

# Выведение тропических бабочек в домашних условиях.



Выполнил: ученик 4 «В» класса  
Буткеев Иосиф

- **Цель работы** – узнать, как происходит превращение куколки в бабочку, изучить строение бабочки и ее жизненный цикл.

- **Основные задачи:**

- 1) Прочитать литературу про бабочек, посмотреть видео по теме в интернете.
- 2) Изучить особенности строения и развития бабочек.
- 3) Изучить жизнь бабочки в домашних условиях, опытным путем определить условия для жизни.
- 4) Провести анкетирование в своем классе и узнать, что ребята знают о выведении бабочек. Подвести итоги опроса.
- 5) Провести наблюдения за процессом выращивания бабочки из куколки.

- **Гипотеза исследования** – тропическая бабочка, выведенная в домашних условиях, будет соответствовать бабочке, которая родилась в природе.

- **Методы:**

- 1) эксперимент;
- 2) наблюдение за куколками, фотографирование;
- 3) изучение информации в Интернете и поиск книг по теме;
- 4) анкетирование.

# Кто такие бабочки.

- **Бабочки** – один из самых крупных отрядов насекомых, включающий около 140 тысяч видов. Бабочки – рекордсмены природы, по разнообразию окраски они вне конкуренции.
- Бабочки относятся к классу насекомые, типу членистоногие, принадлежат к отряду чешуекрылых.
- Отряд делится на 2 группы: дневные бабочки и ночные.



# Строение бабочки.

- **Тело** взрослой бабочки покрыто хитиновым панцирем, состоит из трех отделов: головы, груди и брюшка.
- На голове хорошо заметны крупные, почти полусферические **сложные глаза** и **пара** длинных членистых антенн (усиков). На нижней стороне головы располагается **ротовой аппарат**.
- **Грудь** состоит из 3-х сегментов, каждый несет по паре ног. **Лапки** оснащены целым набором приспособлений для фиксации на разных поверхностях. У некоторых бабочек на ногах расположены **вкусовые рецепторы**.
- У бабочек **2 пары крыльев**. Крылья покрыты **чешуйками**, существуют пигментные и оптические чешуйки, определяющие окраску крыльев.



# Жизненный цикл бабочек.

- **Бабочки** – это насекомые с так называемым полным циклом превращений, который состоит из **4 стадий**. Между стадией личинки (гусеницы) и взрослой стадией (бабочки) находится промежуточная стадия куколки.
- Все развитие можно представить так:  
**яйцо – гусеница - куколка – бабочка (имаго).**
- Переход от одной стадии к другой называется **метаморфозом**.



# Интервьюирование консультанта – энтомолога из «Fly-Fly».

- Привезенных бабочек выводят на специальных фермах, в теплых странах.
- Я узнал, что именно куколок, а не бабочек и гусениц привозят в нашу страну из Южной Африки, Таиланда, Филиппин и Малайзии.
- Куколок привозят в коробках или в конвертах, затем помещают в инсектарий.



# Подготовка необходимых условий для куколок.

• В инсектарии должно быть (было в моем наборе):

- 1) Шарики орбиз.
- 2) Ветка или палочка.
- 3) Лесенка (Сетка).



• Так же необходимо для вылупившейся бабочки иметь домик из мелкой сетки, пульверизатор с бутылкой и поилку с водой.

