

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №4 г. Клин

Насекомые. Знакомство.

***Автор: Шеварова Елена Борисовна,
учитель начальных классов.***

Клин, 2009 г.

ЭНТОМОЛОГИЯ

**- РАЗДЕЛ ЗООЛОГИИ,
ИЗУЧАЮЩИЙ
НАСЕКОМЫХ**

насекомые

- класс

**беспозвоночных типа
членистоногих**

Тело насекомых разделено на голову, грудь и брюшко, три пары ног, у большинства насекомых имеются крылья.

Дышат насекомые **трахеями**.

Развитие, как правило, с **метаморфозом** – яйцо, личинка, нимфа (или куколка), взрослое насекомое (**имаго**).

Насекомые – самая многочисленная и разнообразная группа животных на Земле. Известно около миллиона видов, но истинное их число, вероятно, около двух миллионов.

Бабочки (чешуекрылые)

-отряд насекомых.

Имеют две пары крыльев, покрытых разноцветными чешуйками.



У крупных особей размах крыльев достигает 30 сантиметров.
У мелких – около 3 миллиметров. Взрослые бабочки (**имаго**) живут от нескольких часов до нескольких недель (зимующие – несколько месяцев).



Интересный факт!

У бабочек довольно часто такое явление как мимикрия.

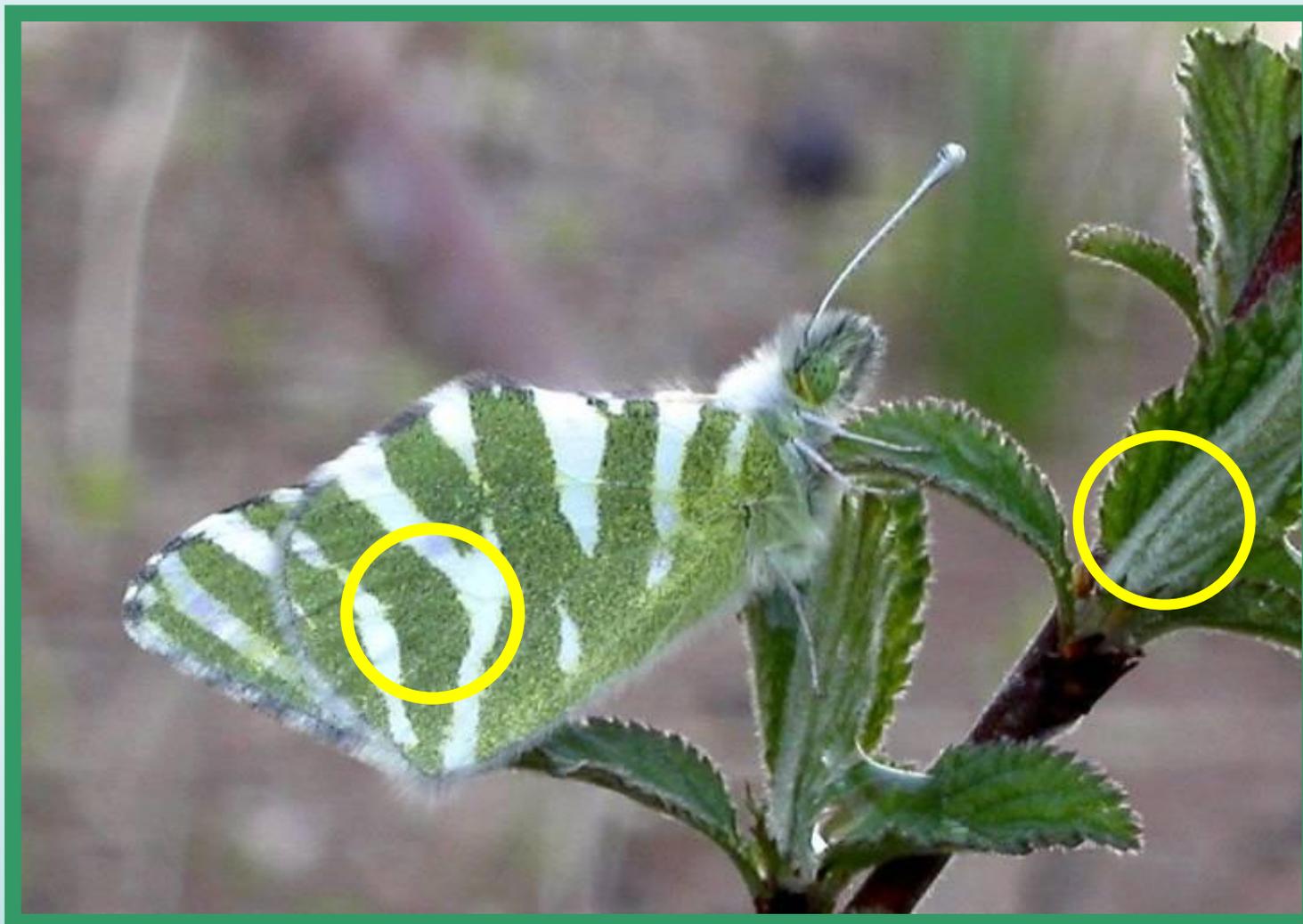
МИМИКРИЯ

- один из видов покровительственной окраски или формы, при котором животное похоже на предметы окружающей среды, растения, на несъедобных или хищных животных. Способствует сохранению животного в борьбе за существование.

**Эта тропическая бабочка имеет на крыльях
выросты, напоминающие головы змей.**



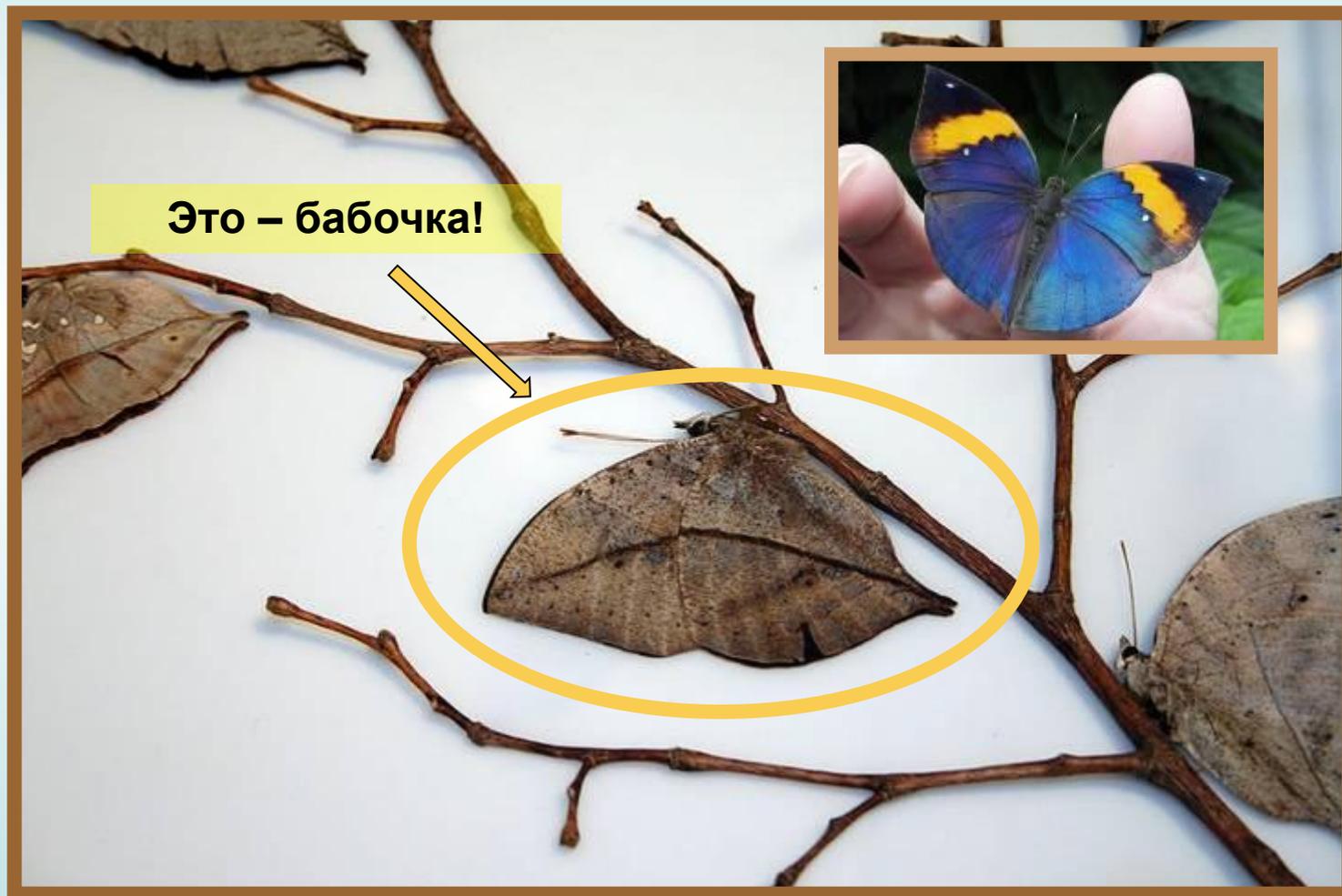
Рисунок на крыльях маскирует бабочку в среде её обитания.



