

Тип Плоские черви

Плоские черви

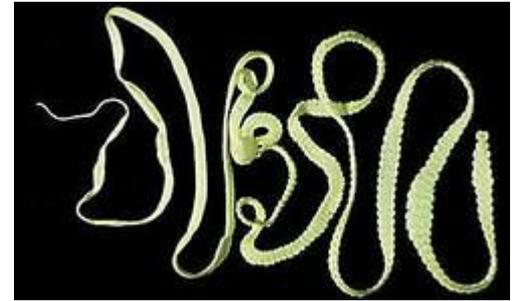
- примитивные червеобразные беспозвоночные, не имеющие полости тела.



лунгия (слева) и псевдоцерос.



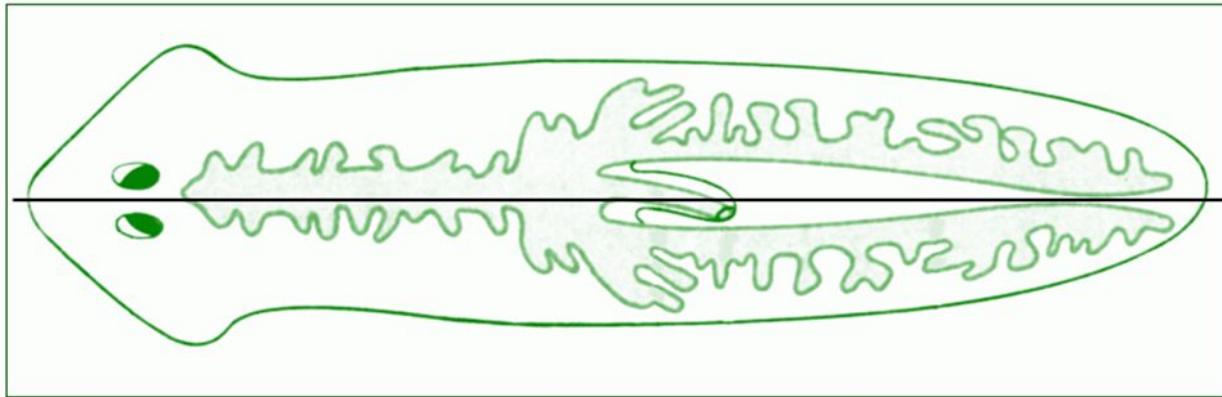
Pseudobiceros gratus



Бычий цепень

Плоские черви обитают в солёных и пресных водах; некоторые виды приспособились к жизни во влажных наземных местообитаниях, многие паразитируют на различных группах животных, как позвоночных, так и беспозвоночных.

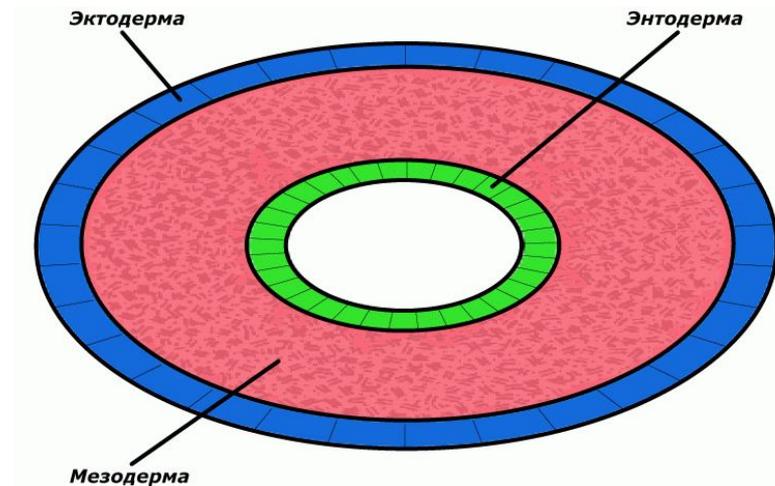
Признаки плоских червей, характерные для всех классов червей.



1) наличие переднего конца тела, с расположенными на нем основными органами чувств: зрения, осязания, обоняния и др., что позволяет этим животным лучше ориентироваться в пространстве и совершать направленные движения;

2) двусторонняя симметрия:

3) появление в процессе развития третьего зародышевого листка (мезодермы), закладывающегося между экто- и энтодермой; это привело к развитию мышечной системы а значит, к увеличению двигательной активности;



4) наличие кожно-мышечного мешка, т. е. стенки тела, образованной кожным эпителием и мышцами, которые представляют собой обособленные образования.

