

КОНСПЕКТ ЗАНЯТИЯ

объединения «Красная книга Белгородчины»

Педагог дополнительного образования: Кравцова Ольга Николаевна

Дата занятия: 10.04.2023

Тема занятия: Олеандровый бражник, бражник средний винный – представители Красной книги.

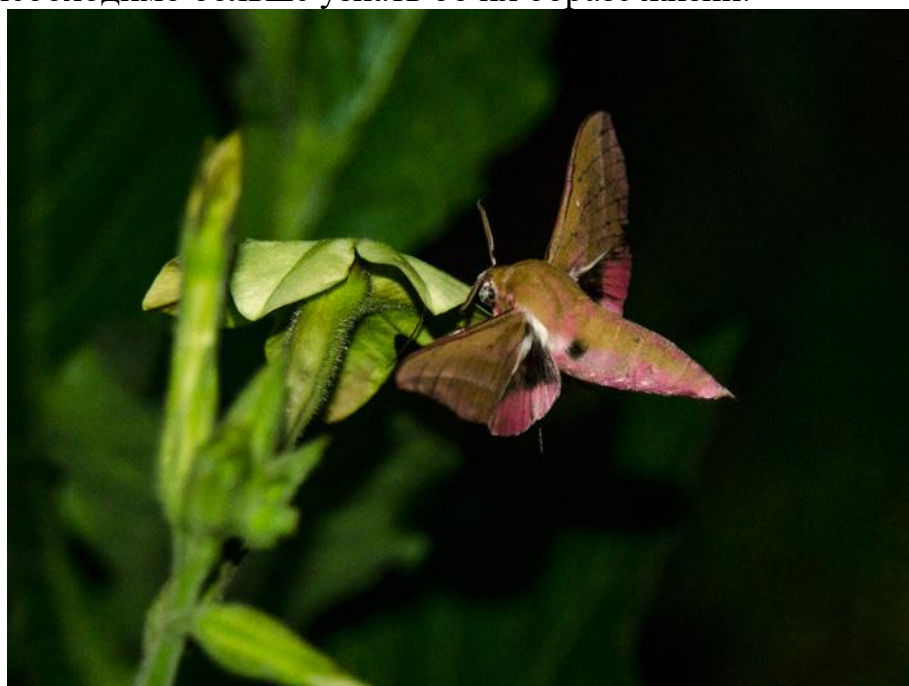
Тип и форма занятия: традиционное дистанционное

Теория:

Наша большая планета Земля очень гостеприимна. Она вмещает в себя миллионы созданий, среди которых не только человек.

Скажите, можно ли представить нашу жизнь без насекомых? Они одни из первых появились на нашей планете, и было это за несколько тысяч лет до динозавров! Вне зависимости от того, какие чувства они в вас вызывают, они окружают нас везде: и в природе, и даже дома. Давайте выйдем в парк или может быть лес. Многие насекомые прячутся от нас под листьями деревьев, в коре дерева или же под землей. Насекомые очень маленькие по сравнению с человеком, и нуждаются в нашей помощи и защите.

Бабочки – одни из самых красивых представителей фауны. Мотыльки из семейства бражников питаются нектаром, они порхают над цветами словно колибри. Наблюдение за удивительными созданиями природы приносит натуралистам настоящее удовольствие. К сожалению, количество бражников постоянно сокращается, многие виды занесены в Красную книгу. Бездумное уничтожение насекомых, использование пестицидов и разрушение естественной среды делают их редкими гостями на территории России. Винный бражник с нежной оливково-розовой окраской встречается в средней полосе страны. Чтобы изменить отношение людей к этим насекомым, необходимо больше узнать об их образе жизни.



Бражник винный относится к роду *Deilephila*. Это крупные и средние бабочки с размахом крыльев 40-80 мм. Представителей вида по размерам делят на три группы.

Винный бражник малый широко распространен в Палеарктике. Размах крыльев мотылька 40-55 мм. Тело розовое, передние крылья желто-оливковые с широкими розовыми полями по краю. Задние крылья розовые с охристой перевязью. Летает в мае-августе. Личинка темно-коричневая с черной штриховкой, рог отсутствует. Часто встречается на юге России, не мигрирует.

Интересный факт. В качестве защитного механизма гусеницы могут расслаблять мышцы, имитируя смерть.

