

ИЗУЧЕНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА БАБОЧЕК И ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ПРИРУЧЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА И АРЕАЛА ОБИТАНИЯ

Биология

Позднякова В.В.

6 лет, дошкольное семейное обучение, г. Анапа

Научный руководитель: Позднякова Е.И., педагог-психолог, дошкольное семейное обучение, г. Анапа

Введение

На моё 6-летие мне подарили куколки тропических бабочек. Я наблюдала за их рождением. В первый день после вылупления все бабочки были ручными, я аккуратно зубочисткой вытаскивала им хоботок и подносила к кормушке со специальным раствором, чтобы научить их кушать. Но на следующее утро оказалось, что некоторые бабочки перестали быть ручными, хотя другие продолжали садиться на руку, и я решила провести исследовательскую работу на тему: «Изучение жизненного цикла бабочек и исследование возможности их приручения в зависимости от вида и ареала обитания».

Цель исследования:

Наблюдение за рождением бабочек из кокона, а также окукливанием гусеничек. Наблюдение за поведением бабочек различных пород, а также возможность приручения бабочек, взятых из разных мест обитания.

Объект исследования:

Бабочка Голубянка, Лимонница, Капустница, золотая Птицекрылка, Агамемнон, Белянка, парусник Лови, Адмирал, гусеничка Шелкопряда [1-3].

Задачи:

1. Изучить жизненный цикл и поведение бабочек разных видов.
2. Исследовать возможность приручения бабочек в зависимости от вида бабочек и ареала их обитания.
3. Сделать выводы о влиянии ареала обитания на приручаемость бабочек.

Гипотеза - если на следующий день после рождения не все бабочки остались ручными, значит возможность их приручения может зависеть от породы.

Методы исследования:

1. Наблюдение на практике жизненного цикла бабочки Шелкопряда
2. Наблюдение за отличием в поведении бабочек в зависимости от породы и ареала обитания.
3. Эксперимент по приручению бабочек в зависимости от породы и ареала обитания.

Наблюдение за рождением бабочки Шелкопряда

Чтобы провести наблюдение за тем как гусеничка превращается в кокон, а затем в бабочку, я поймала на ореховом дереве гусеничку Шелкопряда (Рис.1- слева гусеничка). Перед тем как окуклиться, гусеничка Шелкопряда много ест и быстро бежит. Потом гусеничка начинает плести паутинку и замедляется. Она обвивает себя паутинкой, сбрасывает волоски и превращается в кокон, который находится в мешочке из паутинки. У шелкопряда кокон похож на ватный валик, сторона прикрепления к стенке остается открытой (без паутинки), поэтому если он прикрепляется к стеклу, можно наблюдать за самым глянцево-чёрным коконом (Рис.1- в центре изображен кокон).

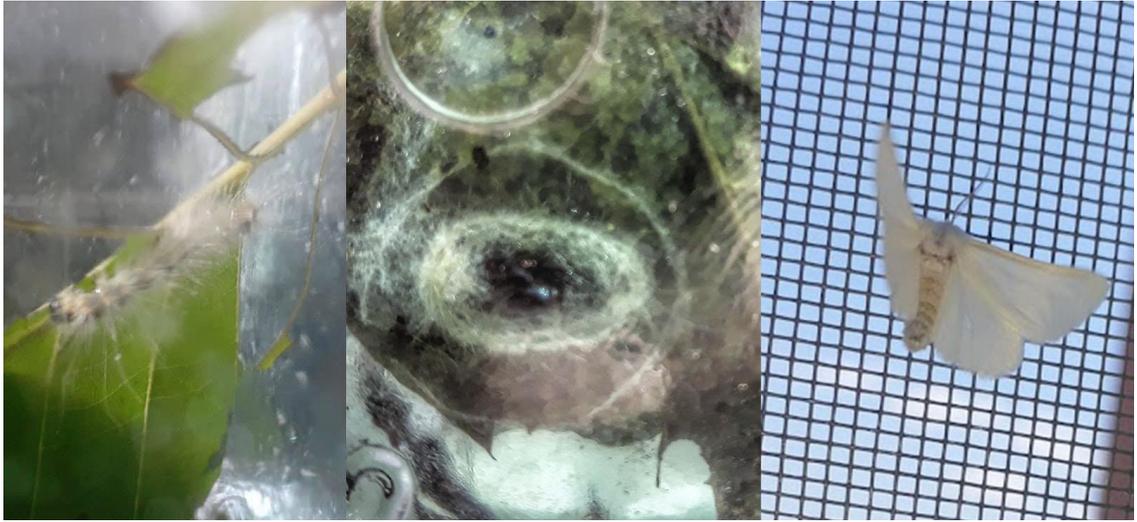


Рис.1 Процесс превращения гусенички Шелкопряда в бабочку

Пока бабочка находится в коконе, кокон незаметно шевелится, иногда даже сильно дергается. С самого начала после окукливания, до момента вылупления, кокон несколько раз меняет цвет, и становится прозрачным перед самым рождением бабочки. Для вылупления кокона должна поддерживаться влажная атмосфера. Бабочка рождается из кокона в основном в ночное время. После вылупления бабочка закрепляется на коконе, для того чтобы обсохнуть и выпрямить крылышки (Рис.2).