Тип 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.

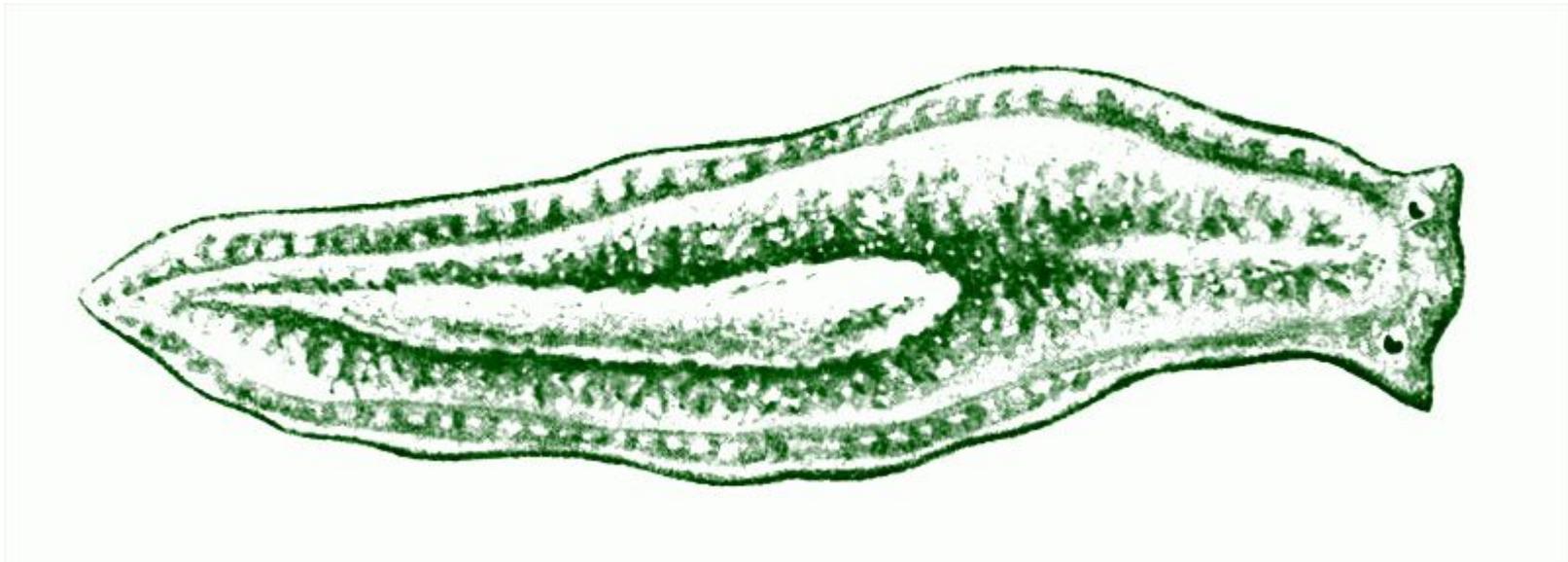


Молочная планария



Эти животные обитают преимущественно в стоячих или медленно текущих водоемах, предпочитая чистую, богатую кислородом воду (однако могут встречаться и в несколько загрязненных водоемах, например в лужах), при этом держатся в затененных местах у дна. 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.