**Гусеница бабочки похожа на сухие сучки растения,
на котором кормится.**



Каллима складывает крылья и становится похожа на сухой лист.



Многие бабочки способствуют **опылению** растений.



Кладка бабочки.



Личинки многих бабочек (**гусеницы**) повреждают сельскохозяйственные и лесные культуры, продовольственные запасы, изделия из шерсти и меха.



**Перед нами «ферма» по разведению бабочек.
Куколки ждут превращения во взрослое насекомое.**



**Более ста видов бабочек
занесены в
Красную книгу.**

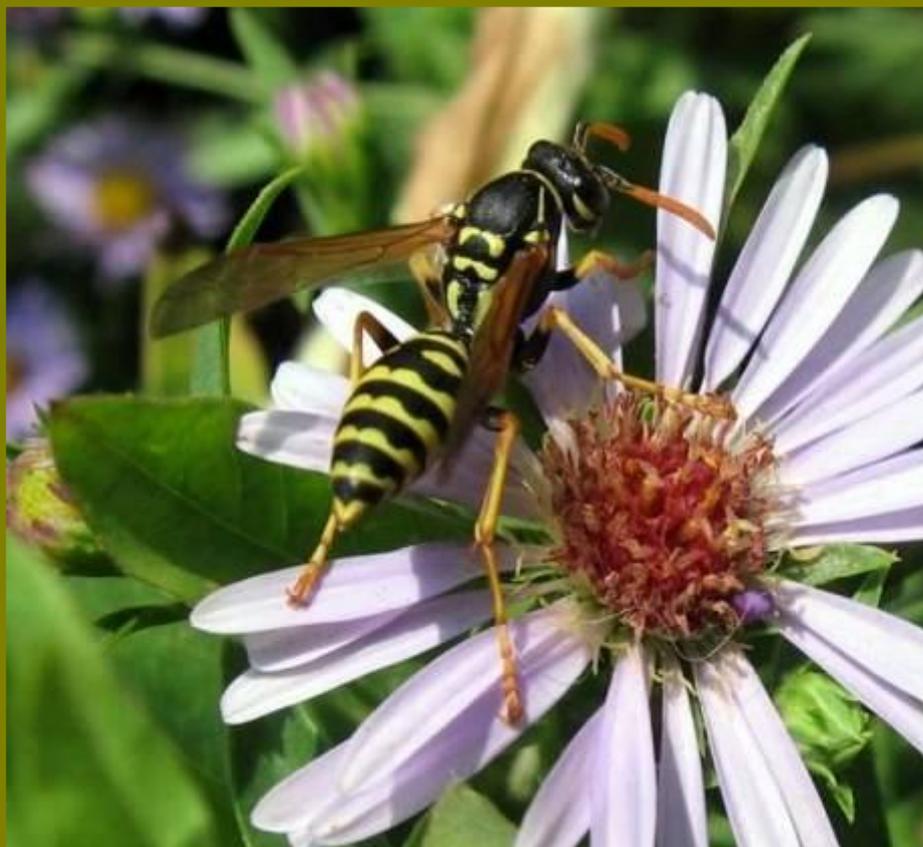
**Внимание,
вопрос!**

**Чем бабочки похожи
на рыб?**

Ответ.