Винный бражник средний – оливковая бабочка с розовым узором. Основание задних крыльев черного цвета. Размах крыльев 50-70 мм. Голова, грудь и брюшко мотылька оливково-зеленого цвета. Розоватые полосы на спине в районе брюшка сливаются в одну продольную линию. Усики утолщенные, серовато-розовые. Глаза большие, сложные, прикрыты чешуйками. У насекомых отличное зрение, они видят предметы при слабом освещении.



Информация. Бражники летают со скоростью до 50 км/ч. Ветер мешает им в полете и во время питания на цветах. При силе ветра в 3 м/с насекомые не вылетают для кормления.

Насекомые распространены в Европе, включая юг Урала. Встречаются в Турции, Иране, Средней Азии, Индии, Корее, Японии и Китае. Обитает в садах, на опушке леса, обочинах дорог. Селится на кустах жимолости, цветах

петуний, касатика. Мотыльки, живущие в садах и парках, опыляют 5-10% ближайших деревьев и кустарников.

Внимание. Бражник винный средний занесен в Красную книгу Карелии и Белгородской области как редкий вид.

Гусеница винного бражника может быть зеленой или темно-коричневой, почти черной окраски. На 4-5 сегменте тела имеются круглые глазки черного цвета с белой каймой. Хвостовой рог короткий, у основания черный, кончик белый. Из-за крупных размеров 70-80 мм гусеницы производят на людей устрашающее впечатление. На самом деле они не опасны. Даже растениям личинка не причиняют серьезного вреда.

Гусеница винного бражника в случае опасности способна раздувать сегмент тела, имеющие глазки. Она втягивает голову внутрь, принимает позу сфинкса, отрывая передние ноги от поверхности. При этом она становится похожа на змею. Учитывая внушительные размеры туловища такие враги, как птицы предпочитают не вступать в схватку.



Крупнейший представитель вида достигает размеров 70-80 мм. Окраска удлинённого тела и крыльев оливково-бурая. Вдоль всего туловища от головы до конца брюшка заметна серо-голубая продольная линия. На крыльях узоры из темных штрихов и широких светлых полос. Гусеницы вырастают до 90 мм. Окраска зеленая или бурая, на боках светлые точки и продольная белая полоса. Рог длинный, прямой, на конце коричневый. На первом сегменте груди черное глазное пятно, на втором – белое. Чем питается гусеница винного бражника? Тропический вид в выборе рациона не оригинален, его личинки живут на подмареннике, сирени, выюнке и других растениях. Бабочка распространена в теплых странах – Африке, Центральной и Южной Азии. На юг Европы мигрирует в летний сезон, пролетая огромные расстояния, не зимует. На родине дает до пяти поколений в год.

ОБРАЗ ЖИЗНИ И РАЗМНОЖЕНИЕ

Время лета бабочек с мая до августа. Они активны в вечернее время до полуночи. Мотыльки питаются на цветах и спариваются. В зависимости от

региона обитания они дают от одного до пяти поколений. Для растений, раскрывающих бутоны в тесное время, они прекрасные опылители. В брачный период они часто летят к источникам света.

Интересный факт. Бразники отличные летуны, во время миграции они преодолевают тысячи километров. Бабочки способны зависать на одном месте, питаясь нектаром цветов, передвигаться вертикально вверх и вниз.

Бабочки – насекомые с полным превращением. Это означает, что в своем развитии они проходят несколько чередующихся стадий:

яйцо;

личинка (гусеница);

куколка;

имаго (бабочка).

Оплодотворенная самка откладывает отдельно или парно круглые яйца на листьях и стеблях кормовых растений. Кладка зеленого цвета с глянцевой поверхностью. Эмбрион развивается 7-10 дней. Молодые личинки желтой или светло-зеленой окраски. По мере взросления большинство становится серо-коричневыми с черными штрихами. Эта стадия длится около месяца.



Гусеница винного бразника может принести пользу и вред. Это зависит от ее рациона питания. Личинка, поселившаяся на сорняках, помогает избавиться от травы без прополки. Насекомое не наносит вред сельскому хозяйству. Кормовые растения бразника – цветы и завязь кирпрея (иван-чая), подмаренника, недотроги. В редких случаях питается листьями винограда.

Достигнув пятого возраста, личинка опускается на землю и готовится к окукливанию. Она выбирает место у подножия растения, на котором

питалась, и формирует кокон. Куколка коричневая, длина 40-45 мм. Зимуют в подстилке или верхних слоях почвы.

Бражники – неотъемлемая часть природы, запрет на их отлов бабочек и уничтожение мест обитания помогает сохранить этих прекрасных представителей фауны.