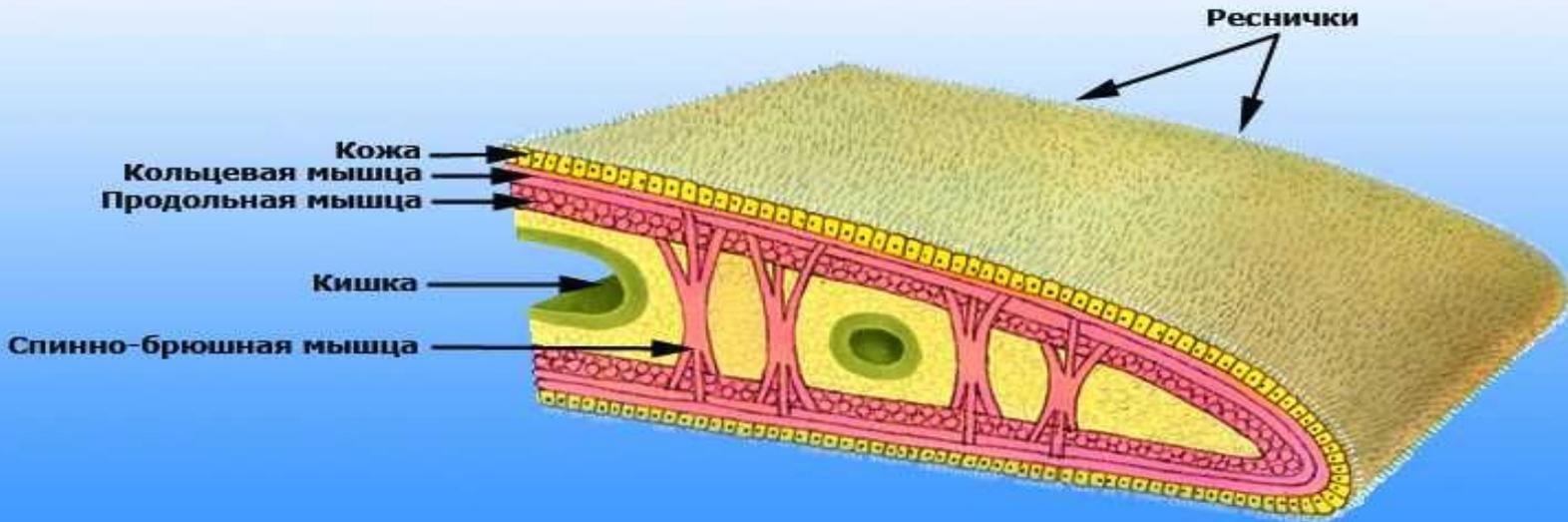
Тело планарии очень гибкое, покрыто множеством ресничек (отсюда название класса), поэтому они могут передвигаться как за счет сокращения мышц, так и в результате биения ресничек.





