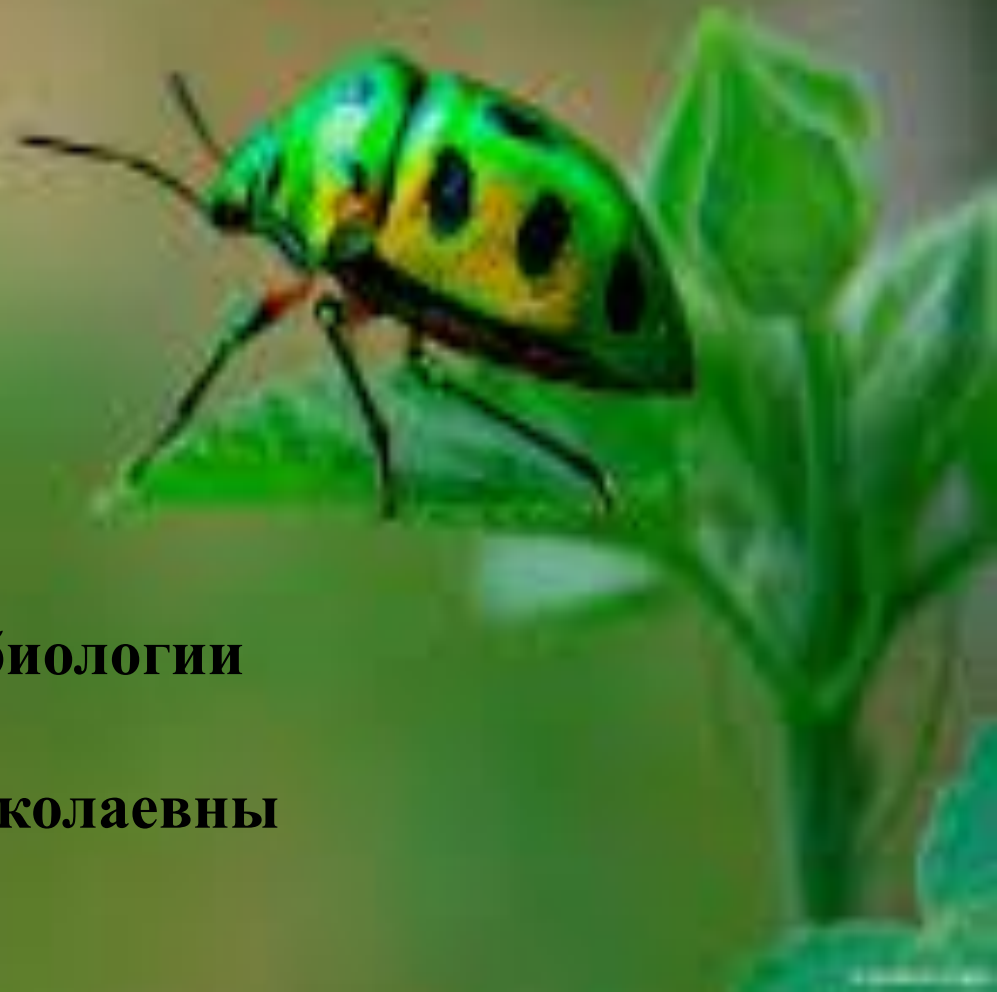


НАСЕКОМЫЕ



**Презентация учителя биологии
МБОУ СОШ № 85
Глущенко Татьяны Николаевны**

Класс Insecta (насекомые)

Латинское "insectum" = животное с насечками

Насекомые характеризуются наибольшим разнообразием среди всех остальных животных на Земле.

Насекомые являются самым многочисленным классом по числу видов.

Насекомые встречаются на всех континентах.