**И у рыб, и у бабочек есть
чешуйки!**

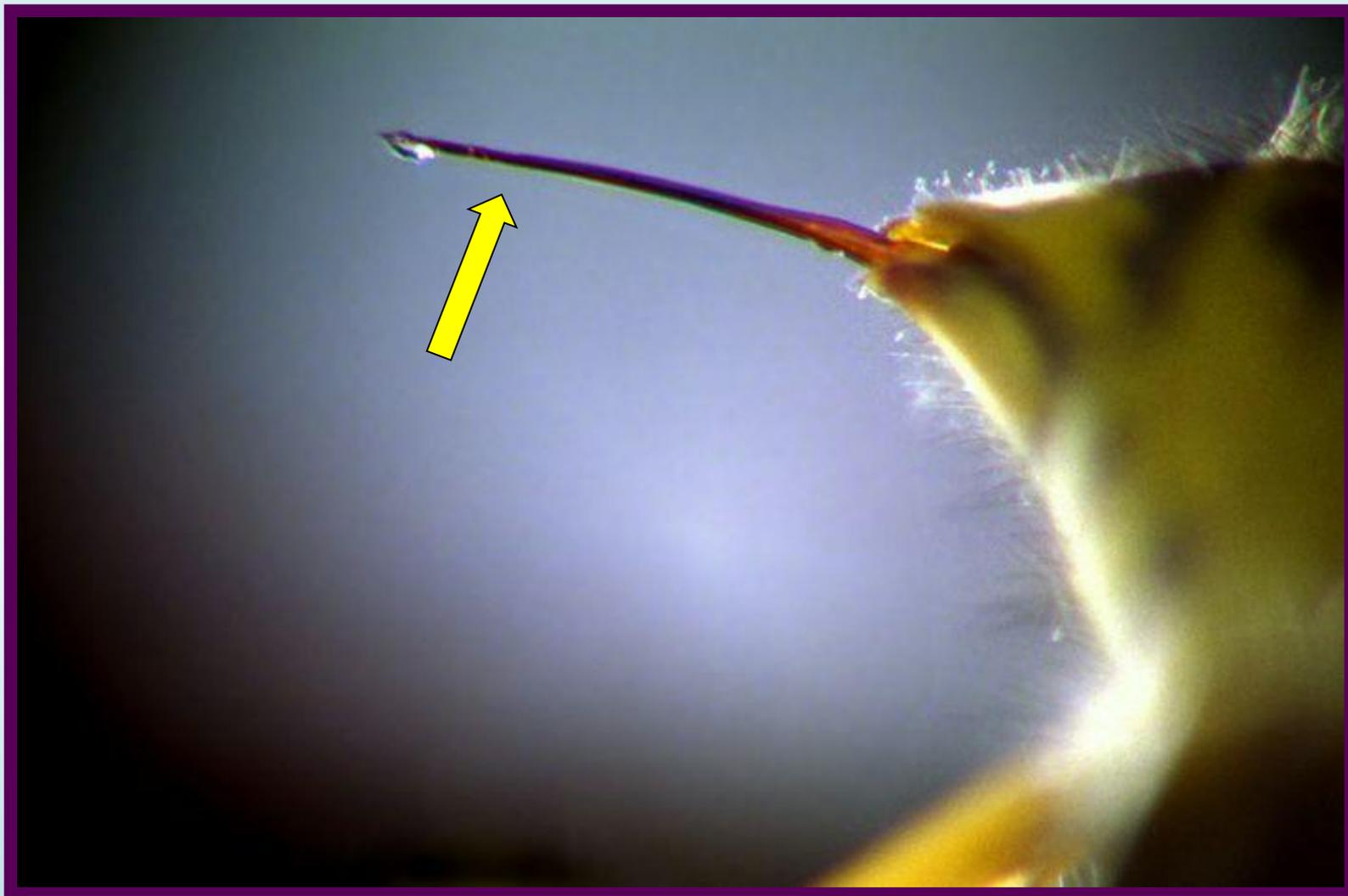
**Осы – сборное название
насекомых подотряда **жалящих**
перепончатокрылых**



Некоторые виды ос строят своё гнездо из своеобразной самодельной «бумаги». Оса соскребает с дерева мельчайшие частицы, а потом склеивает их, формируя ячейки.