Рис.2 Бабочка сушит крылышки

Самое опасное если на этом этапе бабочка упадет, потому что она не сможет расправить ровно крылышки, и они останутся кривыми, бабочка не сможет летать.

После того как бабочка обсохнет она совершит свой первый полёт. Возраст бабочки можно определить по толщине её брюшка. Если брюшко большое, это значит бабочка только что родилась. Чем бабочка старше, тем меньше у неё становится брюшко.

Чтобы бабочку покормить, нужно развести специальный витаминный раствор на основе мёда в воде. После этого бабочку нужно посадить рядом с кормушкой, аккуратно вытащить зубочисткой хоботок и опустить его конец в кормушку, бабочка начнет пить (Рис.3).



Рис.3 Бабочка кушает

Исследование приручения бабочек в зависимости от их вида и ареала обитания

Сразу после рождения все бабочки ручные (Рис.4). Некоторые из прирученных сразу после рождения бабочек, на следующий день боялись садиться на руку и улетали (Аганемнон и парусник Лови). При этом золотая Птицекрылка изо дня в день оставалась ручной. И я решила провести

исследование на бабочках, рождённых в естественной среде обитания. Бабочек я приманивала, наливая на землю лужицу воды. После этого бабочки активно слетались к ней попить.



Рис.4 Приручение новорожденной бабочки

Мною в городе были пойманы бабочки Голубянка, Лимонница, Капустница и Адмирал. Из городских бабочек слабо приручились только Голубянка и Лимонница. Капустница человека не боялась, но и не проявляла интереса к человеку и к еде.

Те же бабочки были пойманы в загородных условиях, где не живут и редко бывают люди. Голубянка и Лимонница очень хорошо приручились, сами ели с руки. Сами садились на руку и просили поест, вытаскивая хоботок.

Лимонница проявляла активный интерес к человеку, сама садилась на руку, по долгу сидела и не хотела улетать. С удовольствием и по долгу кушала с руки. На следующий день бабочки также оставались ручными. Адмиралы так и не стали ручными и не проявляли интереса к еде. Адмиралы как в природе, так и в неволе, собирались в стайки и прилетали к окну. Их сразу пришлось выпустить.

Капустница в загородных условиях более активна чем в городе, также не проявляла интереса к человеку и еде, держалась на расстоянии. При этом и Капустницы, и Адмиралы первыми прилетали в лужу, налитую на землю, чтобы попить воды.

Голубянки активно садились на руку, кушали с руки, но долго в отличии от Лимонницы не задерживались. В отличии от других бабочек Голубянки не летели на свет, а выбирали мягкие пушистые игрушки. И всегда возвращались на излюбленное место, даже если я их брала покормить. Также Голубянки в отличии от других бабочек были более самостоятельными, они не разрешали вытаскивать зубочисткой хоботок, отодвигая её лапками, и показывая, что им она не нравится, но с руки при этом не улетали. Кушали сами, но только с руки, а не из кормушки.

Результат

Мною было проведено исследование о возможности приручения бабочек и влиянии породы на приручаемость, а также влияния мест обитания на приручаемость.

В ходе исследования выяснилось, что оба фактора имеют влияние на приручаемость.

Заключение

Бабочки взятые из мест обитания, где появление человека редкость, оказались контактнее. Они с лёгкостью приручались, с удовольствием кушали с руки, и даже сами просили еду, вытаскивая хоботок. Они были более активны и менее пугливы, чем городские бабочки.

Также самыми приручаемыми оказались породы – Лимонница, Голубянка и золотая Птицекрылка. Эти бабочки с интересом и подолгу сидели на людях, с

удовольствием кушали предлагаемую еду, показывали лапками, что им не нравится, при этом не желая улетать.

Также выяснилось, что в отличие от птиц и животных, на бабочек не влияет фактор «родителя». Даже если сразу после рождения, бабочку взять на руки и покормить, на следующий день она может забыть хозяина.

В ходе исследования ни одна бабочка не пострадала! Все были вкусно накормлены и отпущены обратно в среду обитания.

Список использованной литературы

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/Непарный_шелкопряд
2. Атлас дневных бабочек центральной России <http://www.batt-ist.ru/> в основу взята книга - «Бабочки» В.Мурзин, А.Братцев, 1993г. издательство «Тропа»
3. Cambridge butterfly conservatory «GUIDE TO TROPICAL BUTTERFLIES & MOTHS» <https://www.cambridgebutterfly.com/guide-to-tropical-butterflies-moths/>