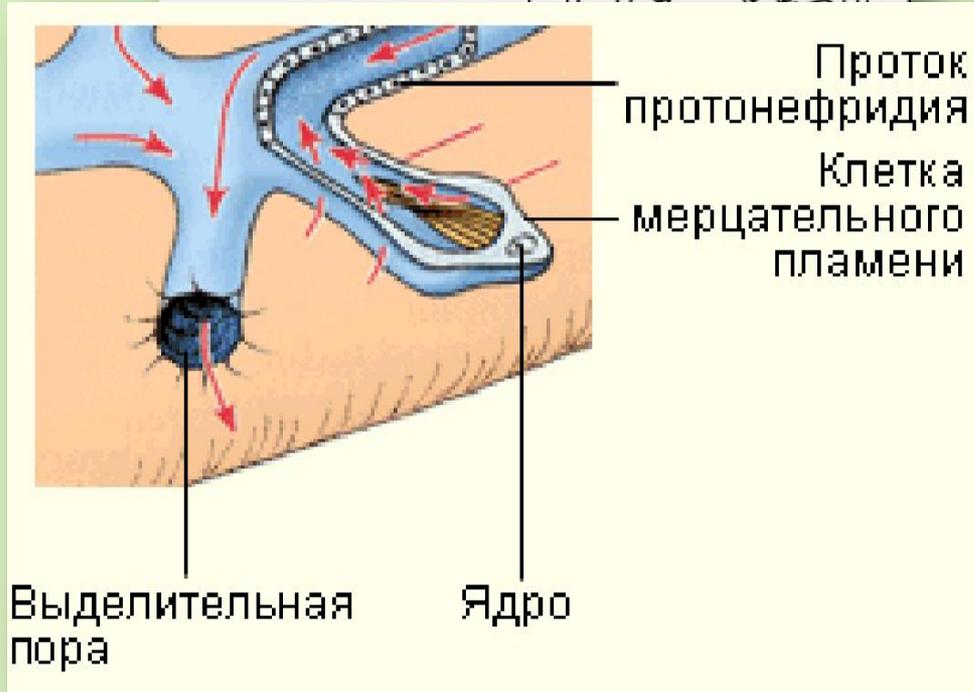


Выделительная система



Выделение из организма продуктов метаболизма осуществляется посредством особых выделительных органов — протонефридиев.

Они представляют собой каналы на одном конце (лежащем в мезенхиме), слепо замкнутые терминальными клетками с ресничным пламенем, обращенным в полость канала; а на противоположном — открывающиеся наружу через выделительные поры.



Дыхательная система

Органы дыхания отсутствуют. Свободноживущие виды и эктопаразиты дышат через покровы, а у эндопаразитов, живущих в среде, бедной кислородом, имеет место анаэробное дыхание.





Нервная система

Представлена парой головных ганглиев (нервных узлов), с отходящими от них нервными стволами (более мощными на брюшной стороне тела и менее развитыми на спинной) и их боковыми ответвлениями.

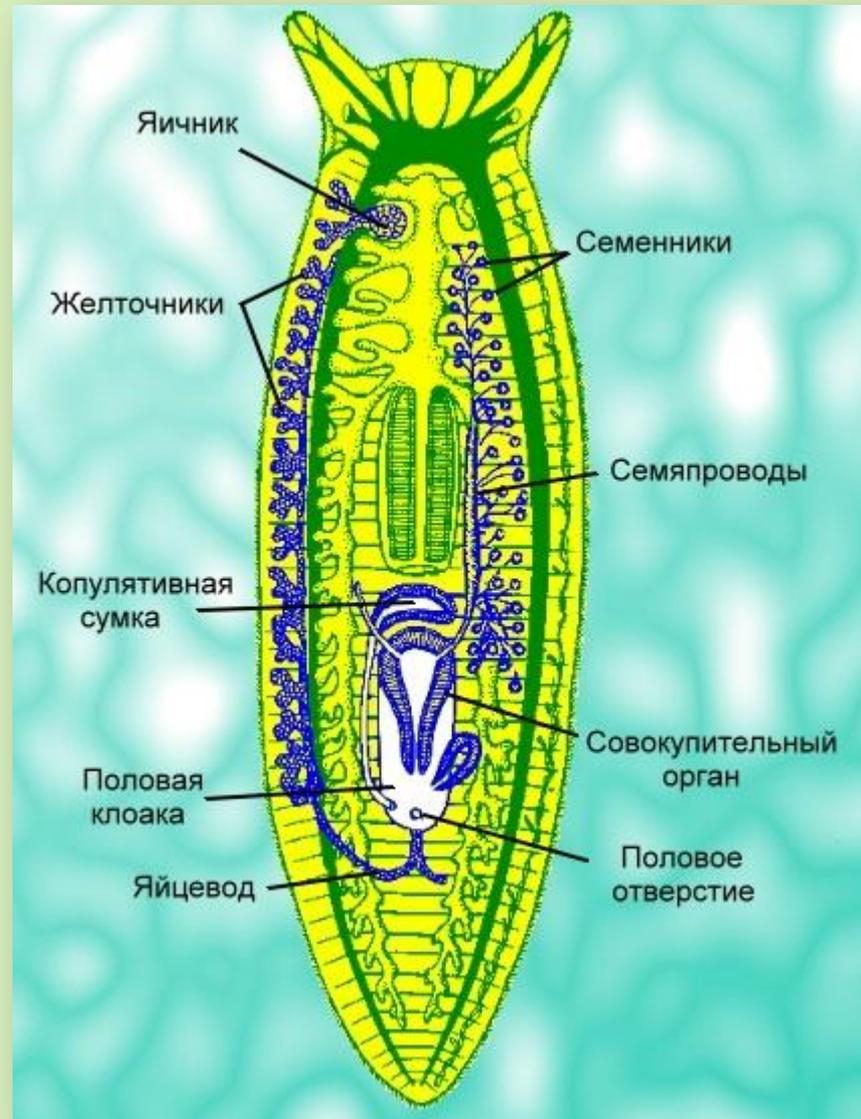
Такую нервную систему называют лестничной.

