



## Жуки и насекомые

### *I. Химическое оружие*

Насекомые используют разнообразные химические вещества для отпугивания врагов и в качестве охраны при нападении насекомых. Они предупреждают об

этом своей яркой окраской. Главным образом черный цвет с желтым, оранжевым или красным. Эти цвета представляют собой, как универсальный код, означающий: « Не прикасайся ко мне!»



### *II. Болезненные уколы*

Жала муравьев, пчел и ос представляют собой видоизмененные яйцеклады, они служат для впрыскивания яда при отпугивании хищника или, чтобы парализовать жертву. Установлено, что некоторые насекомые используют для этого свыше 50 различных соединений, вызывающие зуд, боль, покраснение, а иногда и разрушение клеток кожи и панциря.

Обычные пчелы не могут извлечь свое жало из человеческого тела после укуса и, стремясь вырвать его, наносят себе травмы и вскоре погибают.

### *III. Жук - Бомбард*

Струей жгучего пара жук – бомбардир может метко стрелять в любом направлении. Почувствовав опасность, жук поворачивает брюшко и выстреливает во врага струей кипящих химикатов. Эти химикаты образуются в особой камере и при соединении друг с другом вырываются с таким шумом, что можно его услышать. Результат такой реакции – это струя, отвратительно пахнущего парообразного вещества. Количество выбросов составляет 500 – 1000 выбросов в секунду, а температура  $100^{\circ}\text{C}$ .



## *Жук – чернотелка*



Жук в случае опасности делает стойку на передних лапах, наклонившись под углом  $45^{\circ}$  и обратив брюшко в сторону врага. При этом он испускает из брюшка особую жидкость с дурным запахом. Но чернотелки очень медлительны и жабы нередко успевают их проглотить прежде, чем они сумеют выстрелить своей струей. А вот мыши обезоруживают жука, вдавливают кончик его брюшка в землю и съедают его.

## *IV. Бескрылые кузнечики*



Бескрылые кузнечики – увальни, крупные медлительные насекомые. Однако в состоянии возбуждения или испуга они выпускают изо рта и грудки отвратительно пахнущую пену, сопровождая это шипением.

Пена образуется из смеси различных химикатов, в частности фенола и хитина.

Насекомые широко используют эти вещества для отпугивания врагов. Ядовитые химические вещества своим происхождением обязаны растениям, которые поедают кузнечики.

## **V. Жук – пилильщик**



Личинка пилильщика, который питается сосновой хвоей, хранит сгустки смолы в особых мешочках, откладывающихся в кишечнике рядом с головой. При нападении на него, он выделяет комочек смолы, надувает его и выстреливает им. Попав на врага, комочек смолы склеивает его лапки.

## **VI. Жуки – навозники**



Жуки - навозники быстро перерабатывают и прячут навоз крупных млекопитающих, откладывая в них свои яйца. Они чувствуют запах навоза и бросаются к нему, едва он коснется земли. В одной лепешки свежего слоновьего помета может, находиться до 7 тысяч жуков. Через день – два они полностью переработают всю эту массу навоза.

Некоторые жуки укладывают навозные шарики своими сильными задними лапками.