# **Министерство науки и образования Украины**

## средняя общеобразовательная школа № 126

**Реферат**

**на тему:**

### Жук-олень (рогач)

**Выполнила:**

Дмитренко Анна

7-А класс

#### Днепропетровск

***2002***

**Вступление**

Исчезновение бабочек, жуков, кузнечиков и прочей летающей, ползающей и стрекочущей «мелочи» волнует пока лишь узкий круг специалистов, так как только они подчас знают, как быстро набирает темп процесс вымирания и какими опасными последствиями он чреват для человечества. Насекомые, как и другие животные, нуждаются в защите, и человек должен найти способы сохранить богатство этого прекрасного мира.

Обеднение и оскудение природы происходит не где-то на другом конце света, а рядом с нами – в родном селе, районе, области. Кто-то из нас сваливает мусор в речку и сливает туда же отработанное масло из автомашин. Кто-то безрассудно обильно опрыскивает свой сад сильнодействующими препаратами и травит не только насекомых, но и создает угрозу своему здоровью.

**ЖУК-ОЛЕНЬ (рогач)**, насекомое семейства рогачей. Длина самца до 7,5 см (с верхними челюстями), самки до 5 см. Верхние челюсти самца по форме напоминают рога оленя, используются в турнирных боях за самку. Распространён в широколиственных лесах Северной Африки, Южной и Средней Европы (в т. ч. в Украине).

Он один из самых известных жуков и самый большой жук в Европе. Это очень красивый и величественный жук, встреча с ним запоминается на всю жизнь. Оленем его называют за непомерно огромные челюсти самцов, похожие на рога настоящих оленей. "Рога" эти, как у косуль, имеют три конца, но острия их направлены внутрь, навстречу друг другу. Это оружие, которым жуки не бодают, а кусают, подобно тому, как кусают клешнями раки и крабы. Длиной чуть ли не в полный корпус самого жука, который размером с небольшую мышь, они торчат вперед как всегда готовое к бою оружие. Но это оружие не защиты, а нападения, и не на жертву, а на такого же жука, может быть, даже на родного брата. Крепкие, полированные, "рога" легко прокусывают кожу пальца взрослого человека.

Самки ростом чуть мельче самцов, коренастее. В их окраске красноватый оттенок панциря заменен на черноватый. "Рогов" у них нет, а челюсти короткие, сильные, острые, как у жуков-дровосеков. Это уже не оружие, хотя укус довольно болезнен, это - рабочий инструмент.

Полет жука довольно быстрый и управляемый. Возможен очень крутой подъем и резкий набор высоты. Взлет с горизонтальной поверхности дается трудновато, и далеко не каждый старт бывает удачным. Несколько попыток могут закончиться падением. Поэтому жуки взлетают обычно со стволов, успевая в падении развить достаточную подъемную силу независимо от того, в каком положении начинается это падение: вниз спиной, боком или как иначе - все равно. Хотя в чрезвычайных ситуациях жук может взлететь и с земли не хуже мухи.

Ныне он везде довольно редок и относится к охраняемым видам. Прежде всего поражает величина жука. Он поистине кажется великаном в мире насекомых. Форма головы и окраска панциря рогача удачно сочетаются с формой и цветом пластин древесной коры. Ноги, снабженные коготками, выдают в нем превосходного древолаза. Верхний край спины окаймлен тонкой золотистой линией. Но особенно изящными кажутся темно-каштановые челюсти жука. На каждой из них можно заметить по три отростка и ряды мелких зубцов. Этими отростками челюсти жука и впрямь похожи на настоящие оленьи рога. На разных языках название этого насекомого звучит по-разному. Но всегда входило в него слово "олень". Причиной тому - огромные "рога" самцов, которые, конечно, не имеют никакого отношения к настоящим рогам. Это сильно развитые верхние челюсти - мандибулы, снабженные отростками и зазубринами. Они так велики, что грызть или жевать ими невозможно: они приспособлены только для турниров. Поэтому самцы могут лишь собирать вытекающий из дерева сок. Самки - другое дело; челюсти у них небольшие и действуют великолепно, легко прорезают кору на ветке или даже на стволе молодого дуба, чтобы добраться до сока.

Жизненный путь жука-оленя начинается с отложением самкой яиц. Причем яйца откладываются не как попало, а в предварительно выгрызенное углубление для каждого в тронутой тленом дубовой или буковой древесине - обычно в старых пнях, в подгнивших комлях порослевых деревьев. А это непростая работа, требующая немало усилий. Самка, посаженная в деревянную коробку то ли из липы, то ли из осины, за ночь может прогрызть, как мышь, стенку и уйти. Самец же этого сделать не может, несмотря на внушительной вид своих челюстей.

