



# Биологические особенности

Карибский кальмар

**Моллюски** или **мягкотелые** (лат. *Mollusca*) — тип целомических) — тип целомических животных со спиральным дроблением. Традиционно относятся к первичноротым) — тип целомических животных со спиральным дроблением. Традиционно относятся к первичноротым животным. На сегодняшний день в составе типа насчитывают более 150000 видов, в России - 2863 вида. Моллюски освоили практически все среды обитания: морские и пресноводные водоемы, сушу. В основном это свободноживущие организмы, но также в их составе есть некоторое количество паразитических форм. Среди моллюсков — осьминоги) — тип целомических животных со спиральным дроблением. Традиционно

# Научная классификация

Царство: Животные

Подцарство: Эуметазои

Раздел: Билатеральные

Подраздел: Первичноротые

Тип: Моллюски

Латинское название  
*Mollusca*

## Классы

- Ямкохвостые (*Caudofoveata*)
- Бороздчатобрюхие (*Solenogastres*)
- Панцирные (*Polyplacophora*)
- Моноплакофоры (*Monoplacophora*)
- Двустворчатые (*Bivalvia*)
- Лопатоногие (*Scaphopoda*)
- Брюхоногие (*Gastropoda*)
- Головоногие (*Cephalopoda*)
- † *Rostroconchia*

# Размеры

Крупнейшие представители беспозвоночных — гигантский и колоссальный кальмары — относятся к моллюскам.

Их точные размеры неизвестны, поскольку взрослых особей ещё никто не наблюдал (они живут на больших глубинах).

Но, судя по размерам пойманных молодых особей, полная длина тела (учитывая также и длину щупалец) этих кальмаров может достигать 17—20 метров.



гигантский кальмар

# Строение

Моллюски — исходно билатерально-симметричные животные. Однако в разных группах тело становится асимметричным в результате смещения или неравномерного роста различных органов. Особенно ярко асимметрия выражена среди брюхоногих моллюсков.



Осьминог

# Тело

Тело моллюсков, как правило, состоит из трёх отделов: головы, ноги и туловища. У представителей класса Caudofoveata тело моллюсков, как правило, состоит из трёх отделов: головы, ноги и туловища. У представителей класса Caudofoveata нога отсутствует. Двустворчатые же моллюски вторично утрачивают голову.

Нога является мускулистым непарным выростом брюшной стенки тела, и, как правило, служит для движения.

Туловище содержит все основные внутренние органы. От основания туловища отходит мантия — эпителиальная складка, образующая мантийную полость, связанную с внешней средой. В мантийной полости располагается так называемый мантийный комплекс органов:

# Нервная система

Нервная система моллюсков тетраневрального типа. Она состоит из окологлоточного кольца и четырёх стволов. Однако такое строение характерно только для низших групп моллюсков.

У большинства других представителей моллюсков наблюдается образование ганглиев и их смещение к переднему концу тела, причем наибольшее развитие получает надглоточный нервный узел («головной мозг»). В результате формируется нервная система разбросанно-узлового типа.

# Кровеносная система

Кровеносная система моллюсков - незамкнутого типа (за исключением головоногих). В неё входит *сердце* и *сосуды*. Сердце состоит из *желудочка* и одного или двух предсердий. Кровеносные сосуды изливают кровь в пространство между клетками органов. Затем кровь вновь собирается в *сосуды* и поступает в жабры или лёгкие.



Наutilus



# Пищеварительная система

Пищеварительная система моллюсков — незамкнутого типа. Она состоит из глотки, пищевода, желудка, средней и задней кишки. Задняя кишка открывается анальным отверстием в мантийную полость. Для большинства моллюсков характерно наличие в глотке специального аппарата для измельчения пищи — радулы.

Типы питания: фильтраторы, растительноядные и хищники.



Презентацию подготовила  
Ученица 8 «Б» класса  
Долгая Елизавета

Спасибо за внимание!