

**Исследовательская работа на  
тему:  
«В мире Бабочек!»**



# **Содержание**

**Введение.**

**Многообразие бабочек.**

**Значение бабочек.**

**Жизненный цикл.**

**Мои опыты.**

**В мире интересного.**

**Заключение.**





# Введение

The background of the slide features a photograph of a butterfly with light-colored, possibly white or pale yellow, wings. The butterfly is perched on a thin, brown branch. Several large, vibrant green leaves are visible, some in the foreground and some behind the butterfly, creating a natural, outdoor setting. The lighting is bright, highlighting the textures of the wings and leaves.

**Цель:** изучить многообразие и особенности развития бабочек.

**Задачи:** 1. Изучить многообразие бабочек и выявить различия между дневными и ночными бабочками.

2. Изучить значение бабочек в природе.

3. Изучить особенности развития бабочек.

4. Провести опыты демонстрирующие влияние искусственных условий на развитие бабочек.

5. Рассказать интересные факты из жизни бабочек.

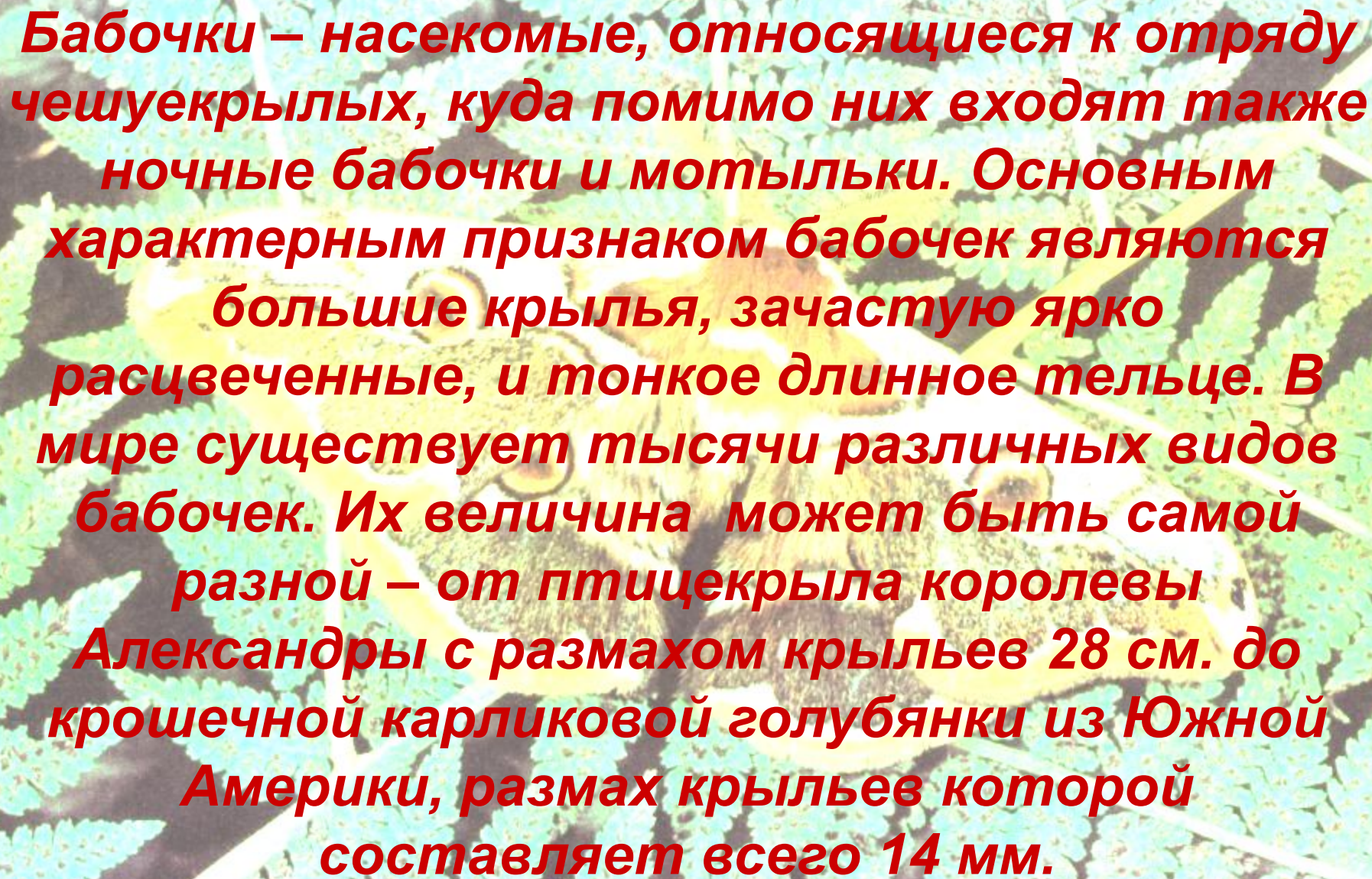
## Многообразие бабочек.