Половая система

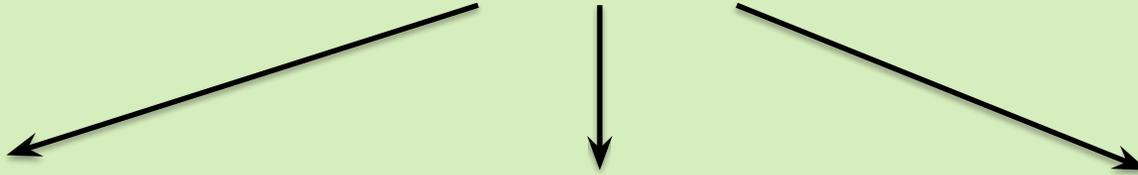
Большинство плоских червей – гермафродиты, т. е. одна и та же особь несет как мужские, так и женские половые органы.

Основной способ размножения — половой.

Оплодотворение внутреннее, перекрестное.



Тип Плоские черви



КЛАСС РЕСНИЧНЫЕ ЧЕРВИ

КЛАСС СОСАЛЬЩИКИ

КЛАСС ЛЕНТОЧНЫЕ ЧЕРВИ



Планария



Печеночный
сосальщик



Бычий цепень

Класс Ресничные черви



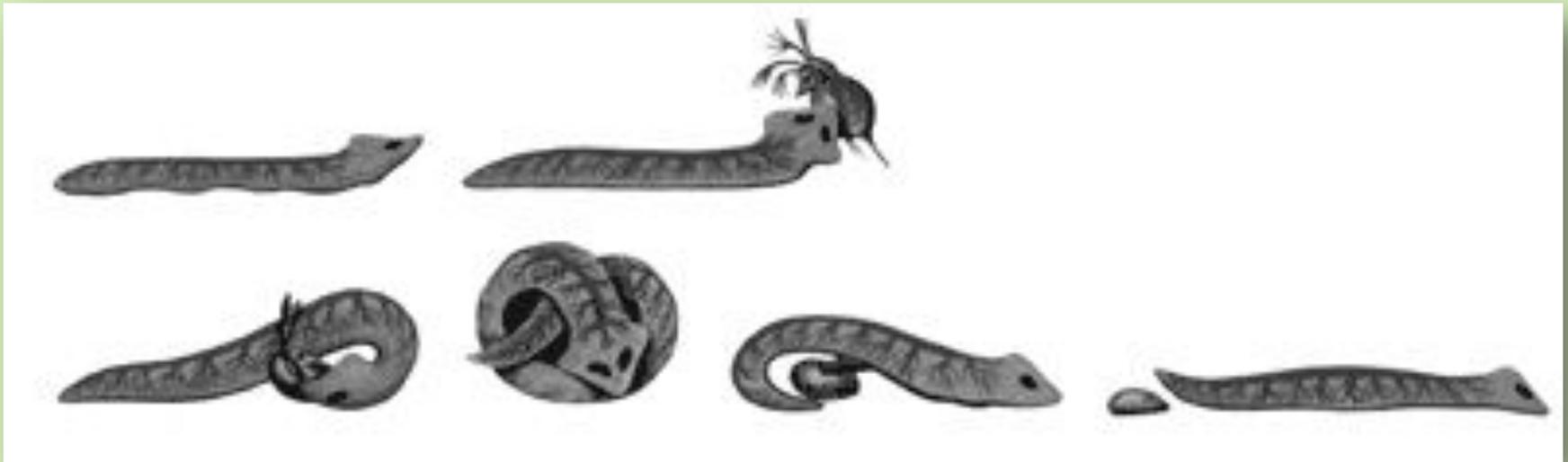
Насчитывается около 3500 видов, относящихся к этому классу. Это исключительно свободноживущие животные (хищники), ведущие водный образ жизни. Среди них есть как пресноводные, так и морские формы.