**Жаля, оса не теряет своё жало, оно у неё
«многоразовое»!**

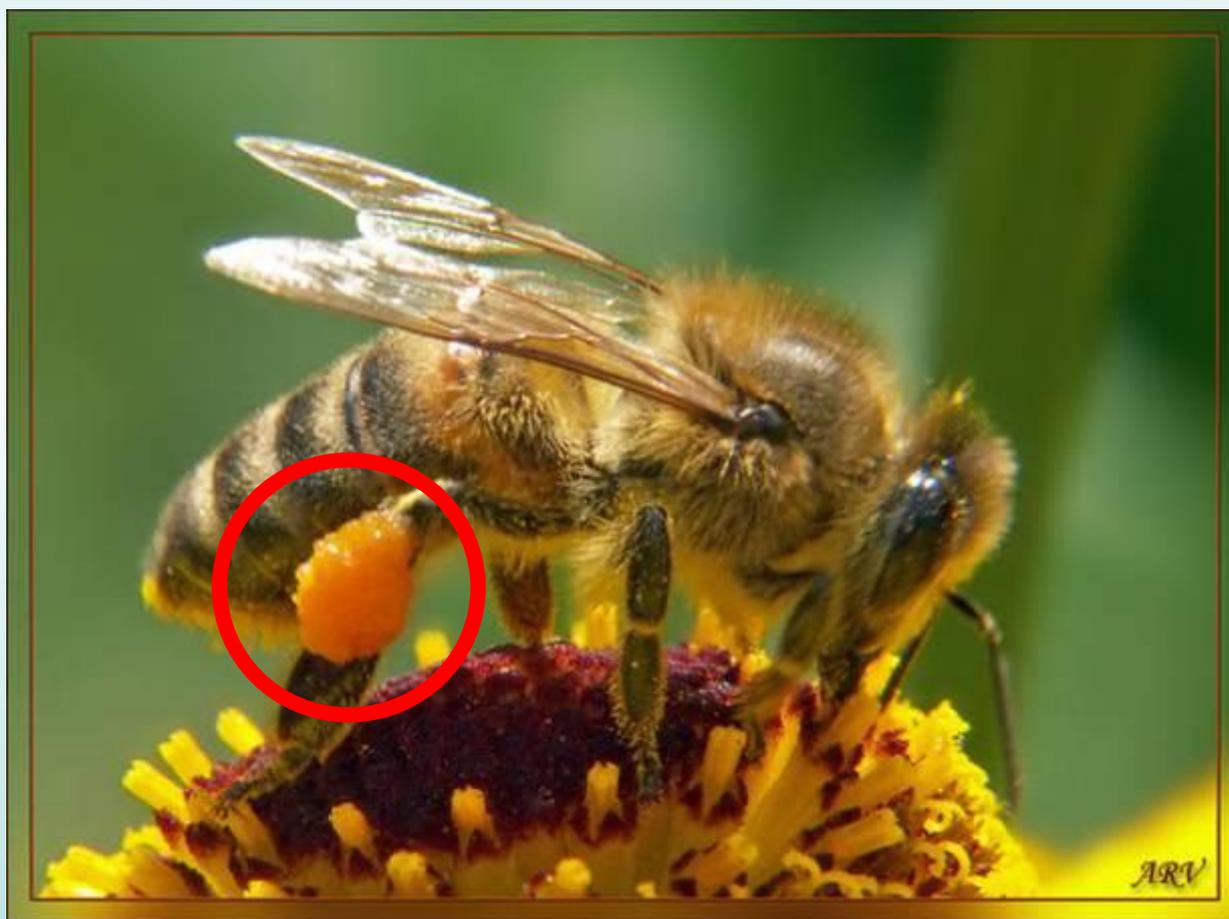


Пчёлы (пчелиные)

-надсемейство насекомых подотряда **жалящих перепончатокрылых**.

Длина тела от полутора до пяти сантиметров. Около 30 тысяч видов. Распространены везде, где есть цветковые растения, с которыми пчёлы тесно связаны как опылители. Большинство пчёл – **одиночные**, некоторые селятся **колониями**, общественные пчёлы живут **семьями**.

Во время сбора **нектара** пчела переносит его на задних лапках. При возвращении в улей другие пчёлы помогут ей счистить его и отправить на хранение. Сильная семья может за сезон собрать около 150 кг мёда!