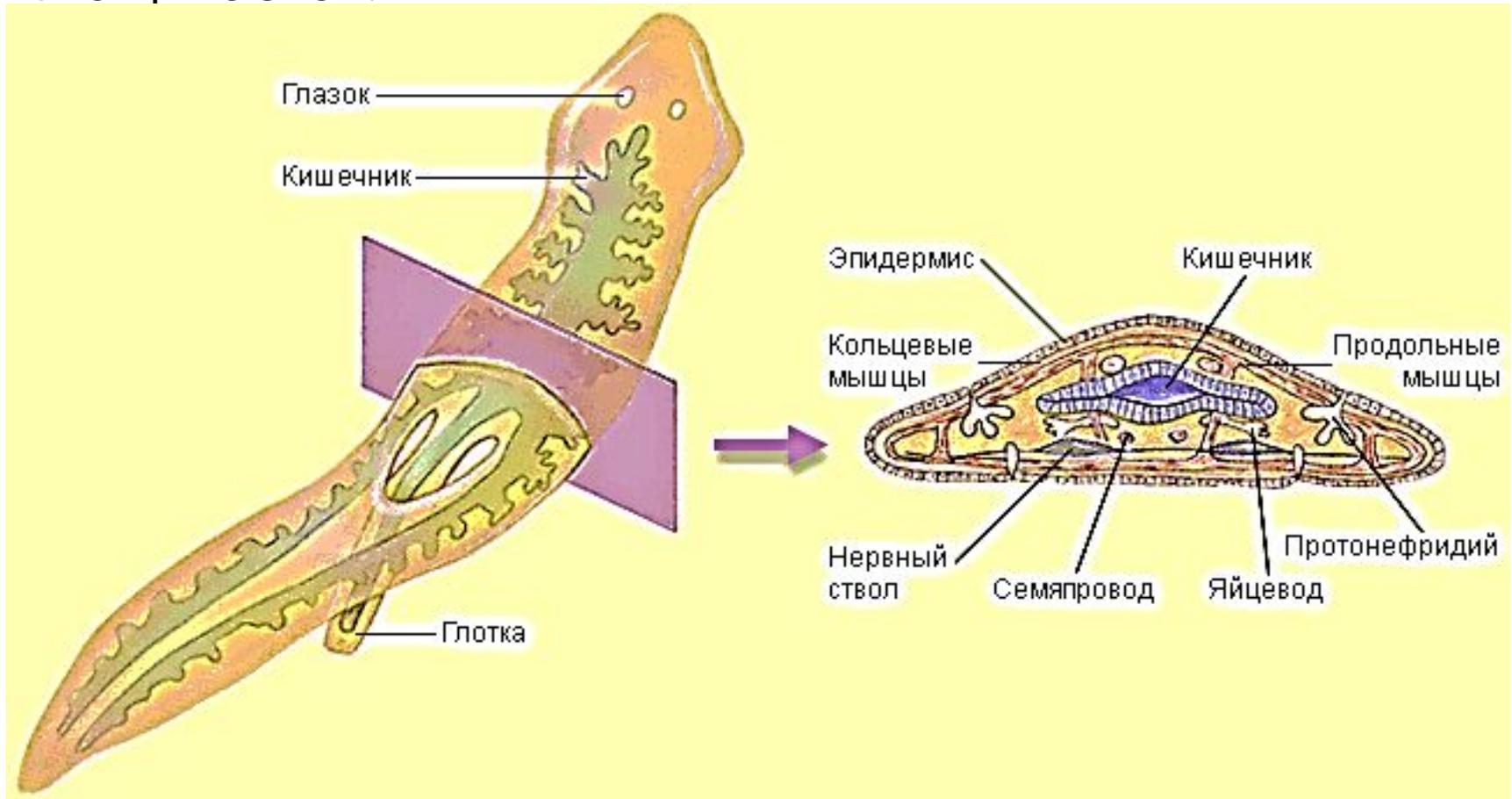
ПЛАНАРИЯ

Строение плоских червей



Кожу образует однослойный эпителий, покрытый ресничками (у свободноживущих П. ч.) или т. н. погруженный эпителий. Мускулатура состоит из кольцевых, продольных и косых слоев, обеспечивающих «червеобразное» движение

Ближе к поверхности тела расположены кольцевые мышцы, а под ними продольные и косонаправленные. Кроме того, с верхней стороны тела планарии к ее нижней стороне тянутся поперечные спинобрюшные мышцы (к кожно-мускульному мешку не относятся), при сокращении которых тело сплющивается.