Молочная планария



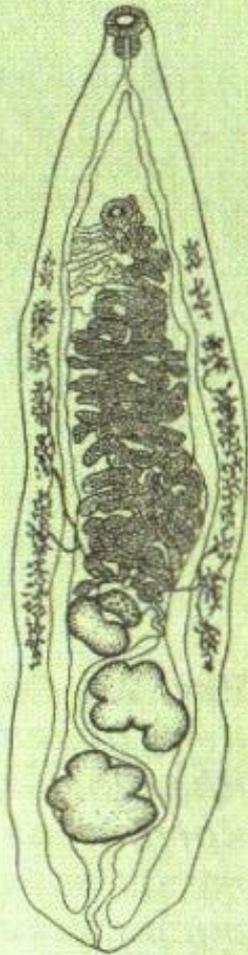
Планарии — хищники. Пищей им служат различные водные беспозвоночные: дафнии, личинки циклопов и других ракообразных, а также в некоторых случаях икра и мальки рыб, яйца моллюсков и др. Размеры - от микроскопических до 30—40 см.

Движения планарии во время охоты



Разнообразные мышцы позволяют планарии производить сложные движения.

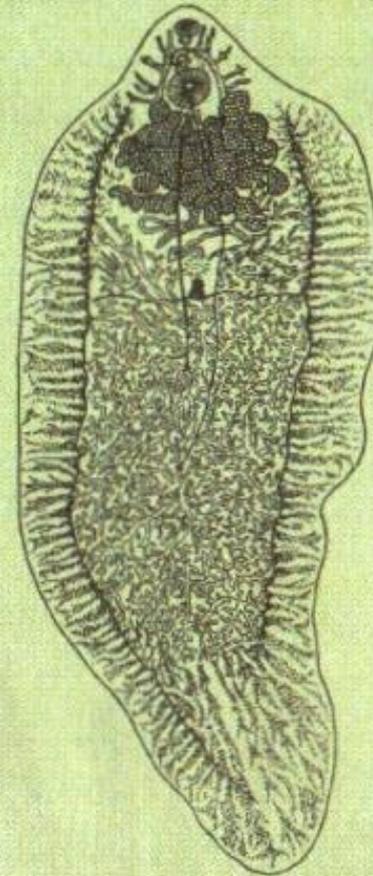
Класс Сосальщнки



Ланцетовидный
сосальщик

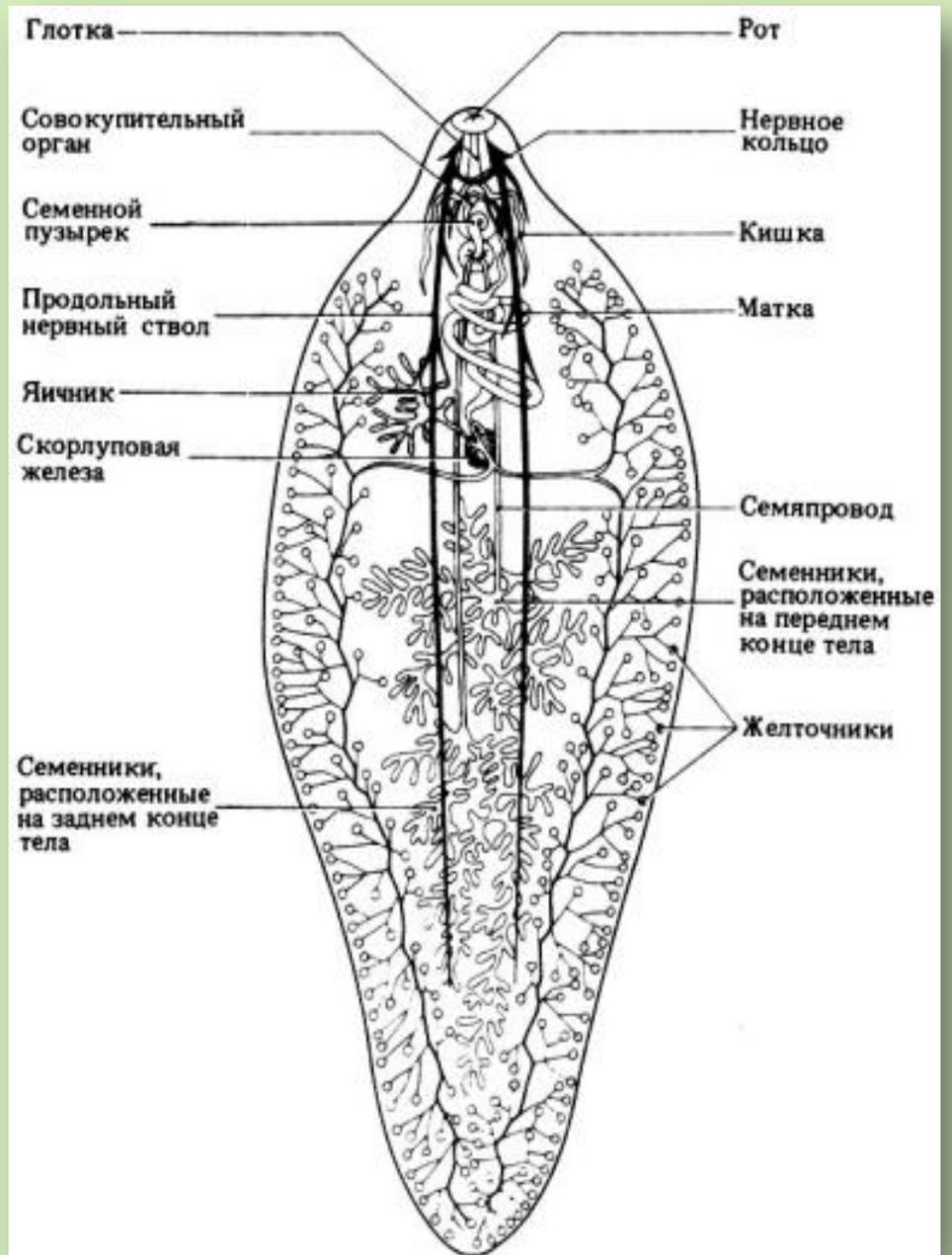
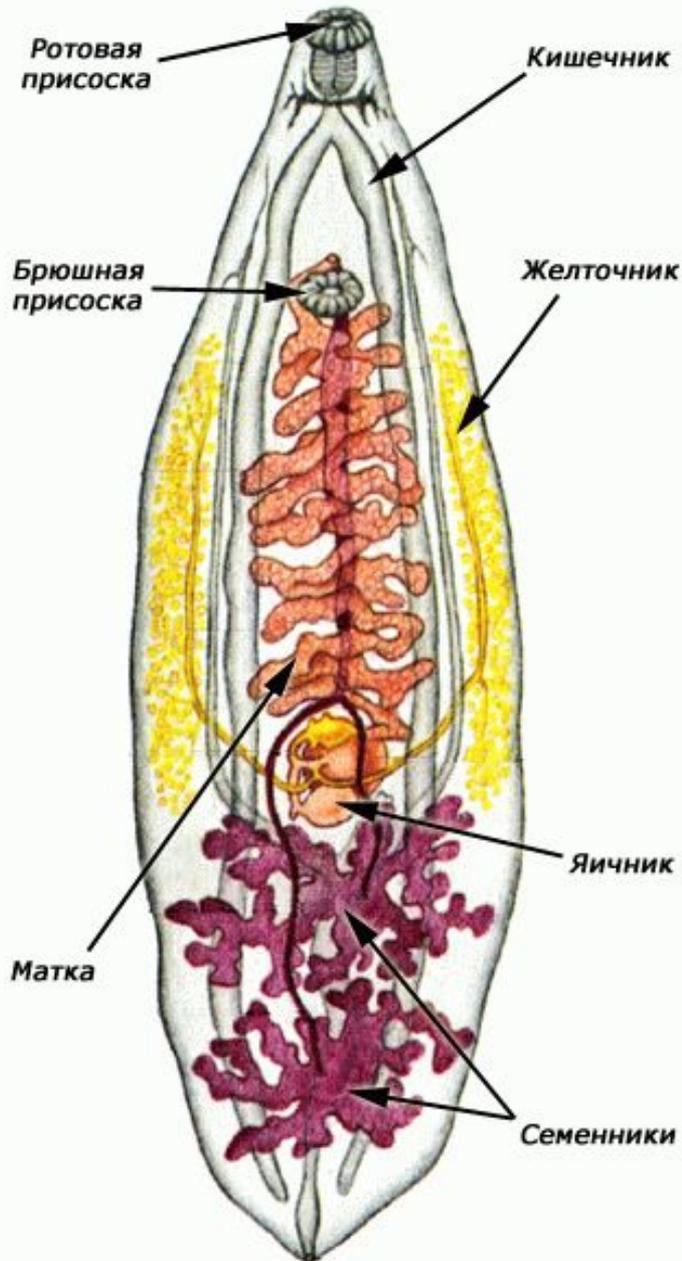


