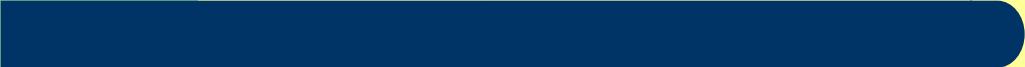


# Способы защиты насекомых в природе.

Работу выполнила ученица  
8-го класса  
МОУ «Есеновичская СОШ»  
Сергеева Анна.



- Насекомые служат пищей для многих животных, поэтому, чтобы выжить у них выработались самые разные способы обороны и защиты.

СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ

ПАССИВНО-  
ОБОРОНИТЕЛЬНЫЕ

АКТИВНЫЕ

# ПАССИВНО-ОБОРОНИТЕЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ

- Для того чтобы остаться живым, от врага можно убежать, можно замереть или претвориться мертвым. Например, если колорадскому жуку грозит опасность, он прижимая усики и ножки к телу, падает на землю и лежит там неподвижно. Брюшко у жука темное, что делает его совершенно незаметным. Если все таки хищник проявляет настойчивость, жук выделяет неприятную на вкус жидкость. Пестрая окраска жука предупреждает: «Не трогай меня, я невкусный!» Так поступают и многие другие жуки.



- Если нет возможности убежать, то можно спрятаться или выдать себя за кого-то другого, более сильного или ядовитого. Скрываясь от глаз хищника с помощью покровительственной окраски, сливаясь с фоном окружающей среды, насекомые делаются совершенно незаметными. Покровительственная окраска присуща не только насекомым, но и их личинкам.





- Покровительственной окраске часто сопутствует и покровительственная форма тела. Насекомые сходны с листьями, веточками или даже с птичьим пометом.



## Способность подражать по форме и окраске тела защищенным видам насекомых называется мимикрия.

- Под надежной охраной чужого устрашающего облика неуязвима бабочка-стеклянница. Она имеет желтое как у осы брюшко с полосками и прозрачные крылья, которые почти не несут чешуек, - ну точная копия осы. Мухи - пчеловидки напоминают пчел, даже при полете издают сходный с пчелиным звук, шмелевидки напоминают шмелей, жук – восковик тоже похож на шмеля. Мухи журчалки похожи на ос.





- Бабочки некоторых видов имеют на крыльях яркие пятна в виде глаз, отпугивающие хищников. Обычно крылья сидящей бабочки сложены, но при прикосновении к ней, они мгновенно раскрываются. Рисунок глаз отпугивает мелких птиц.
- В полете хищник пытается схватить свою жертву за голову. Голова там, где глаза. Ложные «глаза» на крыльях бабочек дезориентируют противника, а потеря части крыла всегда безопаснее, чем потеря головы.



# АКТИВНЫЕ СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ.

- Многие насекомые наделены способностью активно защищаться в случае опасности. Один из таких способов – использование яда. Обычно яд используется для парализации добычи, но в опасный момент служит для защиты. Так поступают пчелы, осы, муравьи и другие.





# ОТПУГИВАНИЕ ВРАГОВ

- Отпугивать хищников можно не только ядом, но и просто неприятно пахнущими и дурными на вкус веществами. Специальные железы клопов, жуков, гусениц, выделяют такой пахучий секрет, который на долго оставляет в памяти врага воспоминания об этой встрече.



- Как правило, насекомые способные защитить себя имеют яркую, демонстрационную окраску. Она является сигналом для их врагов: «Не трогай! Опасно для твоей жизни!». Например, птица, отведав несъедобную божью коровку или жалящее насекомое, хорошо запоминает неприятный урок и яркую окраску насекомого. Также и многие гусеницы тоже наделены демонстрационной окраской тела, свидетельствующая о их несъедобности.



- Другие насекомые в случае опасности могут постоять за себя. Они принимают угрожающие позы, стараясь казаться больше и страшнее. При этом многие из них еще и издают угрожающие скрипы и шумы. Хищники предпочитают не связываться с такой грозной жертвой.



# ИСТОЧНИКИ:

1. Собственные наблюдения в природе и фотографии;
2. Материалы с сайта <http://www.portal-slovo.ru/>
3. Пономарева И.Н., Корнилова О.А. и др. Общая биология: Учебник для учащихся 9 класса ОУ. М.: Вентана-Граф, 2005
4. Фотографии с сайта <http://www.floranimal.ru>