

Тип Членистоногие - наиболее богатый группами тип животных включающий свыше 1,5 млн видов. К ним относятся разнообразные водные и сухопутные формы, обладающие хитиновым покровом, членистыми конечностями и сегментированным телом.



3. Классификация типа Членистоногих.

- ▶ *Класс Ракообразные (дафния, речной рак, циклоп и др)*
- ▶ *Класс Паукообразные (пауки, клещи, скорпионы и др)*
- ▶ *Класс Насекомые (жуки, бабочки, стрекозы, двукрылые и др)*





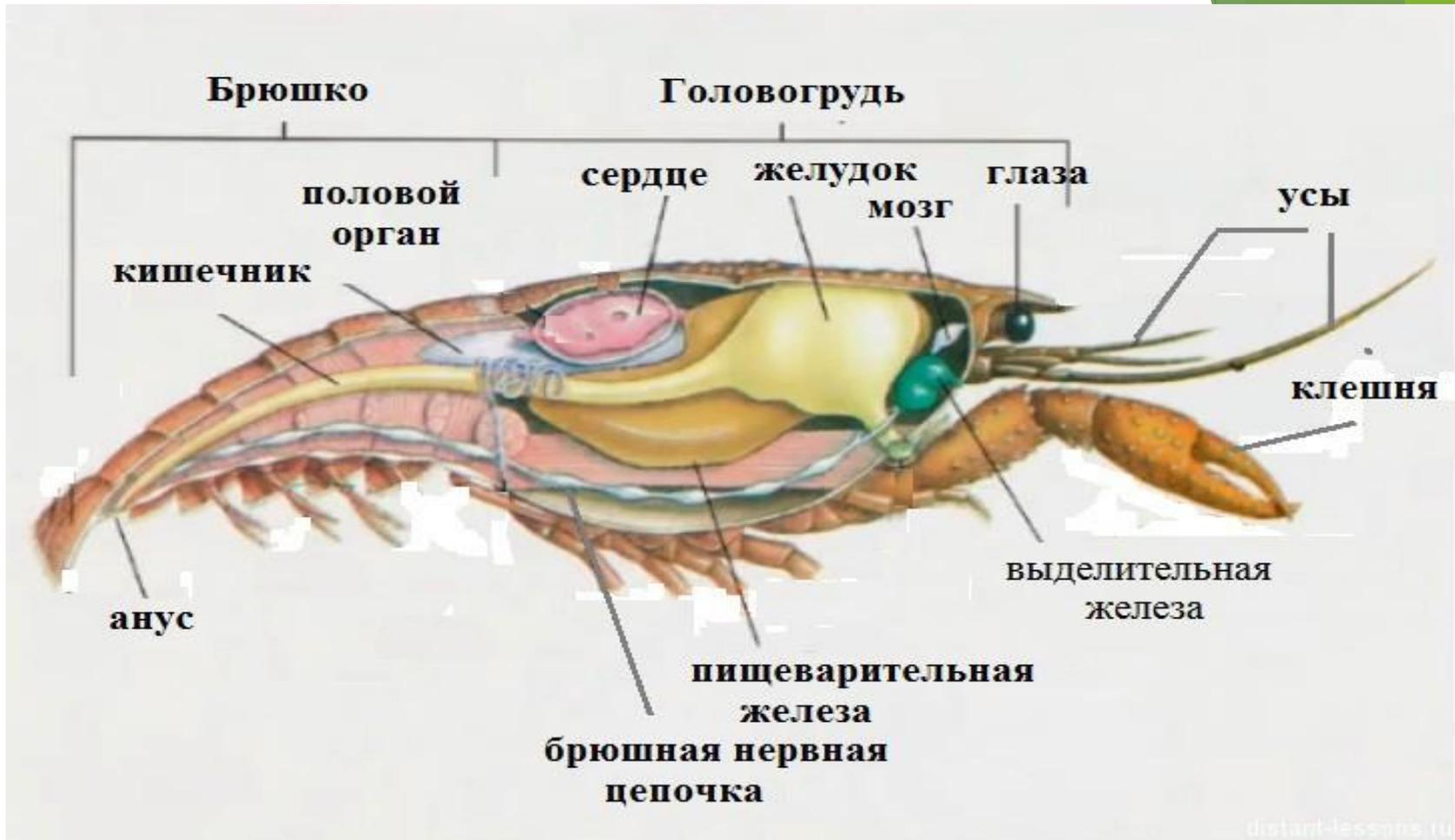
- **Ракообразные** Тело ракообразных составляет в длину от 0,5 мм до 80 см. Оно покрыто хитиновым панцирем и состоит из головогруди и брюшка. На голове имеются две пары осязательных придатков (антенн и антеннул) и три пары челюстей. Глаза сложные, фасеточные. Дышат всей поверхностью тела или жабрами. Грудь и брюшко сегментированы. Количество ног у разных групп ракообразных может варьировать. Раздельнополые.