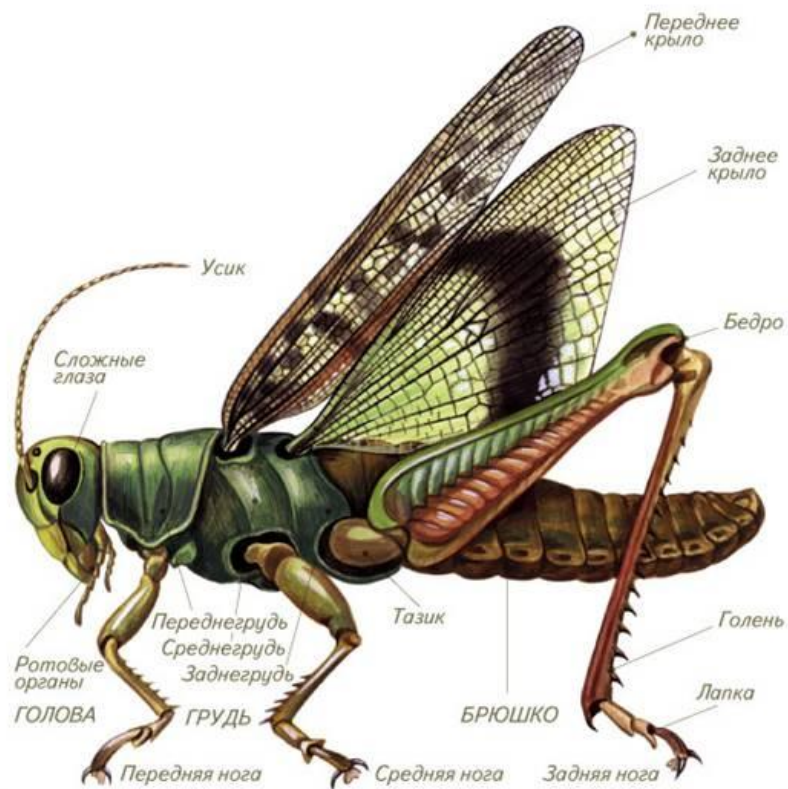
Насекомые занимают все возможные экологические ниши.

Энтомология – наука о насекомых.

Класс Insecta (насекомые)