Сибирская
двуустка

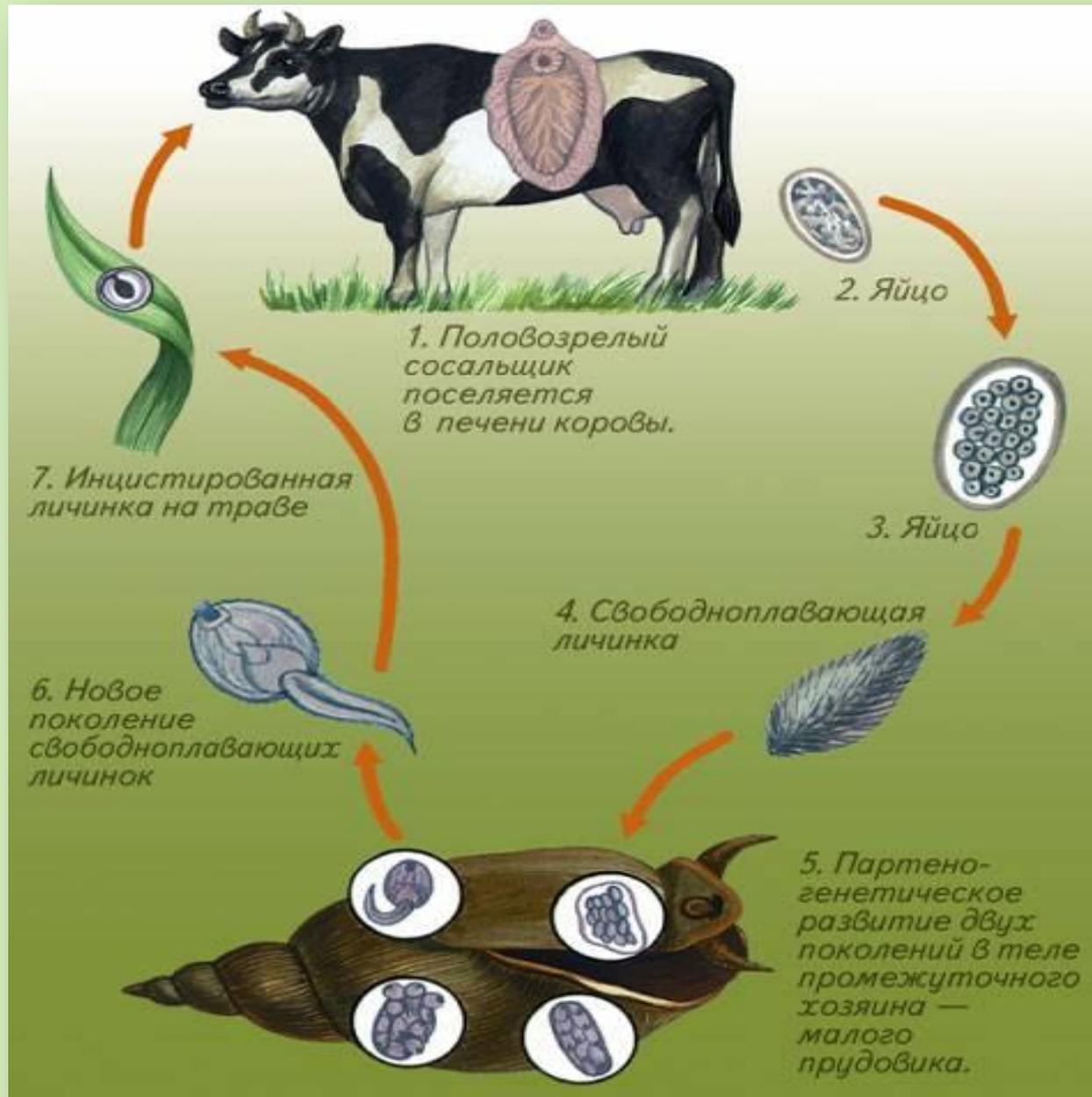


Печеночный
сосальщик

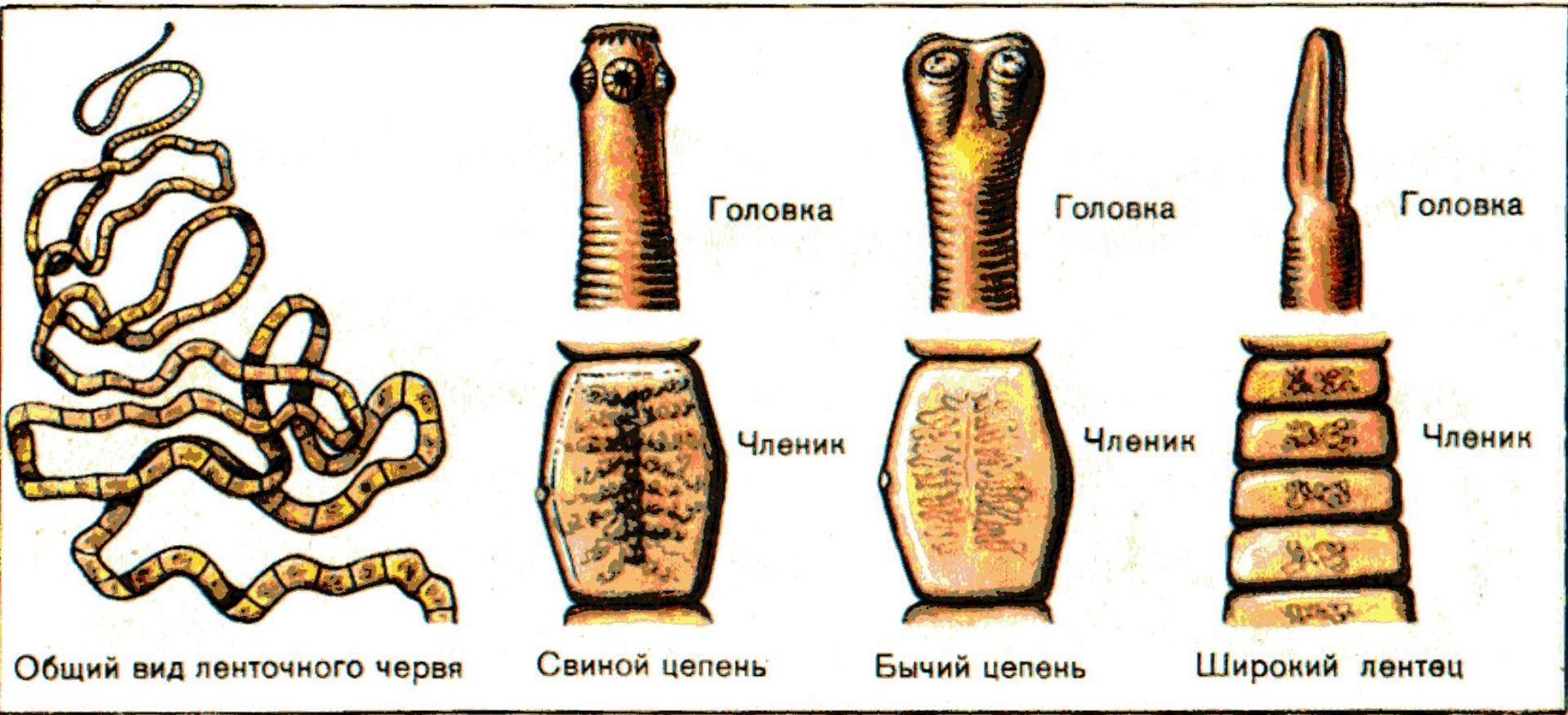
Внутреннее строение



Жизненный цикл сосальщиков



Класс Ленточные черви