Вышедшая из яйца личинка питается древесной трухой, глубоко вгрызаясь в отмершую древесину и как бы перемалывая ее. Таким образом, личинки жуков-оленей играют весьма заметную роль в уничтожении и переработке мертвой древесины, будучи своеобразными лесными санитарами. Что и говорить: их пища не слишком питательна - зато и времени для развития у личинок предостаточно: целых пять, а то и шесть лет длится "детство" жука. Это в тридцать-сорок раз больше, чем жизнь взрослых насекомых. Столько времени жует личинка наполовину истлевшую древесину. За один сезон на таком малопитательном корме богатырем не вырастешь. В этой древесине еще и грибы живут, и они тоже идут в пищу будущим рогачам. Живых, пусть даже заболевших, деревьев олени, не в пример усачам-дровосекам, не трогают. Так что лесу от них только польза. На зиму личинка, конечно, цепенеет и может выносить сильное промерзание. Так, после бесснежных и морозных зим жуков-оленей ни в лесах, ни в дубравах не убавляется, а немало других жуков погибает.

Личинки жуков семейства рогачей, к которым относится жук-олень, замечательны одной особенностью - на бедрах средних ног у них есть нечто вроде короткой щеточки из хитиновых зубчиков, а на задних ногах - зазубренный кантик. Проводя им по щеточке, личинка может стрекотать. Только вот для чего ей это нужно, пока остается загадкой.

Окукливается личинка в уютной колыбельке, которую устраивает не в дереве, а в земле. Молодой жук выходит уже через месяц, но покидает колыбельку только к началу лета. Он появляется на свет, с уже готовыми "рогами", а не растит их, как настоящий олень. Воинственное же настроение у него появляется не сразу, и поначалу рогачи относятся друг к другу почти миролюбиво, хотя и без дружелюбия. Они ищут дубы со свежими, еще не заросшими трещинами от мороза, из которых вытекает сладковатый сок. На наш вкус этот сок не является приятным. Вытекая, он чуть-чуть сбраживается, пенясь. Из этих сочащихся ран, как из богатырского источника, пьют рогачи любимый напиток. Толкают друг друга, а некоторых более мелких любителей сладкого, вроде и не замечают, перешагивая. На этом тихом и неторопливом пиршестве присутствуют и самки, но их мало. И в июне - июле в сумерках можно видеть неуклюжие полеты жуков-оленей вокруг крон дубов и других деревьев.

Однако со временем движение сока понемногу иссякает, затягиваются и перестают сочиться раны-трещины, и самцы становятся день ото дня все воинственнее. И как-то сама собой напрашивается причина этой воинственности: возбуждающее действие дубовой "браги". Но, скорее всего, пьянящее влияние лесного напитка ни при чем, потому что не менее драчливы и те, кто его не пробовал вовсе. Теперь жуки, чаще вечерами и реже днем, летают по лесу в поисках достойных соперников. Каждый готов к поединку в любой момент и вступает в него без колебаний и в любой обстановке. Жажда сразиться, кажется, дороже собственной жизни: с одинаковой яростью схватываются жуки даже тогда, когда человек держит обоих бойцов в руках. Никакого предварительного выяснения отношений, никаких угроз, никакого ритуала. Стычка немного напоминает классическую борьбу и ведется по простым правилам: надо оторвать соперника от опоры и сбросить его с дерева. Неудачник не падает на землю, а успевает в падении развернуть крылья и, не помышляя о реванше, улетает прочь искать удачи в другом месте.

Цель сражения жуков - прогнать соперника; но так как обычно оба борца одинаково упорны, то добиться победы можно, лишь сбросив врага с дерева. Если удается, жук поднимает противника в воздух, пытаясь отбросить его. Турнир далеко не безмолвен - щелканье и треск мандибул слышны за добрый десяток метров. Сила жуков удивительна - в эксперименте они поднимают вес, в сто раз превышающий их собственный. Немудрено, что при такой силе панцири противников нередко оказываются помятыми и даже пробитыми - совсем как в настоящем рыцарском турнире.

Дуэль происходит обычно на стволе дерева, и рогачи находятся в неравном положении: один - выше, другой - ниже, но против ожидания победителем становится нижний. Он рывком отрывает противника от коры и перебрасывает его через себя, а потом словно в недоумении замирает с раскрытыми челюстями.