Олеандровый бражник – крупная бабочка, размах ее крыльев от 9 до 12 см. Размах крыльев самцов 70-100 мм, а самок 95-120 мм. На них просматривается узор в тонких градациях от оливкового до зеленого цвета. Основной фон окраса зависит от температуры окружающей среды, при которой развивалась куколка. При температуре около 21°C преобладает зеленый оттенок, а при выше 26°C оливково-зеленый. Окраска крыльев и тела темно-зеленые с беловато-желтым или розовато-коричневым рисунком, что придает ей неповторимую красоту. Туловище олеандровой красавицы удлиненное, резко сужающееся к задней части. Грудь окрашена серо-зеленым цветом. Брюшко имеет приятный оливковый окрас. Первые членики брюшка окружены каймой из белых волосков. Далее на каждой стороне — скошенные оливковые полосы.



Такая расцветка служит хорошей маскировкой, когда бабочка днем отдыхает на кустарнике олеандра. Летают чаще в сумерки, парят над цветами, на лету засовывая в них хоботок. Лучшие летуны среди бабочек. В России чаще всего встречается на Черноморском побережье Кавказа.

Узор состоит из изогнутых зеленных пятен, окаймленных кремовыми или бледно-розовыми полосками. Между основанием и серединой передних крыльев лежит темно-коричневое или фиолетовое пятно. Изредка попадаются полностью черные экземпляры.

Торакс покрыт рыжеватыми волосками, по центру заметен кремовый треугольник. Длина тонких конечностей 14-17 мм.



Очень красива гусеница олеандрового бражника, достигающая в длину 10 см: она зеленого цвета, с белой боковой полосой и белыми точками, по бокам два крупных белых глазка с черно-синим окаймлением. Своеобразны угрожающие позы гусениц, которые они принимают при приближении врагов.

Собирать бабочек и гусениц для коллекционирования не следует, так как они внесены в Красную книгу России.

При создании бабочек природа использовала свой огромный потенциал красок и таланта художника. Олеандровый бражник – один из красивейших представителей своего многочисленного вида. Бабочка восхищает богатством красок и фантазийностью узора на крыльях. Крупный ночной мотылек знаменит склонностью к миграции. Он пролетает огромные расстояния, перебираясь из тропических широт в умеренную зону.

Олеандровый бражник (*Daphnis nerii*) – бабочка из семейства бражников, насчитывающего более 1 тыс. видов. Насекомые отличаются любовью к далеким путешествиям. Ученые пока не выяснили причину их миграции.



Имаго (бабочка)

Брюшко мотылька разделено на сегменты светлыми полосками, на крайних члениках косые полосы. Усики светлые, веретенообразные. Голова серая или оливковая. Глаза большие, круглые, сложного строения. Примечательно, что бабочка хорошо видит при минимальном освещении. Имаго бражника питаются нектаром цветов. Они предпочитают ароматные растения: петуния, жимолость, жасмин. Днем мотыльки сидят на деревьях или кустарниках. Активность проявляют с наступлением сумерек. После захода солнца бабочки порхают над цветами, высасывают нектар хоботком и опыляют растения.

Интересный факт. Имаго бражника во время кормления зависают над цветком, опустив в него свой длинный хоботок. Такой способ имеет практическое объяснение – лепестки не выдержат тяжелую бабочку.

Личинка (гусеница)

Гусеницы олеандрового бражника бывают светлой (зеленой) и темной (коричневой или бежевой) окраски. По всему телу, начиная от четвертого сегмента, с боку проходит белая полоса. Около нее с двух сторон располагается множество белых точек, образующих своеобразный узор. На третьем сегменте находится два черно-синих пятна с белой серединкой. Они напоминают глаза. Это защитная окраска. Перед врагом гусеница имитирует змею. Она прячет голову внутрь туловища и раздувает сегмент с глазками. Роговой вырост в задней части короткий и изогнутый, окраска – оранжевая. У личинки 5 пар ног, грудные – красного цвета.

Гусеницы питаются на олеандре, но не брезгают и другими растениями – виноград, жасмин, барвинок. В момент опасности они принимают угрожающую позу, напоминающую египетских сфинксов. Благодаря этой особенности появилось название подсемейства – Сфинксовые.

Интересный факт. Основным кормовым растением для гусениц является олеандр. Это цветущий кустарник, распространенный в субтропиках. В России вечнозеленое растение встречается на Черноморском побережье Кавказа и в Крыму. Именно туда направляются мигрирующие колонии. Все части растения ядовиты для человека, в них содержатся гликозиды, влияющие на работу сердца.