Отряд бабочки именуется как «лепидоптера», что значит «чешуекрылые».

Бабочки – эволюционно молодая группа: ископаемые их находки обнаружены в слоях земли третичного и немного более ранних периодов, когда появились первые цветковые растения.

Бабочки и цветы развивались бок о бок. В настоящее время известно 140 тысяч, а по некоторым данным – даже 200 тысяч видов бабочек.



A close-up photograph of a butterfly with brown and orange wings resting on a green leaf. The butterfly is positioned in the center of the frame, with its wings spread. The leaf has a prominent vein structure and is surrounded by other green foliage. The text is overlaid on the image in a bold, red font.

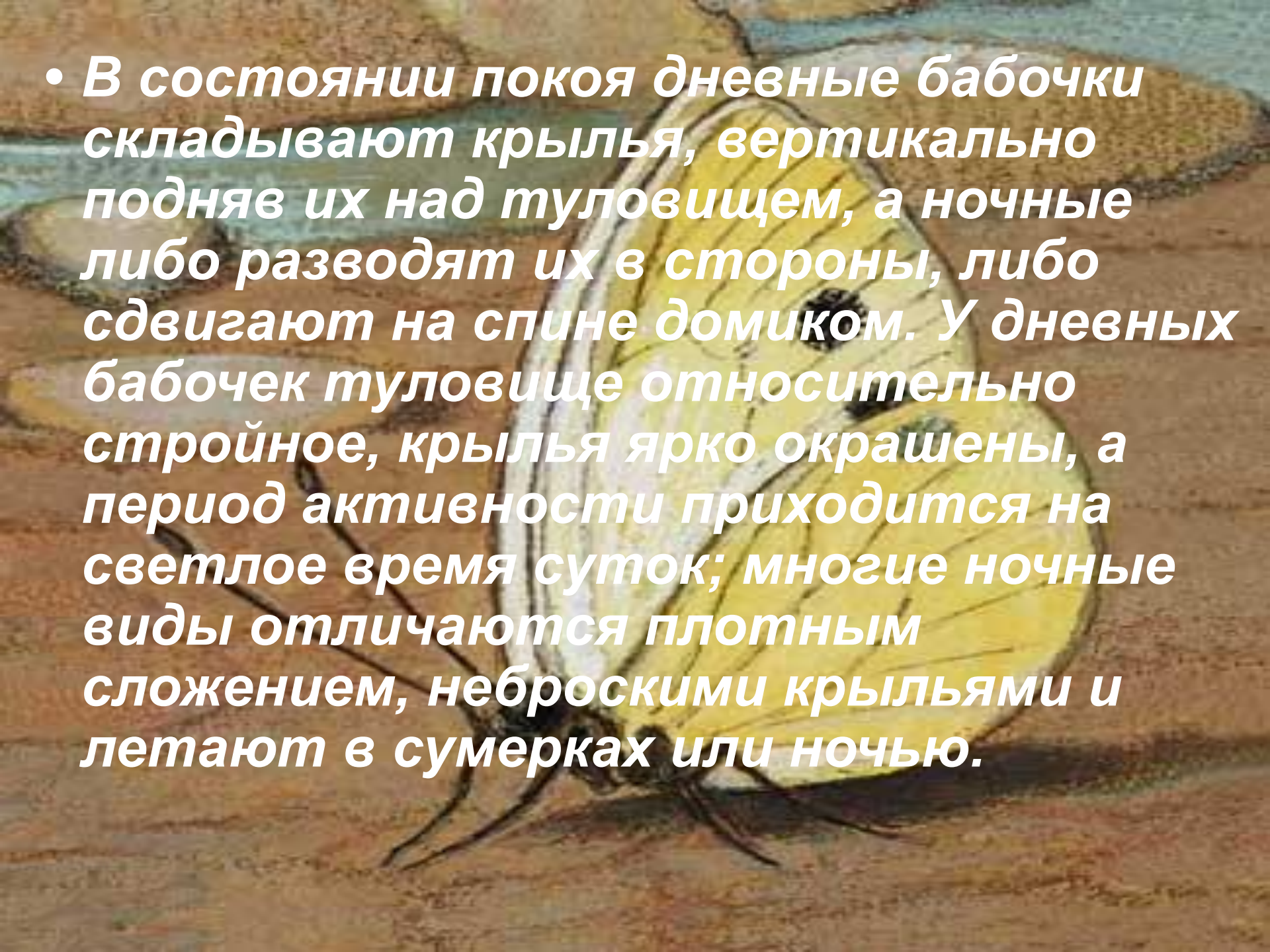
**Бабочки – насекомые, относящиеся к отряду чешуекрылых, куда помимо них входят также ночные бабочки и мотыльки. Основным характерным признаком бабочек являются большие крылья, зачастую ярко расцвеченные, и тонкое длинное тело. В мире существует тысячи различных видов бабочек. Их величина может быть самой разной – от птицекрыла королевы Александры с размахом крыльев 28 см. до крошечной карликовой голубянки из Южной Америки, размах крыльев которой составляет всего 14 мм.**