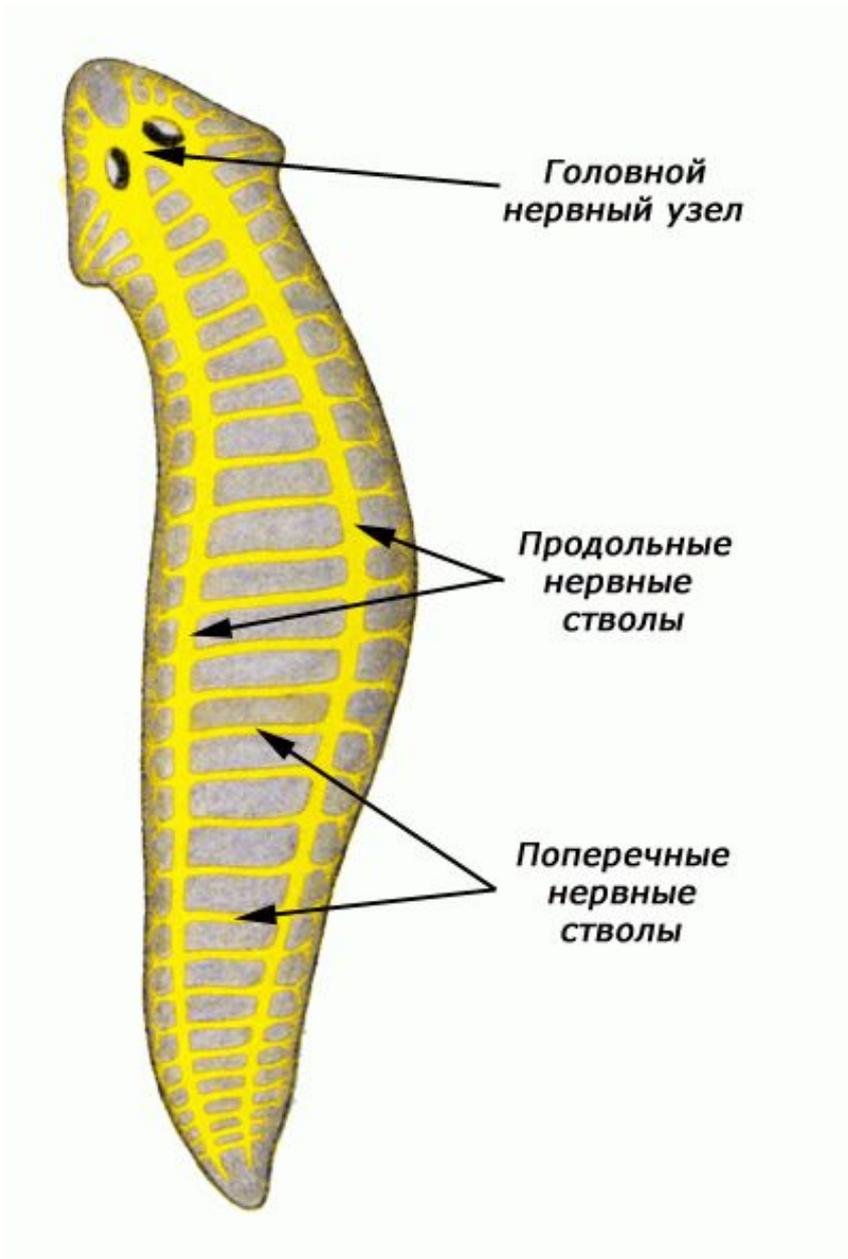


Движения планарии во время ОХОТЫ.



Разнообразные мышцы позволяют
планарии производить сложные
движения.

