



**Тип КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ (ANNELIDA).**  
Класс Многощетинковые черви (Polychaeta).

- **Параподии** (от греч. **pará** — «возле» и **pódion** — «ножка») — органы движения на теле **Polychaeta**.
- **Хитина** — твёрдое прочное органическое вещество из которого состоят щетинки на **параподиях**.
- **Сегмент** — повторяющиеся части тела у **Annelida**.



- Тип **Annelida** – обширная группа, состоящая из 12 тыс. видов. В эту группу входят животные с вытянутым телом, разделённым на повторяющиеся сегменты, похожие на кольца (лат. **Annelus** – «колечко»).
- Класс **Polychaeta** (греч. **πολύς** — «много», греч. **χαίτη** — «волос») – класс **Annelida**. Насчитывается около 7 тыс. видов. Обитают в морских водах.



- ❑ Черви **Polychaeta** обитают в морях на дне среди камней, кораллов, зарослей морской растительности, зарываются в ил. Могут обитать на глубине до 8 км! Подвижные в основном хищники, а сидячие питаются взвешенными в воде мелкими органическими частицами и планктоном.
- ❑ В Каспийском море специально развели червей в качестве корма для рыб.
- ❑ Тело у Polychaeta вытянутое , размеры колеблются от 2 мм до 3 м.



# ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ РОЛЫСНАЕТА

## □ Покровы.

Тело покрыто однослойным эпителием, образующих упругую кутикулу, содержащую хитин.

Под эпителием расположены мышцы — кольцевые и продольные.

Кутикула, эпителий и мышцы образуют кожно-мускульный мешок.



# ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА РОЛЫСНАЕТА

- ❑ ПС начинается ртом, находящимся в голове на брюшной (нижней) стороне тела. За ртом следует мускулистая глотка.
- ❑ У хищных червей в глотке есть хитиновые зубцы, служащие для схватывания добычи.
- ❑ За глоткой расположены пищевод, желудок и кишечник (здесь пища переваривается).  
Непереваренные остатки выводятся из организма через анальное отверстие.



# ДЫХАНИЕ И КРОВЕНОСНАЯ СИСТЕМА **Polychaeta**

- Газообмен происходит через всю поверхность тела или на участках параподий, в которых много мелких кровеносных сосудов.
- КС состоит из спинного и брюшного сосудов соединённых многочисленными перемычками. Сердца у **Polychaeta** нет, и кровь движется по сосудам благодаря сокращениям стенок спинного сосуда.



# НЕРВНАЯ СИСТЕМА РОЛЫСНАЕТА

- НС состоит из крупных парных нервных узлов, расположенных в голове. Более мелкие нервные узлы лежат в каждом сегменте.
- От нервных узлов отходят нервы.
- Органы чувств наиболее развиты у активно передвигающихся червей.
- Помимо органов осязания и химического чувства (нос и рот), у этих животных есть глаза и органы равновесия.



## ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА РОЛЫСНАЕТА

- ВС представлена трубочками, которые располагаются в каждом сегменте тела. На внутреннем конце трубочки имеется широкая воронка, по краю усаженная колеблющимися ресничками. Через них ненужные продукты жизнедеятельности поступают в выделительную систему.



## РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ POLYCHAETA

- Большинство **Polychaeta** раздельнополые. Половые железы развиваются в каждом сегменте тела. Зрелые половые клетки попадают сначала в целом, а потом в воду.
- Из яйца развивается личинка, которая сначала плавает в воде, затем оседает на дно и превращается во взрослого червя.
- Некоторые виды размножаются бесполом путём.



- Подготовил ученик 7 класса «А» Сосновкин Николай.