- **Бабочки дневные, обширная группа насекомых, характеризующихся наличием двух пар относительно крупных крыльев, покрытых чешуйками (плоскими щетинками). Вместе с ночными бабочками входят в отряд чешуекрылых, или *Lepidoptera* (от греч. *lepid* – чешуйка, *pteron* – крыло). Дневные, или булавоусые, бабочки отличаются от ночных, или разноусых, по многим признакам. Наиболее заметные из них – форма антенн, механизм соединения переднего и заднего крыльев, их окраска и положение в покое, форма тела и время активности насекомого.**



- **В состоянии покоя дневные бабочки складывают крылья, вертикально подняв их над туловищем, а ночные либо разводят их в стороны, либо сдвигают на спине домиком. У дневных бабочек туловище относительно стройное, крылья ярко окрашены, а период активности приходится на светлое время суток; многие ночные виды отличаются плотным сложением, неброскими крыльями и летают в сумерках или ночью.**



Бабочки делятся на две группы - дневные и ночные



**Ночная бабочка**



**Дневная бабочка**





- **Дневные бабочки имеют широкие крылья, стройное тело, тонкое брюшко и грудь. Усики обычно булабовидные или нитевидные. Полет медленный, порхающий.**

**У ночных бабочек крылья узкие длинные, грудь и брюшко толстые. Усики обычно перистые или гребенчатые. Ночные бабочки складывают крылья домиком. Полет стремительный, частый.**



# Значение бабочек.

- Большинство бабочек являются опылителями цветковых растений.
- Серьезными вредителями сельского и лесного хозяйства являются непарный сибирский шелкопряды и шелкопряд-монашенка. Тутовый шелкопряд полностью одомашнен человеком и в диком состоянии не встречается.
- 104 вида занесены в **КРАСНУЮ КНИГУ Международного союза охраны природы**
- 53 вида – в **КРАСНУЮ КНИГУ России.**



# Жизненный цикл.

*Бабочки — насекомые с полным циклом превращений. Превращения имеют четыре стадии:*

- яйцо*
- личинка*
- куколка*
- бабочка*

*Причудливый узор крыльев можно считать брачным нарядом бабочек. Одна бабочка, в зависимости от вида, может отложить от нескольких десятков до 1000 и более яиц.*