Ракообразные



Scorpion UV fluorescence is well known, but we haven't seen many pictures that show this unique quality. Photo by Kenton Elliott





Значение ракообразных

- ▶ 1. Представители многих видов являются кормом для рыб и других животных - дафнии, циклопы, бокоплавцы.
- ▶ 2. Многие ракообразные используются человеком в пищу - креветки, крабы, омары, раки.
- ▶ 3. Среди ракообразных есть хищники и трупоеды, некоторые питаются водорослями.



Класс

паукообразные

▶ насчитывает более 30 тыс. разновидностей.

Самая многочисленная группа - пауки. (вставить фото паука)

Все пауки производят паутину - тонкие, сильные нити, используемые для ловли насекомых, попадающих в сплетенную пауком ловушку.

Паутина также используется разными видами пауков для передвижения. Пауки живут во всем мире, на суше, под водой и на вершинах гор.

Пищеварение - вне организма, дышат при помощи легочных мешков, Глаза простые - четыре пары.



Значение паукообразных

- ▶ *1. Среди паукообразных много хищников - они уничтожают многих вредных для человека животных.*
- ▶ *2. Среди клещей много вредителей сельскохозяйственных культур и домашних животных.*
- ▶ *3. Клещи являются опасными переносчиками болезней человека и домашних животных.*
- ▶ *4. У многих есть ядовитые железы и они опасны для человека- скорпионы, фаланги, тарантулы и др.*

Класс насекомых

- ▶ *относятся наиболее высокоорганизованные членистоногие. Известно по разным данным 2-4 млн. видов. Большинство насекомых обитает на суше, некоторые – в пресных водоемах. Большинство летает, имея одну или две пары крыльев. Всё насекомые дышат трахеями. У них 3 пары ног, фасеточные глаза.*
- ▶ *Тело состоит из головы, груди и брюшка. Дышат через дыхальца. Развитие с превращением и без.*

Отряды насекомых

Отряд двукрылые



Отряд перепончатокрылые



Отряд прямокрылые



Отряд жесткокрылые(жуки)



Отряд чешуекрылые(бабочки)



Отряды	Представители	Тип развития	Особенности жизнедеятельности
Жесткокрылые	Жуки: жужелицы, плавунцы, божьи коровки	С полным превращением	Жуки — хищники, растительноядные, питаются павшими животными
Двукрылые	Комары, мухи, слепни, мошка	С полным превращением	Комары, мошки, слепни — кровососы, Мухи — хищники, опылители, кровососы
Перепончатокрылые	Пчелы, осы, шмели, муравьи, наездники	С полным превращением	Пчелы, осы, шмели — опылители, муравьи — хищники, наездники — паразиты
Тараканы	Черный таракан, рыжий таракан (прусак)	Без превращения	В природе питаются растительными остатками, домовые тараканы (синантропы) — остатками пищи человека

Тип развития	Фазы развития	Насекомые
Без превращения (прямое)	Яйцо – молодая особь – имаго	Ногохвостка, камподея и др. низшие насекомые
С неполным превращением	Яйцо – личинка – имаго	Тараканы, Поденки, Стрекозы, Богомолы, Веснянки, Прямкрылые, Уховертки, Вши, Равнокрылые
С полным превращением	Яйцо – личинка – куколка – имаго	Бабочки, Жуки, Мухи, Осы, Муравьи