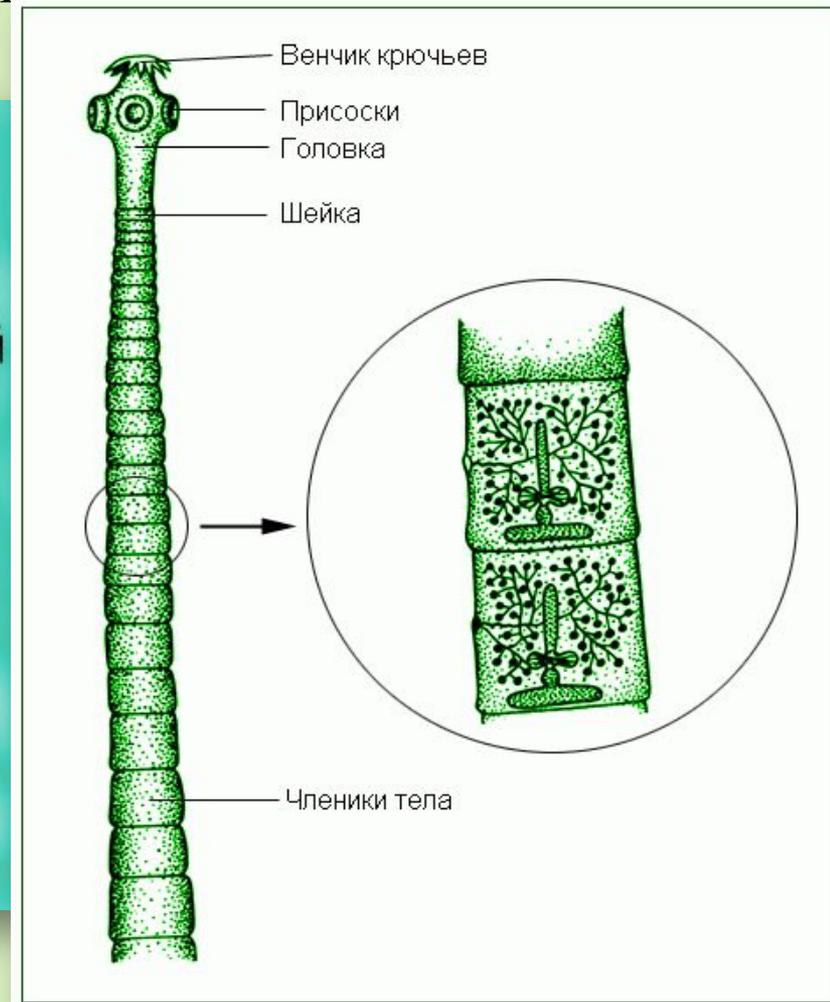
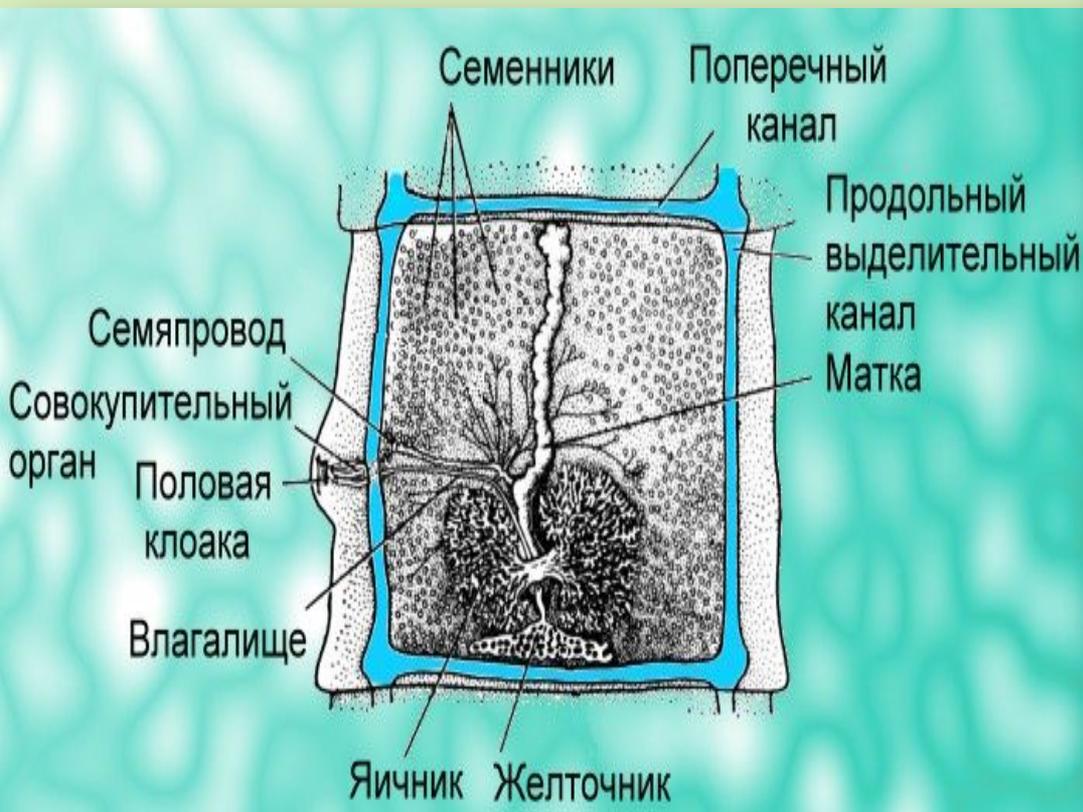




Насчитывает около 3500 видов. Представители этого класса — паразиты кишечника человека и позвоночных животных (промежуточными хозяевами личиночных фаз могут быть также беспозвоночные). Некоторые виды являются опасными паразитами человека, вызываемые ими болезни называются цестодозами.