*Новорожденные бабочки очень прожорливы.*



Взрослая особь

Спаривание

# Жизненный цикл бабочек

одна из стадий

стадия

одно из стадий

Личинка!  
возрастная  
стадия







**Это - яйца, которые бабочка  
отложила на листья.**



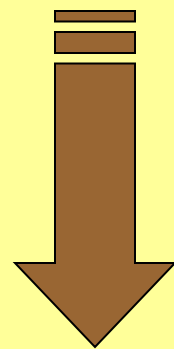
**Из яиц выползают гусеницы.**



**Затем гусеницы  
сворачиваются в  
кокон (куколку). В  
нём постепенно  
развивается бабочка.**



**Потом оболочка кокона с треском разрывается.**



**И вот бабочка  
расправляет крылья,  
чтобы отправиться  
в полёт.**





*Преображение монарха из*

*гусеницы в куколку, а*

*затем из куколки в*

*бабочку.*





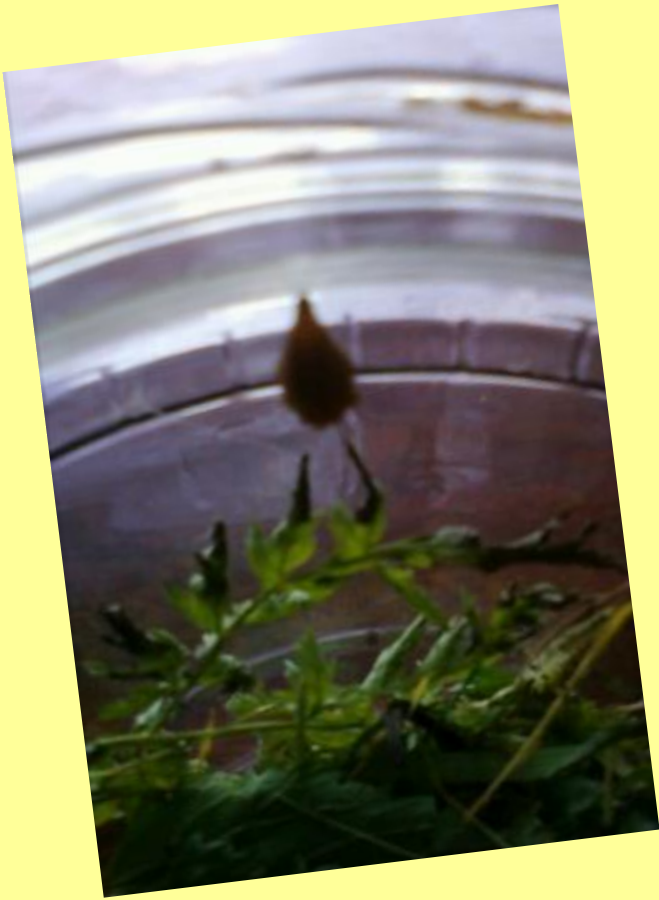
# Мои опыты.

- Наблюдая за развитием бабочек в природе, я решил попробовать изучить как будет происходить развитие бабочек в искусственных условиях.
- Я поймал 4 гусеницы павлиньева глаза и поместил их в баку (в крышке проделал отверстия для поступления воздуха и положил зеленые листочки) 9 июля.
- 10 июля две гусеницы приготавились к окукливанию (они прикрепились к крышки и стенки банки и замерли).



# Мои опыты.

- Утром 11 июля я обнаружил, что все гусеницы превратились в куколки.