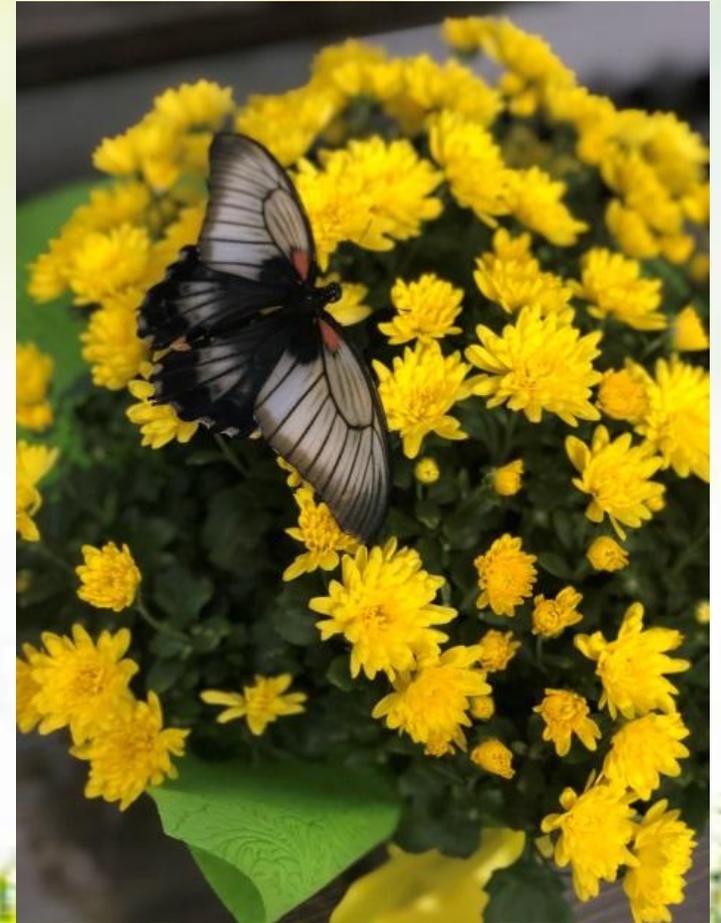


# Мои наблюдения.

- Для удобства фиксации своих наблюдений, каждой куколке я присвоил номер.



- **На 3 день** из куколки №4 в 8:07 утра вылупилась бабочка, следующие 30 минут она расправляла свои крылья, вися вниз головой. Затем переместилась на лесенку-сетку.
- Через 2 часа после вылупления бабочку необходимо переместить в домик, накормить и опрыскать крылья.

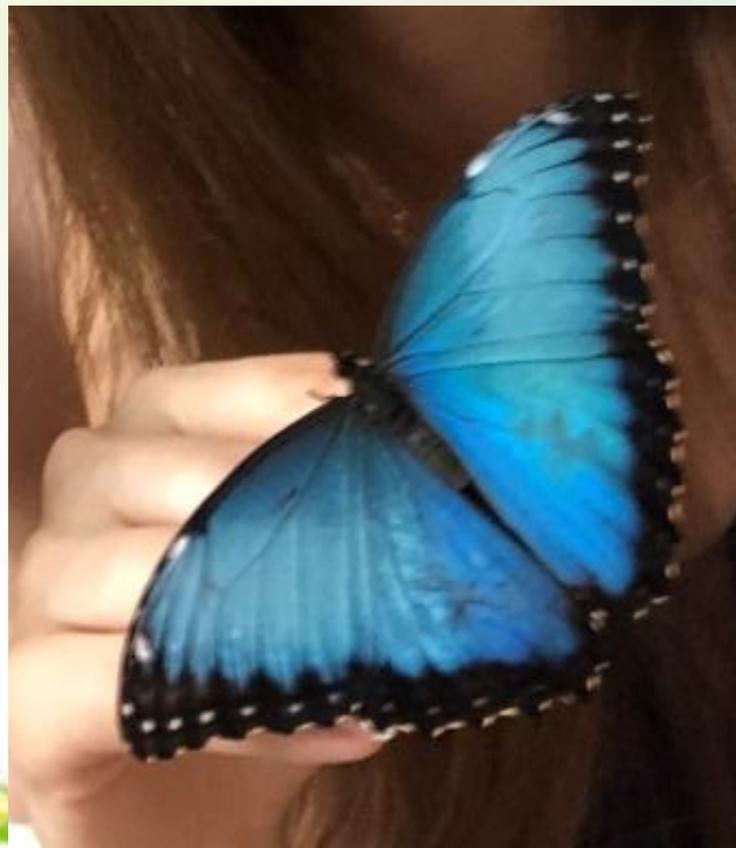
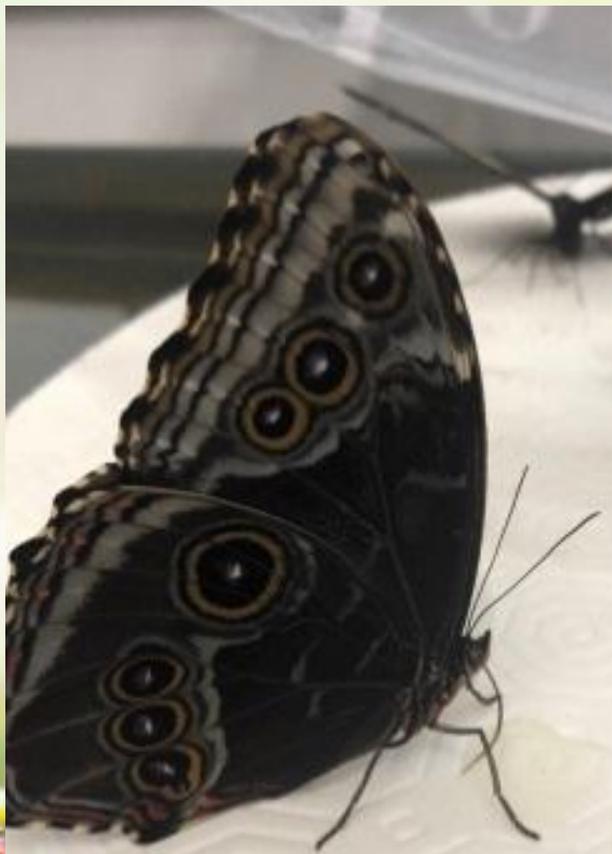


