

Равнокрылые и полужёсткокрылые

Насекомые

Равнокрылые

- Внешне разнообразны, мелкие, средней величины, реже крупные насекомые. Голова обычно со скошенным лбом и чаще с хорошо развитыми глазами. Иногда глаза редуцированы до 3 фасеточных бугорков (некоторые тли) или отсутствуют (часть кокцид). Глазков 2 или 3, иногда они не развиты. Усики щетинковидные или нитевидные, 3-10 члениковые, часто короче тела. Ротовой аппарат колюще – сосущего типа, нижняя губа образует 3- или 4 – члениковый хоботок, в котором располагаются 2 пары колющих щетинок. Хоботок в покое подогнут под тело и направлен назад.
- Крыльев две пары, однородные, голые, перепончатые. Задняя пара крыльев иногда меньше передней. У самцов кокцид развита лишь одна (передняя) пара крыльев, самки бескрылые. Ноги ходильные, лапки ног состоят из 1-3 члеников. У некоторых групп (цикады, листоблошки) задние ноги, иногда (часть видов тлей) передние ноги прыгательные. Тело нередко покрыто восковыми выделениями в виде порошка, нитей, пластинок, а у кокцид покрыто сверху щитком.

Равнокрылые

- Все равнокрылые — обитатели суши и фитофаги- наиболее активны в дневное время суток. У равнокрылых своеобразное строение кишечника. Большинство видов имеет фильтрационные камеры, через которые часть раствора сахаров попадает в задний отдел кишечника, минуя средний. Поэтому экскременты многих равнокрылых содержат сахара и в виде пади загрязняют листья растений. Вред, причиняемый равнокрылыми многообразен: высасывая соки растений, они ослабляют их, а на загрязнённых листьях развиваются сажистые грибы, препятствующие фотосинтезу, образуя галлы равнокрылые вызывают деформацию растений и переносят многие вирусные болезни. Однако среди них нет ни хищников, ни паразитов животных.

Равнокрылые



Полужёсткокрылые

- **Полужесткокрылые**, или **клопы** – отряд насекомых, где в современной классификации, кроме собственно клопов, также находятся входившие ранее в отряд равнокрылые: тли, щитовки, цикады и др. **Полужесткокрылые насекомые** – это самый многочисленный ряд наземных и водных насекомых, тело которых в основном плоской или овальной формы. Представители этого отряда обычно имеют яркую окраску. Питаются преимущественно жидкой пищей – клеточным соком растений, кровью, гемолимфой, иногда – органическими остатками. Размер этих насекомых от 1 до 15 см.

Полужёсткокрылые

- **Ротовой аппарат полужесткокрылых** колюще-сосущий в виде членистого хоботка, что предназначен для прокалывания разных оболочек и высасывания жидкости. В их усиках от 3 до 5 члеников. Многие полужесткокрылые имеют две пары крыльев, которые в состоянии покоя плоско складываются. Передние крылья превращены в полунадкрылья, иногда крылья и вовсе отсутствуют. У взрослых клопов имеется пара пахучих желез, они редуцированы в водных и некоторых хищных клопов. Ноги преимущественно ходильного типа, в некоторых **водных полужесткокрылых** задние ноги – плавательные, а передние могут быть хватательными.

Полужёсткокрылые

- **Ротовой аппарат полужесткокрылых** колюще-сосущий в виде членистого хоботка, что предназначен для прокалывания разных оболочек и высасывания жидкости. В их усиках от 3 до 5 члеников. Многие полужесткокрылые имеют две пары крыльев, которые в состоянии покоя плоско складываются. Передние крылья превращены в полунадкрылья, иногда крылья и вовсе отсутствуют. У взрослых клопов имеется пара пахучих желез, они редуцированы в водных и некоторых хищных клопов. Ноги преимущественно ходильного типа, в некоторых **водных полужесткокрылых** задние ноги – плавательные, а передние могут быть хватательными.

Полужёсткокрылые



Спасибо за внимание!