Общее строение

Внешнее строение насекомых

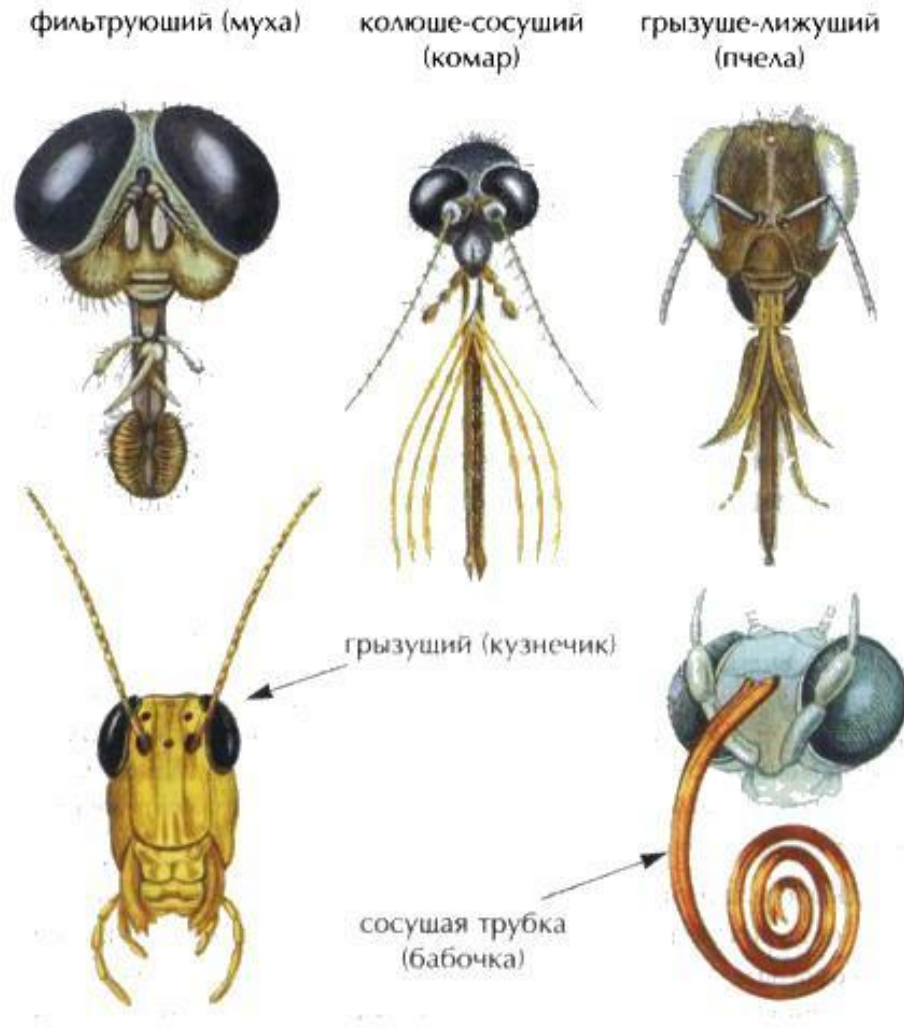


Тело насекомых состоит из трех отделов головы, груди и брюшка.



Класс Insecta (насекомые)

Типы ротовых аппаратов



Класс Insecta (насекомые)

Классификация

Основные отряды насекомых:

- Прямокрылые.
- Жесткокрылые.
- Чешуекрылые.
- Двукрылые.
- Перепончатокрылые.

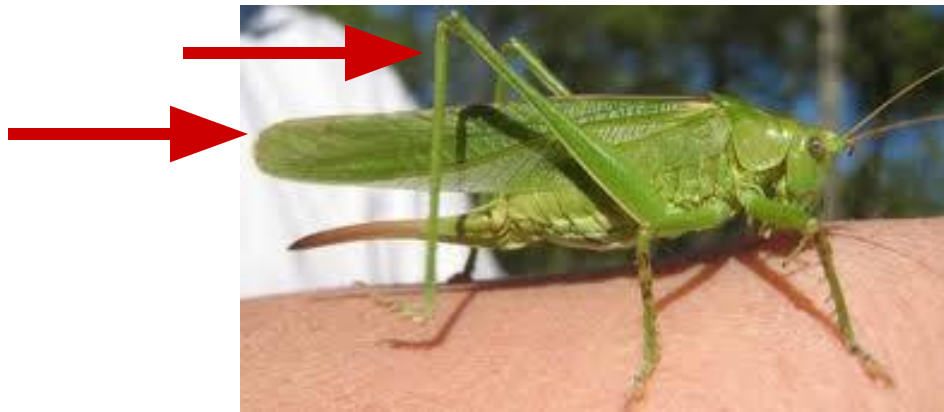


Отряд Orthoptera (прямокрылые – сверчки, кузнечики, саранчовые)

Греческое "ortho" = прямо, "pteron" = крыло

Признаки:

- Задние ноги прыгательные.
- Крыльев 2 пары: передние – узкие и длинные, кожистые; задние – широкие, мягкие, в покое складываются веерообразно и прячутся под передними, которые прикрывают брюшко сверху.



Отряд Orthoptera (прямокрылые – сверчки, кузнечики, саранчовые)

Признаки:

- Имеется звуковой аппарат.
- Развитие без метаморфоза.