**Внимание,
вопрос!**

**Кто может жалить
несколько раз –
оса или пчела?**

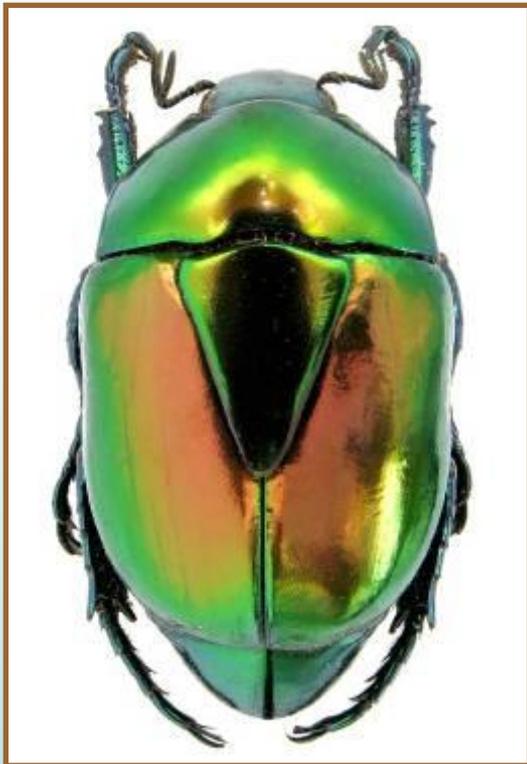
Ответ.

Несколько раз может жалить оса: на её жале нет зазубрин, поэтому оно не остается в месте укуса.

Жуки (жесткокрылые)

- самый многочисленный отряд насекомых.

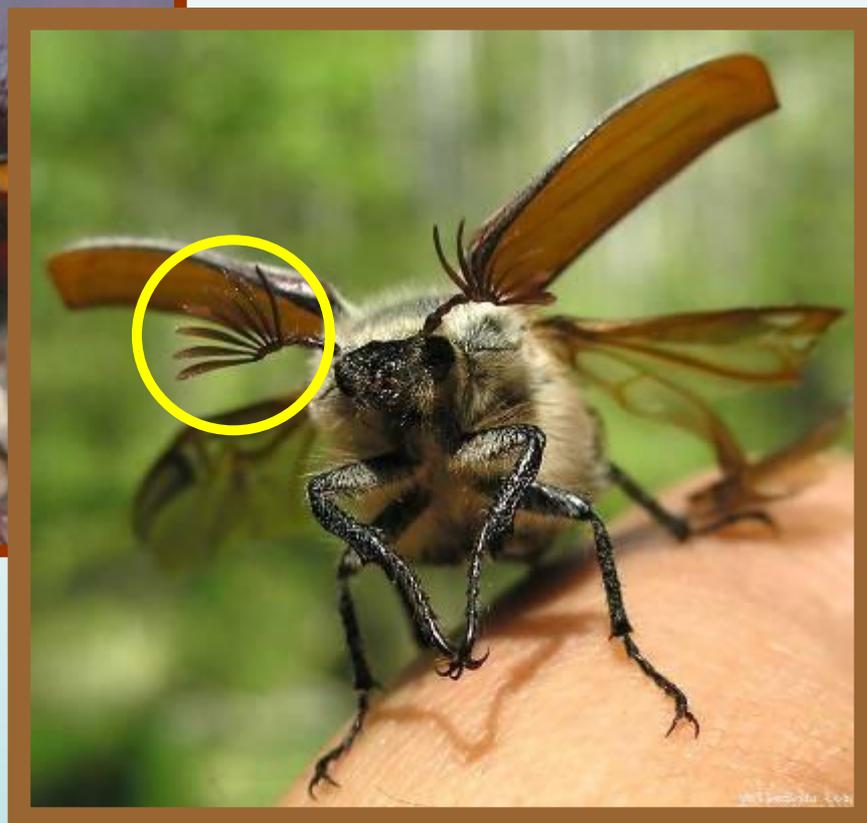
Прозрачные тонкие крылья сверху защищены твёрдыми и прочными надкрыльями.



Явление **предостерегающей окраски**.
Яркая окраска божьей коровки сигнализирует о
несъедобности насекомого.



Жук-носорог и майский хрущ – представители семейства **пластинчатоусых**.



Интересный факт!

Человек во все времена пытался соперничать с природой в умении создавать. Мы наблюдаем битву искусственных жуков.



Защитная (**предостерегающая**) окраска колорадского жука и клопов-солдатиков.



Стрекозы

- отряд насекомых

Длина тела от полутора до двенадцати см, длина крыла от одного до девяти см. В Красной книге 11 видов стрекоз.