# Мои опыты.

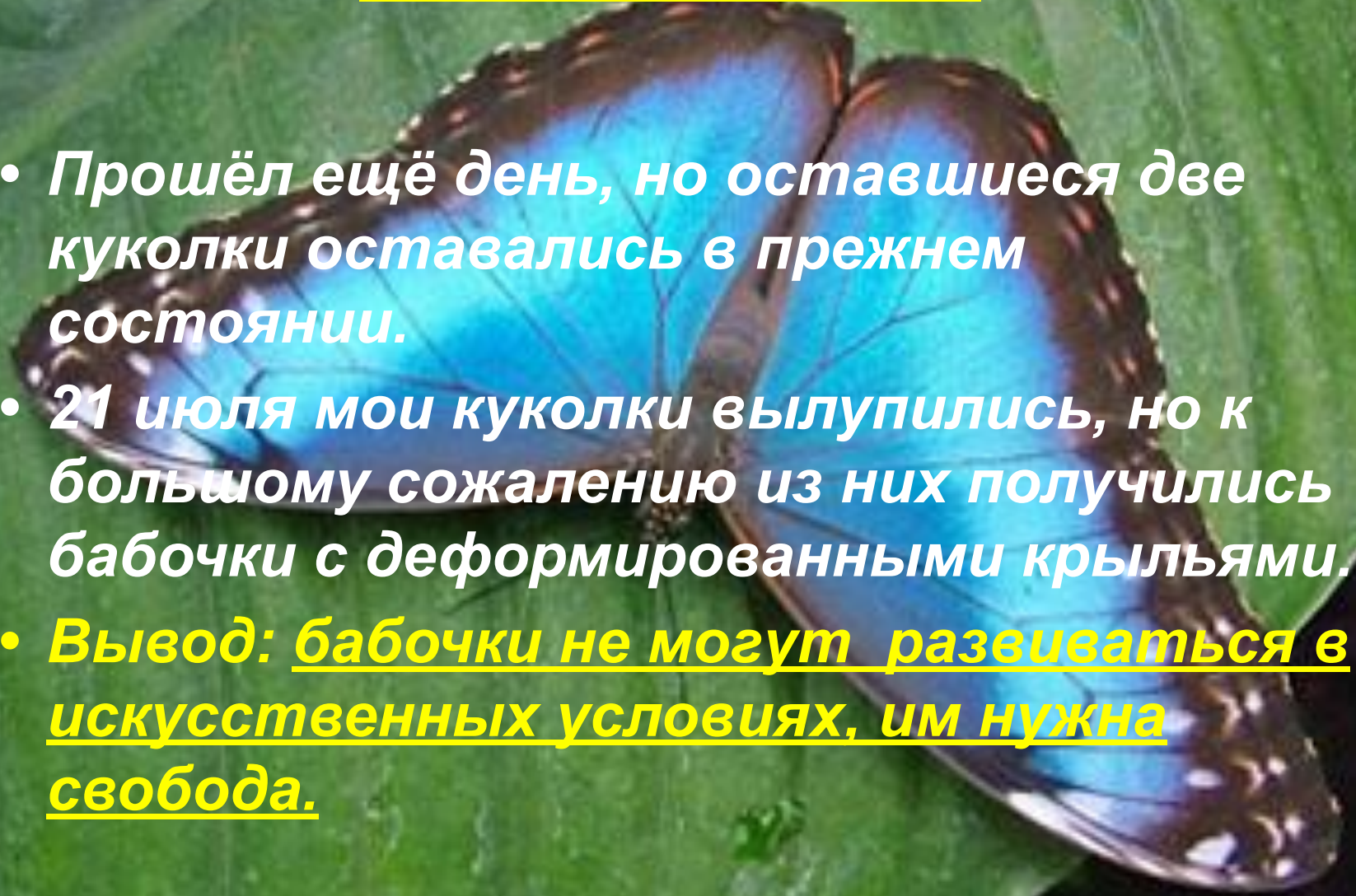
- 19 июля из двух куколок вылупились здоровые бабочки.





# Мои опыты.

- Прошёл ещё день, но оставшиеся две куколки оставались в прежнем состоянии.
- 21 июля мои куколки вылупились, но к большому сожалению из них получились бабочки с деформированными крыльями.
- Вывод: бабочки не могут развиваться в искусственных условиях, им нужна свобода.





A close-up photograph of a butterfly with orange and black wings, perched on a white daisy flower with a yellow center. The background is a soft-focus green field of similar flowers.

***В мире  
интересного!!!!***



***В мире интересного!!!!***



***...самая большая в  
мире коллекция  
бабочек хранится в  
Британском музее  
естественных наук  
в Лондоне?***





*...слыша писк  
летучей мыши,  
некоторые  
бабочки резко  
снижаются,  
словно самолёт-  
истребитель при  
виде цели?*





- *Некоторые бабочки пробуют пищу на вкус...ногами. Именно там расположены вкусовые рецепторы.*





*Самая крупная  
ночная  
бабочка  
«Князь тьмы»  
размах  
крыльев 30 см.*



*Самая маленькая  
бабочка «Синий  
карлик» размах  
ее крыльев 2 мм.*





*Самая редкая бабочка  
«Парусник королевы  
Александры»  
обитает в Новой  
Гвинее.*

*Из-за резкого изменения  
температуры бабочки  
гибнут. Такое  
произошло  
в 2002 г. погибло почти  
80 % бабочек.*



*Самая высокая скорость полета у бабочки «Совка ипсилон» размах ее крыльев 45 мм. Развивает скорость от 95 км/ч до 115 км/ч. Скорость зависит от массы насекомого, температуры воздуха и скорости ветра.*

*«Бабочки-бразжники» развивают скорость до 50 км/ч.*





*Самая короткая  
жизнь у бабочки  
«Настоящая  
поденка»,  
которая живет  
от 1 до 3 дней.*

## *ЗАКЛЮЧЕНИЕ*

- *Велик и разнообразен мир бабочек. Самое прекрасное насекомое на земле это бабочка. Для того чтобы сохранить на земле красоту, данную нам природой, необходимо беречь этих великолепных представителей изящества, красоты.*