Звуковой (на надкрыльях) и слуховой (на передних голенях) аппараты кузнечика

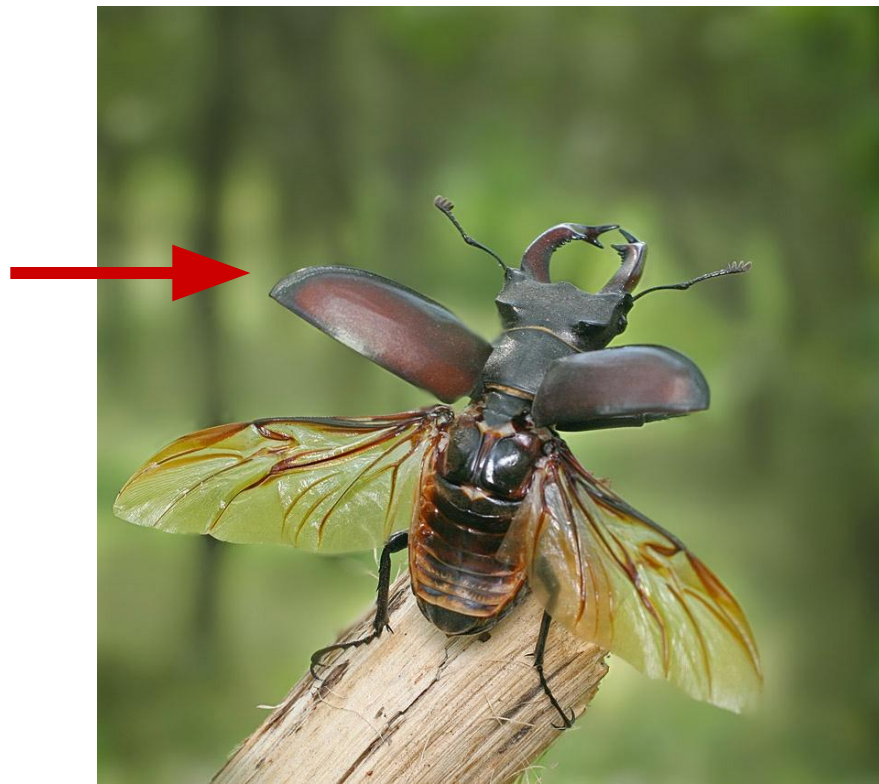


Отряд Coleoptera (жесткокрылые, или жуки)

Греческое "koleos" = оболочка, "pteron" = крыло

Признаки:

- Передние крылья твердые или кожистые, покрывают задние перепончатые крылья, служащие для полета.



Отряд Coleoptera (жуки)

Представители



Отряд Lepidoptera

(чешуекрылые, или бабочки)

Греческое "lepis" = чешуя и "pteron" = крыло

Признаки:

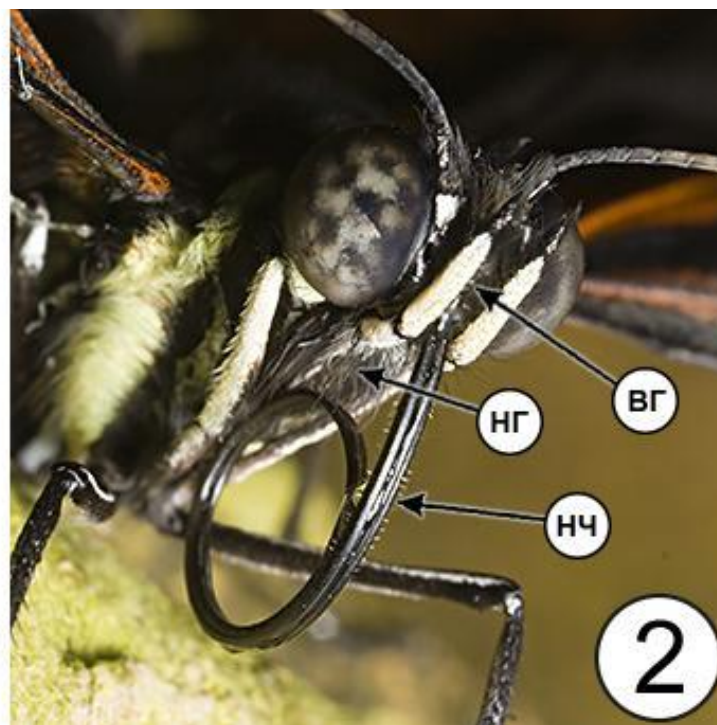
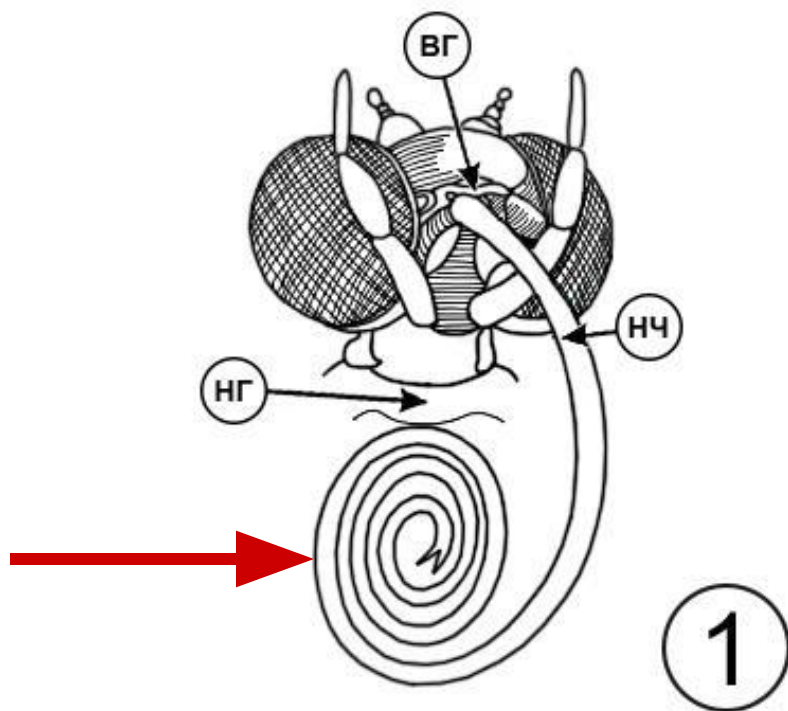
- Передние и задние крылья покрыты густыми чешуйками.