Со стороны может показаться, что его клещи сжимают старого приятеля в дружеских объятиях. Длинные ноги с лапками-крючками не по фигуре тонки, но необыкновенно сильны и цепки, и оторвать противника от шершавой коры не так-то просто. Нужна сила немалая. И она есть. При удачном захвате жук проламывает средним зубцом твердые надкрылья, а иногда и голову противника, но это не опасно для жизни, потому что под широким лбом все равно ничего нет, и дырка остается лишь свидетельством участия в битве, как отличие ветерана. Голова у рогача угловатая, на вид массивная, будто надет на нее тевтонский рыцарский шлем. Эта угловатость придает облику рыцарей дубового леса еще большую воинственность. Мирная жизнь и смиренное поведение - не для них.

Воинственно настроенные рогачи ищут поединка только с равными, словно соблюдая какой-то свой кодекс чести. В том же лесу попадаются рогачи-маломерки ростом едва ли больше майского хруща или жука-носорога. Это не подростки, а взрослые жуки. Просто было у них тяжелое, голодное детство, вот и не доросли они личинками до нужного ранжира. При случайной встрече они просто-напросто, не заботясь о достоинстве, убегают от больших жуков, а те никогда их не преследуют и даже не угрожают им для острастки. Зато друг другу эти малыши спуску не дают и сражаются, как и полагается рыцарям.

У настоящих оленей осенние турнирные бои нередко заканчиваются трагически. То соперники, сцепившись намертво ветвистыми рогами, погибают оба, то даже более сильный и опытный боец, оплошав в темноте, может получить безжалостный удар от того, кто слабее его, и стать добычей воронов, то рог кому-нибудь переломят или вовсе выломают с корнем: не смертельно, но увечье остается на всю жизнь. Жуки-олени дерутся тоже жестоко, но их сражения никогда не заканчиваются гибелью соперников. К тому же их живучесть просто поразительна. Даже отделенная от туловища голова долго еще может видеть и кусать поднесенного к ней другого жука с прежней силой. Как добычу только филин глотает жуков-оленей вместе с их опасным оружием. Остальные же птицы сразу отрывают у жертвы голову.

В средневековье этому жуку приписывались чудесные свойства. Он будто бы притягивал молнии (припомним, молния особенно часто поражает огромные и старые, отдельно стоящие деревья, а вокруг крон таких дубов летает особенно много жуков-оленей).

В средней полосе Европы в те времена жук-олень был обычен. В последние же десятилетия его численность неуклонно сокращалась. Причин тому несколько. Во-первых, развитие личинок проходит в старых, погибающих или уже погибших деревьях, а при современных методах ведения лесного хозяйства деревьям редко дают дожить до старости; упавший дуб или бук сразу распиливают и увозят. Исчезновение естественных мест обитания - главная причина сокращения численности этих жуков и в Западной Европе, и у нас в стране. Кроме того, при химических обработках лесов ядохимикаты попадаёт на стволы деревьев и на вытекающий из них сок, и питающиеся жуки-олени гибнут. Наконец, крупные и красивые жуки-олени привлекают внимание коллекционеров, туристов, детей. Жука хватают, суют в какую-нибудь коробку, а когда он погибает, нередко просто выбрасывают.

И вот это великолепное насекомое стало редким во многих странах Европы. Все реже встречается оно и у нас. Жука законодательно охраняют в разных странах Европы.

У нас жук-олень внесен в Красную книгу, как малочисленный вид, требующий особой охраны и защиты от коллекционеров. Но этот вид и прежде не отличался обилием, а основную опасность для него представляют не любители-энтомологи, а птицы. Рогачей ловят вороны, чеглоки, сизоворонки, совы. Достаточно пройти вдоль опушки старой дубравы три-четыре сотни шагов, чтобы найти одну-две оторванные головы и не встретить ни одного живого жука.

Природа слишком сурово обошлась с жуком-оленем. Личинка его пять-шесть лет проводит в гнилой древесине дуба или бука, не видя солнечного света. Во взрослом состоянии прекрасный жук-олень живет всего несколько недель. Выйдя из кокона, самка жука-оленя с короткими, но острыми челюстями, вместо рогов, тотчас начинает подобно некоторым ночным бабочкам, выделять особое вещество, феромон, привлекающее самцов.

Большой вред этим жукам причиняют люди. Ведь вырубками старых деревьев, выкорчевыванием пней мы лишаем их привычных условий обитания и обрекаем на гибель.

# **Литература**

1. Дмитриев Ю. Соседи по планете. Насекомые. – М.: Детская литература, 1977.
2. Жизнь животных. – М.: Просвещение, 1984, т. 3.
3. Мариковский П. Юному энтомологу. – М.: Детская литература, 1978.

4. Фабр П. Насекомые. – М.: Мир, 1976.

5. http://whrm.moris.ru/smolny/s\_33.htm

6. http://whrm.moris.ru/smolny/s\_33.htm