В местах миграции мотыльки образуют временные колонии. В зависимости от сроков начала перелета и погодных условий на новом месте за год развивается 2-4 генерации. Обычно последнее поколение не успевает пройти все стадии развития до наступления холодов и погибает. На следующий год численность восстанавливается за счет прибытия новых мигрирующих особей.

Распространение

Родиной бражника олеандрового являются тропики и субтропики Африки, Ближнего Востока, Индии. Бабочка мигрирует на юг Европы, в Закавказье, Туркмению. В отдельных случаях совершаются перелеты до Центральной и Северной Европы. Бабочек видели в Румынии, Франции, они долетали до Финляндии. В России отмечается временное размножение в Крыму, на Азовском побережье, на Северном Кавказе. Краснодарский край

относится к репродуктивному ареалу. Насекомые селятся в зонах урбанизированного ландшафта. В Сочи их замечают в парках, санаториях, скверах, садах.

Охранные меры

Олеандровый бражник занесен в региональную Красную книгу Смоленской области как редкий вид. Это единственный представитель тропических насекомых на территории России. В свое время он был занесен в Красную книгу СССР. Особи, залетающие в Смоленскую область, не оставляют потомства. Теплолюбивый вид не выживает в местных условиях. Бабочек и гусениц запрещено коллекционировать.

В Сочи на искусственных посадках олеандра насекомые способны жить и давать потомство. Находясь в условиях города, они полностью зависимы от состояния насаждений и отношения людей. При обработке кустарника химическими препаратами и сгребании опавших листьев гибнет большое количество олеандровых бражников.

Размножение

Половой диморфизм у насекомых выражен слабо, самцы и самки немного различаются размерами. В тропиках бражники относятся к полициклическим видам, которые размножаются несколько раз в год. На юге России основу популяции составляют мигрирующие насекомые, но и здесь успевает смениться до трех поколений. В Абхазии бражники начинают лет в конце мая, встречаются до глубокой осени. Ночные бабочки спариваются в сумерках. После оплодотворения самки откладывает яйца на кормовых растениях. Лучший вариант – олеандр, но в его отсутствии подойдет виноградная лоза, барвинок, душистый табак.

Информация: в Краснодарском крае сменяется до 3 генераций бражника, самая многочисленная приходится на август.

Кладка продолжается несколько дней, самка откладывает по одному зеленоватому круглому яйцу диаметру 1 мм. Спустя 7-10 дней отрождаются гусеницы. Новорожденная личинка в длину всего 3-4 мм. Она светло-желтая, рог темный. На первых этапах питание происходит круглые сутки с небольшим перерывом на отдых. Молодые личинки предпочитают листья и цветы верхних побегов олеандра. За время своего развития гусеница сменит пять возрастов. Личинка растет 2-3 недели.

Интересный факт. В случае тревоги маленькая гусеница вытягивается и замирает, имитируя лист олеандра.

Перед окукливанием гусеница пятого возраста становится темнее. Она спускается с куста олеандра и устраивает кокон из обломков листьев. Куколка размером 50-60 мм имеет более светлую оболочку, чем у других бражников. Она светло-красная или коричневая с белым. До появления молодой бабочки проходит 15-20 дней.



Природа – великая выдумщица. А при создании ночной бабочки *Daphnis nerii* (бражник олеандровый) она проявила себя еще и как талантливая художница. Эту бабочку по праву можно назвать самой красивой из всех сумеречных и ночных насекомых.

Физминутка "Стрекоза".

Утром стрекоза проснулась,
(потерли кулачками глаза)
Потянулась, улыбнулась, раз - росой она умылась,
(потерли ладонями щеки)
Два - изящно покружилась, три - нагнулась и присела,
На четыре - полетела,
помахали руками вверх-вниз)
У реки остановилась,
(легкий бег на месте)
Над водою закружилась.

Практика:

Рассмотри картинки, представленные в тексте занятия, нарисуй понравившееся насекомое, не забывая об отличительных чертах.

Задание на дом:

Сфотографируй рисунок. Фото пришли на электронный адрес:

olunchik19762014@yandex.ru

Мы желаем вам ярких впечатлений и увлекательных знаний!

Источники:

1. <https://obrazovanie-gid.ru/soobscheniya/oleandrovyy-brazhnik-soobschenie-4-klass.html>
2. <https://beetlestop.ru/vinnyiy-brazhnik/>