Отряд Lepidoptera (чешуекрылые, или бабочки)

Признаки:

- сосущий ротовой аппарат с хоботком, образованным удлинёнными лопастями нижней челюсти.

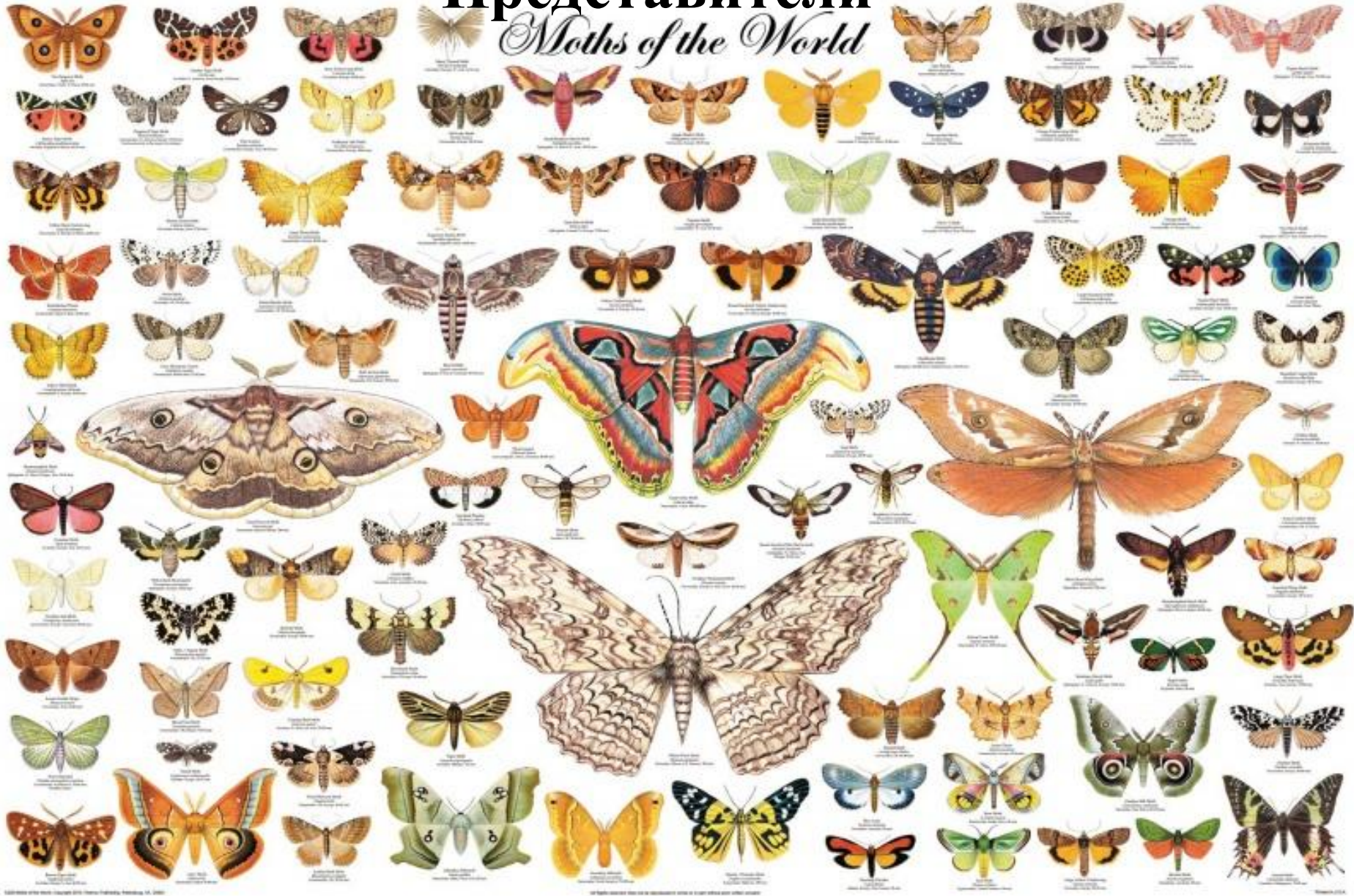


ВГ – верхняя губа, НГ – нижняя губа, НЧ – нижние челюсти (хоботок).

Отряд Lepidoptera (бабочки)

Представители

Moths of the World



Отряд Diptera (двукрылые – комары и мухи)

Греческое "di" = два, "pteron" = крыло

Признаки:

- имеется только одна пара крыльев (передние); задние крылья преобразованы в булавовидные органы равновесия (жужжальца).



Отряд Diptera (двукрылые)

Представители

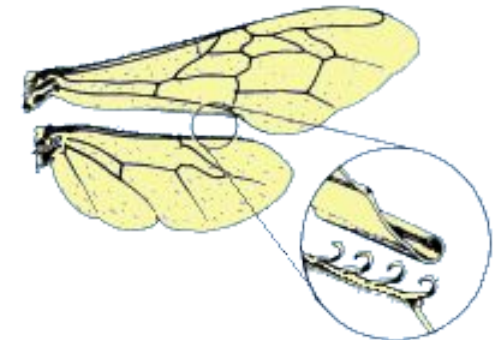
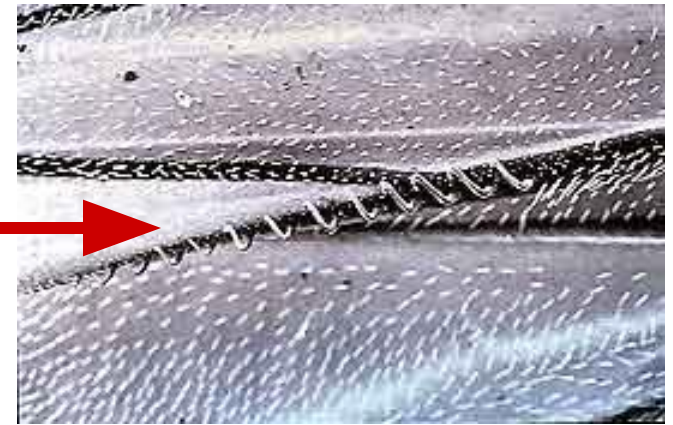


Отряд Hymenoptera (перепончатокрылые – пчелы, осы, муравьи)

Греческое "hymen" = перепонка, так же Hymen – бог брака (т.к. у этих насекомых передние и задние крылья сцеплены в полете), "pteron" = крыло

Признаки:

- две пары перепончатых крыльев, задние меньше передних;
- на переднем крае заднего крыла расположен ряд крючковидных зацепок, входящих в соответствующую им складку на заднем крае переднего крыла.
- крылья, обычно, с редкой сетью жилок.



Отряд Нупенортера (перепончатокрылые)

Представители



Перепончатокрылые — один из крупнейших и наиболее развитых в эволюционном плане отрядов насекомых. Группа включает более 155 тыс. видов из 9100 родов, в том числе общественные насекомые.



Значение насекомых

Роль в природе и жизни человека	Представители
Снижают численность вредителей с/х культур	Стрекозы (стрелки, красотки, коромысло) Жуки (божья коровка, жужелицы) Перепончатокрылые (наездники)
Опылители растений	Бабочки Перепончатокрылые (пчёлы, шмели)
Участвуют в почвообразовательных процессах	Личинки
Пища для млекопитающих, птиц, рептилий, амфибий, рыб	Двукрылые (мухи, комары) Жуки Бабочки)