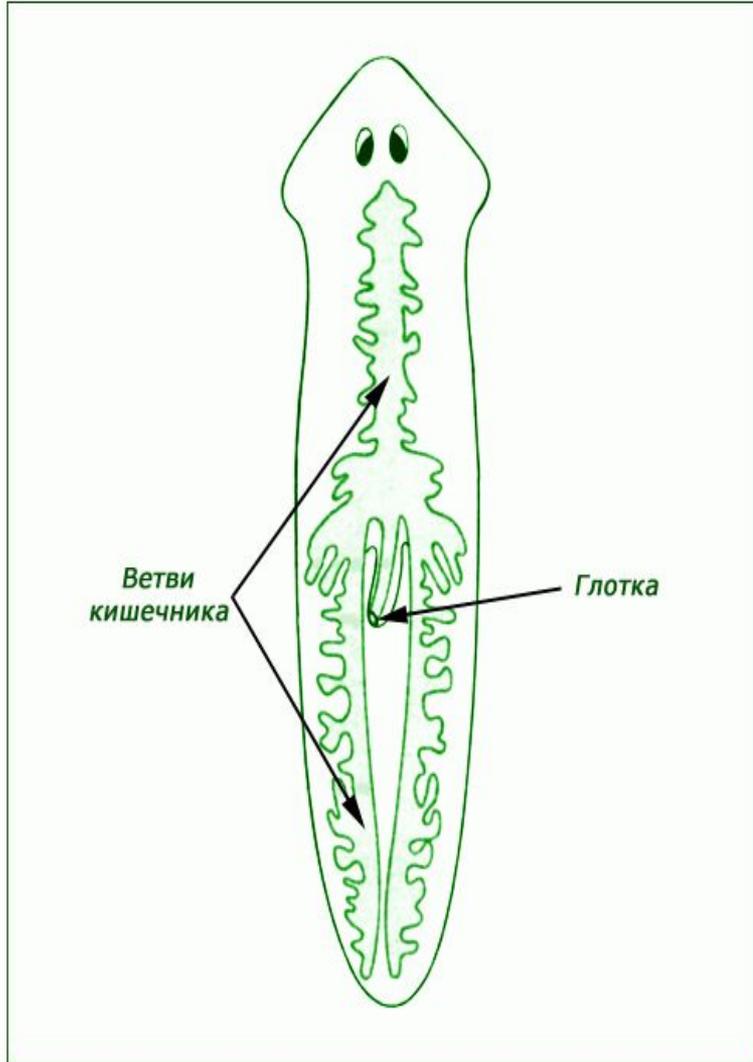
Внутреннее строение планарии



Нервная система

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

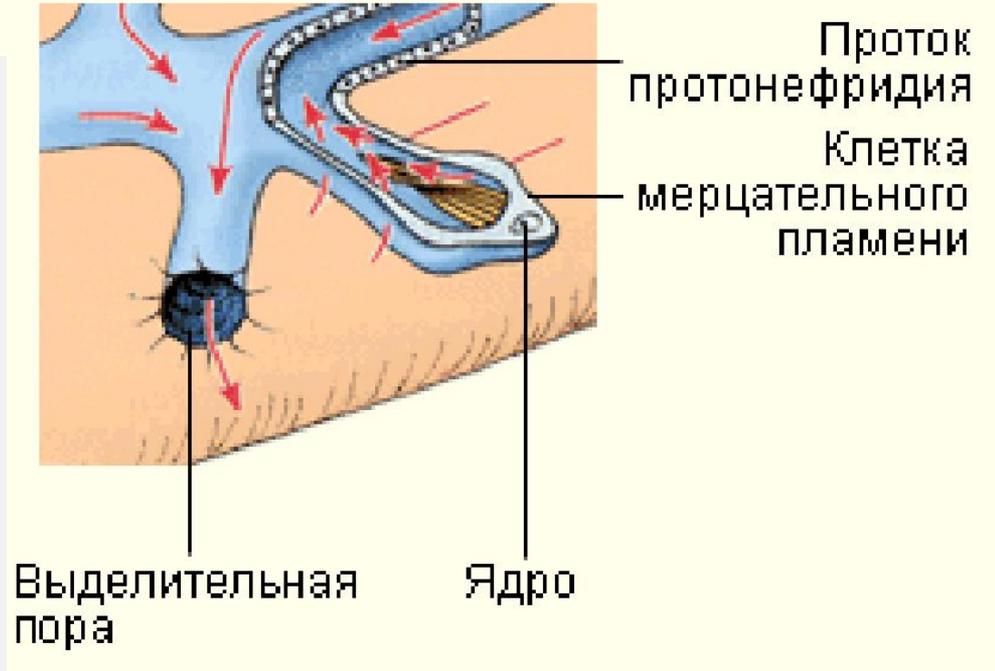
Пищеварительная система



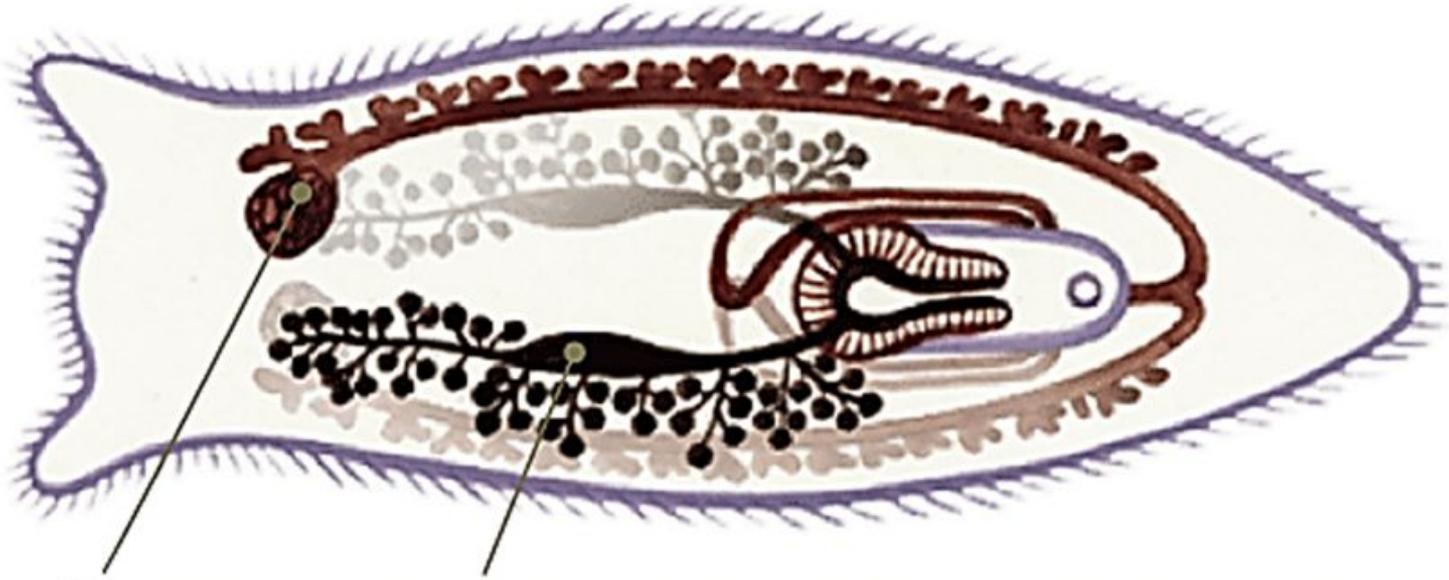
Пищеварительная система планарий представлена глоткой и трехветвистым кишечником. На нижней стороне тела находится ротовое отверстие, ведущее в особую карманообразную полость, в которой помещается мускулистая глотка, способная выдвигаться наружу. Посредством глотки планария может захватывать частицы пищи. Анального отверстия нет, поэтому непереваренные частицы выбрасываются через рот.