Развитие капустной белянки
(с метаморфозом)



Значение

- ▶ 1. Активные опылители цветковых растений - бабочки, жуки и др.
- ▶ **Насекомых**
- ▶ 2. Вредители сельскохозяйственных растений.
- ▶ 3. Одомашненные животные - тутовый шелкопряд производитель натуральной шелковой нити.
- ▶ 4. Пчёлы - производители мёда, воска, прополиса.
- ▶ 5. Тараканы загрязняют и портят продукты, разносят возбудителей дизентерии, тифа, холеры и др., а также яйца паразитических червей, споры грибов.
- ▶ 6. Вши и блохи - наружные паразиты млекопитающих и человека.
- ▶ 7. Хищные жуки приносят пользу человеку в борьбе с вредителями садов и огородов - жужелицы, жуки - красотелы.
- ▶ 8. Жуки-могильщики и трупоеды очищают почву от трупов, способствуют накоплению перегноя в почве.

Опасные

- ▶ **Членистоногие**
Сольпуга - паукообразное, довольно большое животное, серо-желтоватого цвета, с длинными ногами, в числе пяти пар, могущее наносить ядовитый укус. В Крыму оно водится в полосе предгорий и на Южном берегу. Реже встречается и по берегам северной части полуострова.



Тарантул свойственен вообще степной фауне. Это - крупный паук с ногами, окрашенными кольцеобразно в серый и черный цвета. Самка вдвое крупнее самца и поедает последнего. У тарантула брюшная сторона тела окрашена в черный цвет и имеет тоже биологическое значение угрожающей окраски.



Каракурт, небольшой паук (около 10 мм.) черного цвета, нередко с 13 красными точками, водится преимущественно в полынных степях, прилегающих к морю, где устраивает себе между травами шалашик из паутины.





- ▶ *Ни комары , ни слепни не имеют ядовитых желёз. При укусе эти насекомые вводят под кожу антикоагулянт - вещество, препятствующее свертыванию крови (чтобы «вдоволь её напиться»). Волдырь и досадный зуд, возникающий на месте комариного укуса, - не то иное, как аллергическая на это вещество. В подавляющем большинстве случаев реакция эта не опасна.*
- ▶ *Меры оказания первой помощи:*
- ▶ *1. Протереть место укуса сухой содой или раствором соды.*
- ▶ *2. Смазать 1%-ным раствором бриллиантовой зелени*

Осообразные

- ▶ *Осообразные в основном представлены осой обыкновенной и шершнем. Более агрессивными являются осы. Жалющий аппарат представлен жалом, куда открываются протоки двух ядовитых желёз. В основном они нападают на человека и животных, когда имеет место угрозы их жилищу или человек наступит на цветок, где сидела пчела или возьмёт рукой сладкий фрукт, на котором лакомилась оса. Наиболее болезненны и значительно более опасны укусы в слизистую оболочку рта. Такое происходит при попадании ос в рот с фруктами или вареньем.*
- ▶ *На месте укуса возникает жгучая боль, краснота и отёк. Многие люди страдают аллергической реакцией на яд осообразных. Это проявляется в головокружении, слабости, тошноте и рвоте, повышении температуры тела, При обострённой реакции на яд может быть крапивница, сердцебиение, судороги и потеря сознания, Бывают и смертельные случаи при нападении роя пчёл на человека и животных.*

Первая помощь при укусах

- ▶ *1. Как можно скорее удалить застрявшее в коже жало и обработать ранку метиловым спиртом, водкой.*
- ▶ *2. Боль уменьшают пузырь со льдом.*
- ▶ *3. При ужалении в слизистые оболочки рта и глоточного кольца необходимо как можно скорее отправить пострадавшего в лечебное учреждение, т.к. быстро развивающийся отёк мягких тканей может распространиться на зев и гортань и вызвать удушье пострадавшего.*