Половая система гермафродитная и повторяется в каждом членике. Плодовитость цестод чрезвычайно велика. Так, обычный солитер в год продуцирует около 600 млн. яиц, а за всю жизнь (18—20 лет) он может производить около 11 млрд. яиц



Жизненный цикл бычьего цепня



ГОЛОВКА

1. Человек, окончательный хозяин, заражается бычьим цепнем, когда ест непрожаренную говядину, пораженную цистицерками.

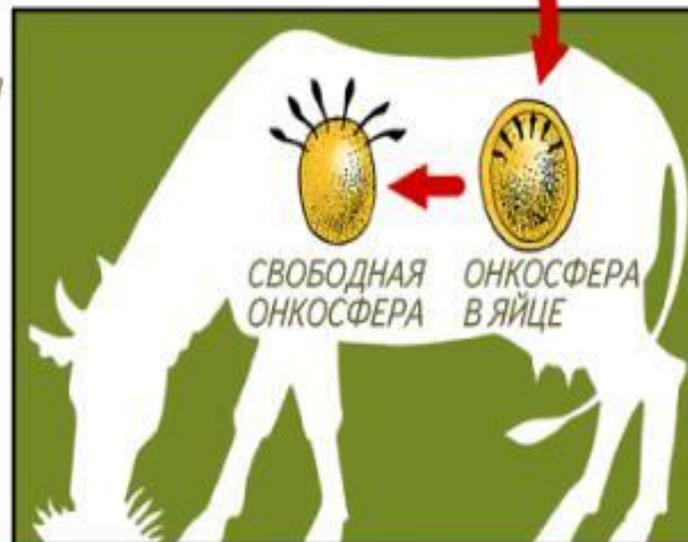
ЧЛЕНИК СО ЗРЕЛЫМИ ЯЙЦАМИ

2. В кишечнике человека цепень отделяет от стробилы зрелые членики. С ними из организма больного наружу выходит до 5 миллионов яиц каждый день.



3. Корова (промежуточный хозяин) заражается паразитом, заглатывая его яйца с загрязненной фекалиями травой.

4. В яйце развивается шестикрючная личинка — онкосфера.



СВОБОДНАЯ ОНКОСФЕРА

ОНКОСФЕРА В ЯЙЦЕ

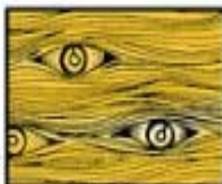
6. Цистицерк похож на пузырек размером с горошину, внутри которого находится головка цепня. Цистицерк (или финна) оседает обычно в мускулах.

5. В кишечнике промежуточного хозяина вышедшая онкосфера проникает в кровь и с ней попадает в различные органы. Там она превращается в следующую личиночную стадию — цистицерк.

ЦИСТИЦЕРК



ЦИСТИЦЕРКИ В МЫШЦАХ



Значение плоских червей

- Планарии – хищники, питаются мелкими водными обитателями;
- Сосальщикообразные паразитируют на животных, снижают жизнеспособность приводят к гибели;
- Ленточные черви заражая животных и человека, приносят вред здоровью.
- В природе значение плоских червей связывают с их участием в пищевых цепочках. На жизнь человека эти животные оказывают отрицательное воздействие. При поражении организма они могут вызвать тяжелые заболевания, такие как фасциолез, описторхоз, тениаринхоз, гименолепидоз, дифиллоботриоз, эхинококкоз.
- Значение плоских червей в природе достаточно велико. Взрослые черви и их личинки сами служат пищей для других животных, например коловраток, некоторых кольчатых червей, дафний и циклопов, а также личинок и взрослых насекомых, обитающих в воде, мальков рыб.

Источники

- Общая характеристика типа Плоские черви
<http://sbio.info/materials/orgbiol/orgmnogoklet/orgplchervi/112>
- Тип: Plathelminthes [= Platyodes] Gegenbaur, 1859 = Плоские черви <https://zooclub.ru/protostomia/plathelminth.shtml>
- Тип Плоские черви: общая характеристика (PLATHELMINTHES)
https://studopedia.ru/15_125260_tip-ploskie-chervi-obshchaya-harakteristika-PLATHELMINTHES.html

*Спасибо
за
внимание!*