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.



Половая система



Женская и мужская половые системы у червя планарии

Планарии — гермафродиты, т. е. одна и та же особь несет как мужские, так и женские половые органы.

Основной способ размножения — половой. Оплодотворение у планарий перекрестное.

После оплодотворения яйца покрываются плотными оболочками и образуются коконы, которые животные прикрепляют к различным подводным предметам.

У молочной планарии из кокона выходят молодые животные, похожие на взрослую особь

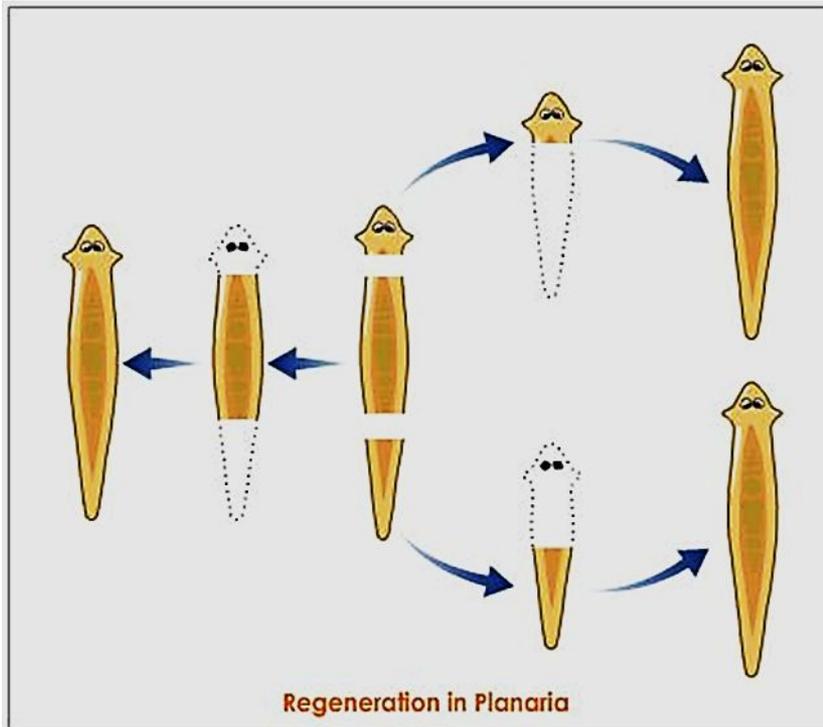
У многих других представителей этого класса кокона выходит личинка, лишь спустя некоторое время превращающаяся во взрослое животное. (развитие с метаморфозом)