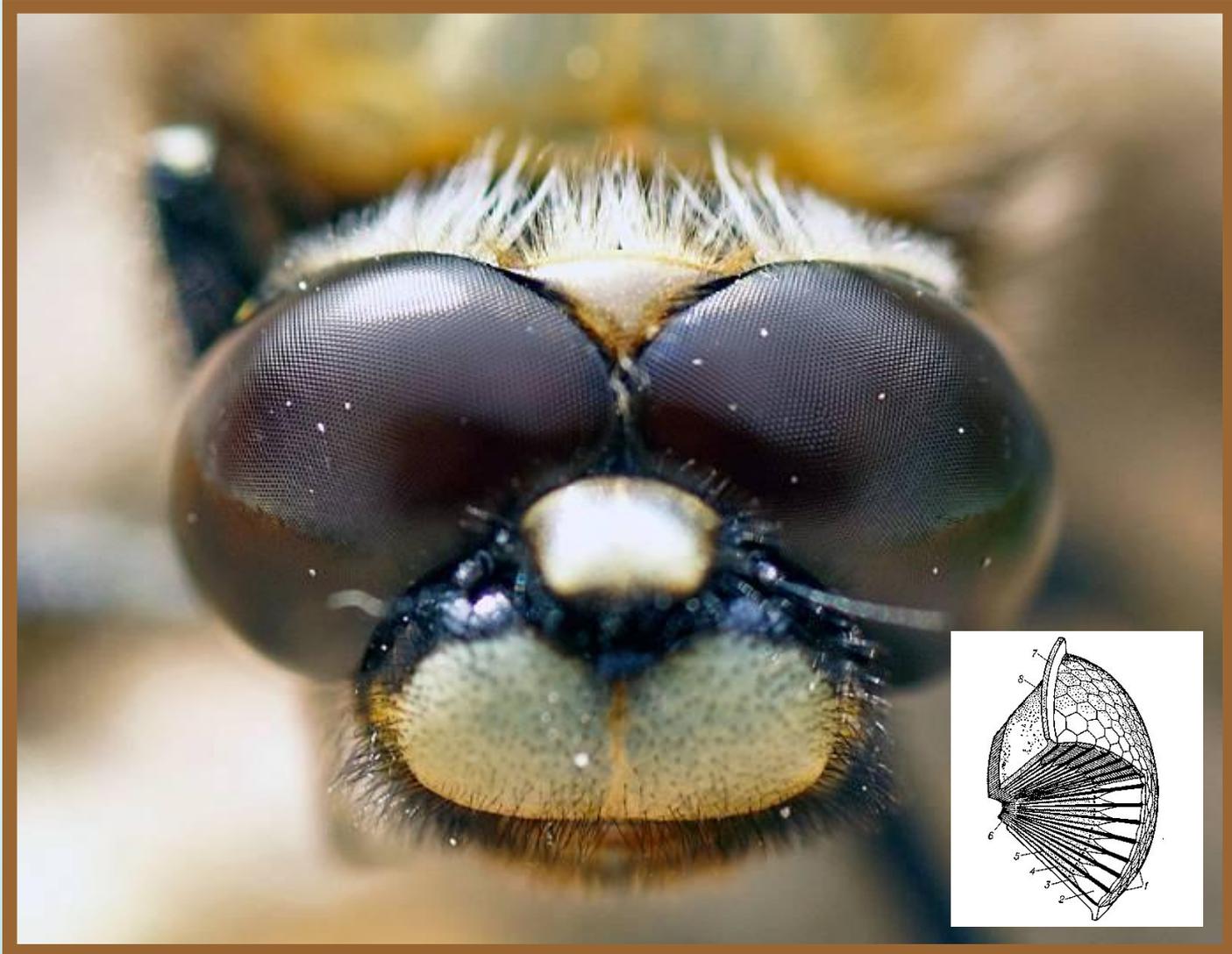
Я -
искусственная...



Личинки стрекозы живут в воде, питаются личинками водных насекомых, иногда нападают на головастиков и мальков рыб.



Фасеточное строение глаза стрекозы.



Внимание, вопрос!

**Что создал человек,
глядя на стрекозу?**

Ответ.

**Человек создал
вертолёт!**

Сравни!



Домашнее задание

- перечитай параграф учебника
- воспользуйся библиотечными материалами
- подготовь сообщение о насекомом

Библиография

1. **«Большая советская энциклопедия»**
2. **«Энциклопедия школьника»**
3. **Е.Б.Доринский «Удивительные насекомые»**
4. **В.С.Шаронова «Загадки природы»**
5. **Н.Г.Гринёва «Под увеличительным стеклом»**
6. **www.sunhome.ru**
7. **www.muhi-buki.ru**