• **На 4 день** из куколки №2 ранним утром появилась бабочка.

Через 2 часа переместил бабочку в домик, накормил и опрыскал крылья.



- **На 5 день** у оставшихся куколок заметно шевеление.
- Куколка №5 стала прозрачной, можно разглядеть оттенок бабочки.
- Высохла бабочка №2, изначально бабочка показалась слабой и малоподвижной. Жаль, что так мало прожила, она была очень красивой и нравилась мне больше всех.
- **На 6 день**, в 12 часов дня из куколки №5 появилась бабочка. Через 2 часа переместил в домик, накормил и опрыскал.



- На 9 день с разницей в 10 минут вылупились последние бабочки: №1 и №3. Спустя 2 часа переместил бабочек в дом.
- Бабочка №5 высохла с раскрытыми крыльями. У этой бабочки очень крупные крылья, красивые, сохранились хорошо.



- **На 11 день**, бабочка №3 высохла с раскрытыми крыльями.
- Осталось 2 бабочки.
- **На 13 день**, бабочка №1 высохла с раскрытыми крыльями. Крылья незначительно потрепаны. Это была самая прожорливая и огромная бабочка.
- Осталась 1 бабочка.
- **На 16 день**, утром высохла последняя бабочка под №4. Крылья все потрепаны и обломлены. **Она прожила рекордные 14 дней!**
- Проанализировав, я заметил что бабочки вылупляются ранним утром, чтобы успеть обсушить свои хрупкие крылья под лучами солнца.
- **Очень важно** опрыскивать бабочек не менее 3-х раз в день, чтобы увлажнить и укрепить крылья. Этим мы продлим таким прекрасным насекомым их и так не длинную жизнь.

Вид бабочки	Продолжительность жизни
Золотая Птицекрылка	5 дней
<b>Парусник Палинур</b>	<b>2 дня</b>
Парусник Кочубей	3 дня
<b>Парусник Ловин</b>	<b>14 дней</b>
Голубой Морфо	3 дня

# Кормление.

Бабочка	Срез винограда	Срез апельсина	Мед с водой (1 к 10)
№1 	-	+	+
№2 	-	-	+
№3 	-	+	+

Бабочка	Срез винограда	Срез апельсина	Мед с водой (1 к 10)
№4 	-	-	+
№5 	-	-	+

- Не все бабочки могли самостоятельно начинать пить, приходилось им помогать расправлять хоботок.

- В неволе можно вырастить тропическую бабочку из куколки или кокона, если соблюдать все условия для ее жизнедеятельности. Но вырастить новое поколение начиная с откладки яиц - невозможно, т.к. необходима естественная среда.
- При бережном уходе и кормлении живут бабочки в домашних условиях до 2-х недель, в естественной среде обитания бабочка умирает раньше. В природе существует больше угроз и препятствий.
- На память о моей работе мне осталась рамка, куда я поместил каждую выведенную бабочку.



A close-up photograph of three butterflies on purple thistle flowers. The butterfly in the center is a Common Brimstone (Glycymeris communis) with orange wings and black spots. The butterfly at the top is a Red Admiral (Vanessa atalanta) with brown wings and a red band. The butterfly at the bottom is a Peacock Butterfly (Inachis io) with red wings and a blue and black eye spot. The background is a soft-focus green field.

Спасибо  
за внимание.