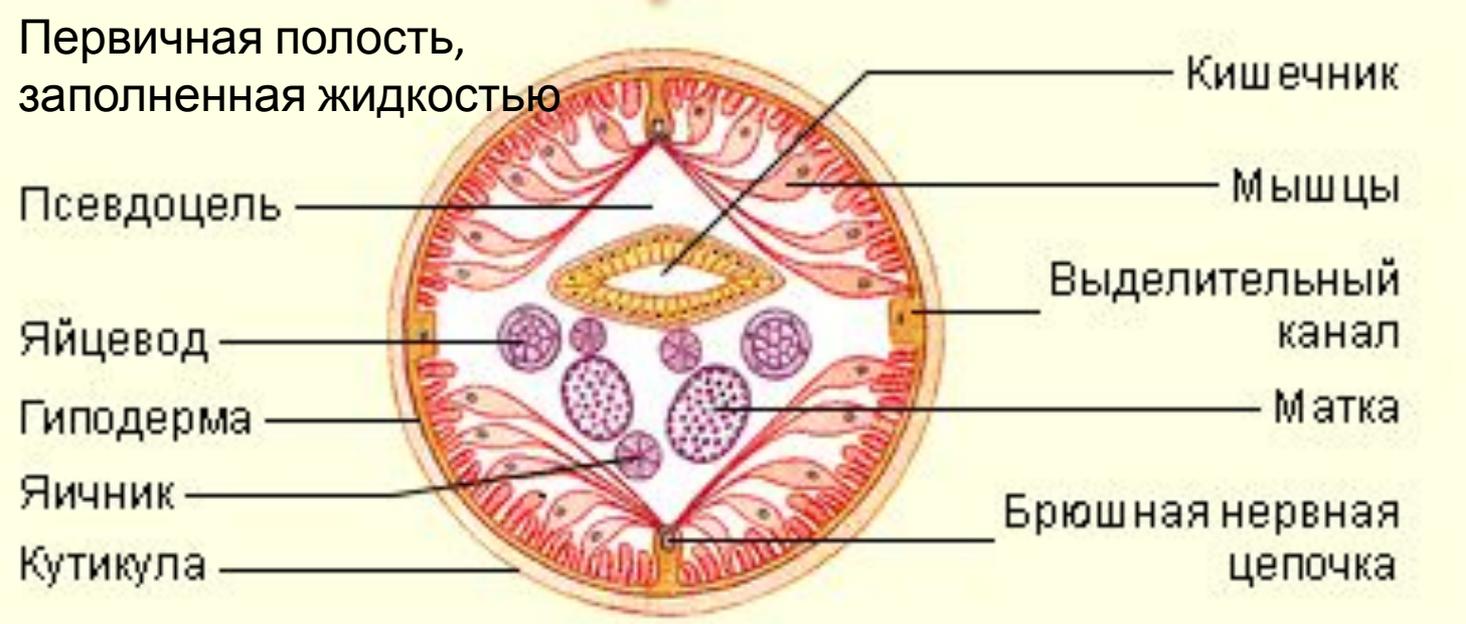
Кокон планарии с яйцами на листе водного растения

Пространство между органами заполнено клетками мезенхимы. между клетками которой заполнены жидкостью.

В мезенхиме накапливаются запасные питательные вещества (гликоген, жиры), сюда поступают продукты метаболизма, выводящиеся затем по каналам протонефридиев наружу. Кроме того, мезенхима выполняет функцию опоры для мышц и служит средой, в которой помещаются все внутренние органы.



Всем известная высокая способность планарий (как и других плоских червей) к регенерации. Она также обеспечивается за счет клеток мезенхимы..



Строение кожно – мускульного мешка

Кутикула - гибкая, эластичная, прочная оболочка, которая образуется за счет кожных клеток (эпителия), имеет защитное значение и поддерживает достаточно высокое давление полостной жидкости.

Гиподерма – живая эпителиальная ткань

Продольная мускулатура

Кожно – мускульный мешок ограничивает первичную полость тела, заполненную первичнополостной жидкостью, в которой располагаются системы внутренних органов

Общая характеристика круглых червей

- Длинное, не разделенное на членики тело
- В поперечном разрезе тело круглое
- Двустороннесимметричные животные
- Трехслойные животные
- Есть полость тела
- Кишечник начинается ротовым отверстием и заканчивается анальным
- Один слой продольных мышечных волокон
- При движении могут лишь изгибаться
- Тело плотное, упругое, снаружи покрытое плотной оболочкой кутикулой.

Прогрессивные черты развития круглых червей:

- Деление пищеварительной системы на отделы
- Ротовое отверстие перемещается на передний конец тела
- Задняя кишка открывается наружу анальным отверстием
- Внутренние органы «омываются» жидкостью, заполняющей первичную полость тела.
Первичнополостная жидкость участвует в процессах обмена веществ и в поддержании формы тела за счет давления на стенки тела изнутри.
- Разделение полов (половой диморфизм)

Гельминты – глисты, черви – паразиты

(греч. гельминтос – червь, глист)

Дегельминтизация – удаление или изгнание паразита из тела хозяина

(от лат. De – приставка, означающая завершение действия)

Большую роль в разработке способов борьбы с гельминтами и профилактике **гельминтозов** (заболеваний, вызванных гельминтами) сыграл академик **Константин Иванович Скрябин**