

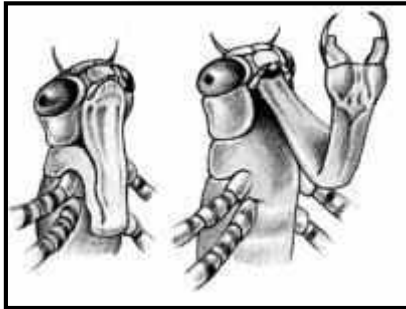
Отряды насекомых с неполным превращением



Отряд Стрекозы



Ловят насекомых на лету:
быстрый маневренный полет,
крупные глаза.



Личинки живут в воде., хищники, ловят добычу
выдвигаящейся «маской», могут уменьшить
численность мальков рыб.



Для выхода взрослой
крылатой стрекозы личинка
выползает на воздух.



**Распространены по всем
континентам, около 6600 видов.**



Отряд Прямкрылые

Ротовой аппарат грызущий.

Хищники, всеядные,
растительноядные.

У многих прыгательные
конечности.



кузнечик
(длинные усы)



саранча (короткие усы)



Стая саранчи



акрида



кузнечик пестрый



павлиний
кузнечик



Отряд Прямокрылые



сверчки



севчук



Отряд Прямокрылые

медведка



Отряд Богомолы

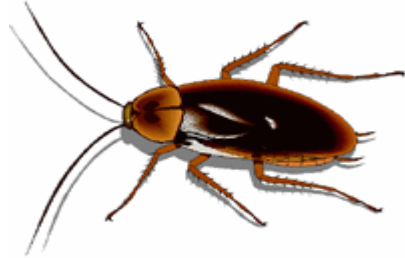


Богомолы – хищники с мощными хватательными конечностями и челюстями.

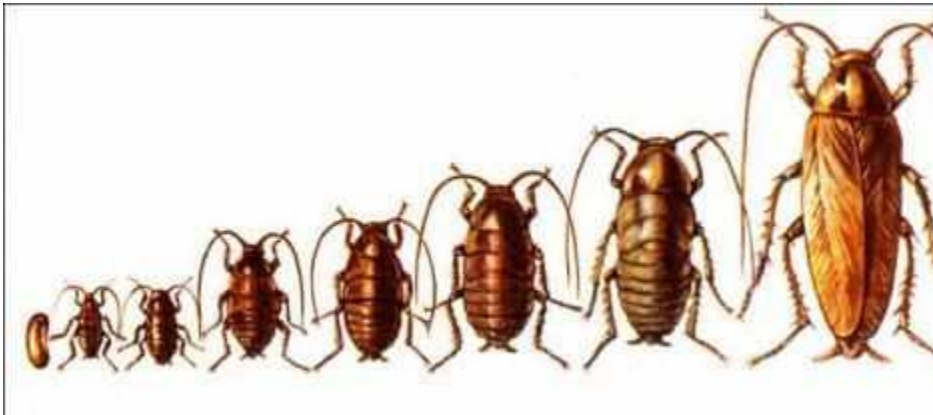


Отряд Таракановые

Более 7500 видов тараканов и
3000 видов термитов



Мощный ротовой аппарат грызущего типа с хитиновыми зубцами. Развита крылья, спрятанные под надкрыльями. Питаются растительными и животными остатками.



таракан рыжий
самец



самка с оотекой
(упаковка яиц)

Одна из версий происхождения названия тар-акан «убегающий» (чуваш.)



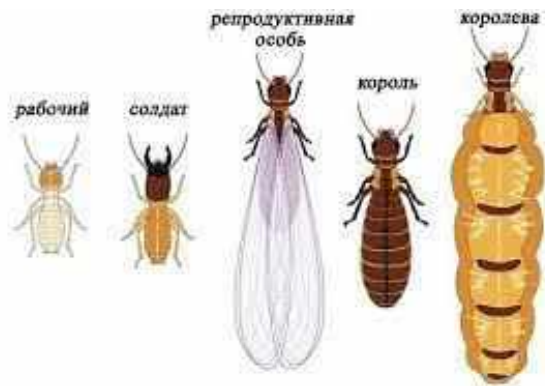
Мадагаскарский таракан
(шипящий)
Содержат как питомцев и
разводят на продажу как корм
для других домашних
питомцев



Тропические тараканы блаберусы –
популярные домашние питомцы
(растительоядные)



Термиты



полиморфизм у термитов



питаются древесиной



живут под землей
многочисленными колониями,
строят термитники



Отряд Клопы (Полужесткокрылые)

Надкрылья только частично
прикрывают крылья,
треугольный щиток, маленькая
голова, широкие грудь и брюшко.

Известно около 40 тыс.
ВИДОВ



Развитие с неполным превращением.
Личинки похожи на взрослых.

Группы клопов по питанию



растительноядные

хищные

кровососущие



Группы клопов по образу жизни

сухопутные



водные



паразиты





Тли

Особенности: мелкие насекомые с сосущим хоботком, питаются соком растений. Вредители, могут вызывать образование галлов.



За счет бескрылых форм - быстрое размножение, за счет крылатых – переселение на другие растения. Дают несколько поколений за лето путем партеногенеза (развитие их неоплодотворенных яиц).

Откладывают яйца или живорождение.



горная
цикада

Цикады
Саратовской
области
буйволовая цикадка



Цикады

Сосуший хоботок,
питаются соком
деревьев.
Крылья
складывают
«домиком».
Самцы громко
поют.

Развитие с
неполным
превращением
Выход взрослой
крылатой особи.

Тропические цикады!





Объясните, в чем различие в питании пауков и клопов?



Как вы думаете, кто победит в конкурентной борьбе за пищу? Почему?