

Мир бабочек

Долгополова Виктория
Билый Анастасия

Ты прав. Одним воздушным очертаньем
Я так мила.
Весь бархат мой с его живым миганьем —
Лишь два крыла
Не спрашивай: откуда появилась?
Куда спешу?
Здесь на цветок я лёгкий опустилась
И вот — дышу.
Надолго ли, без цели, без усилья,
Дышать хочу?
Вот-вот сейчас, сверкнув, раскину крылья
И улечу.

Что такое бабочка?

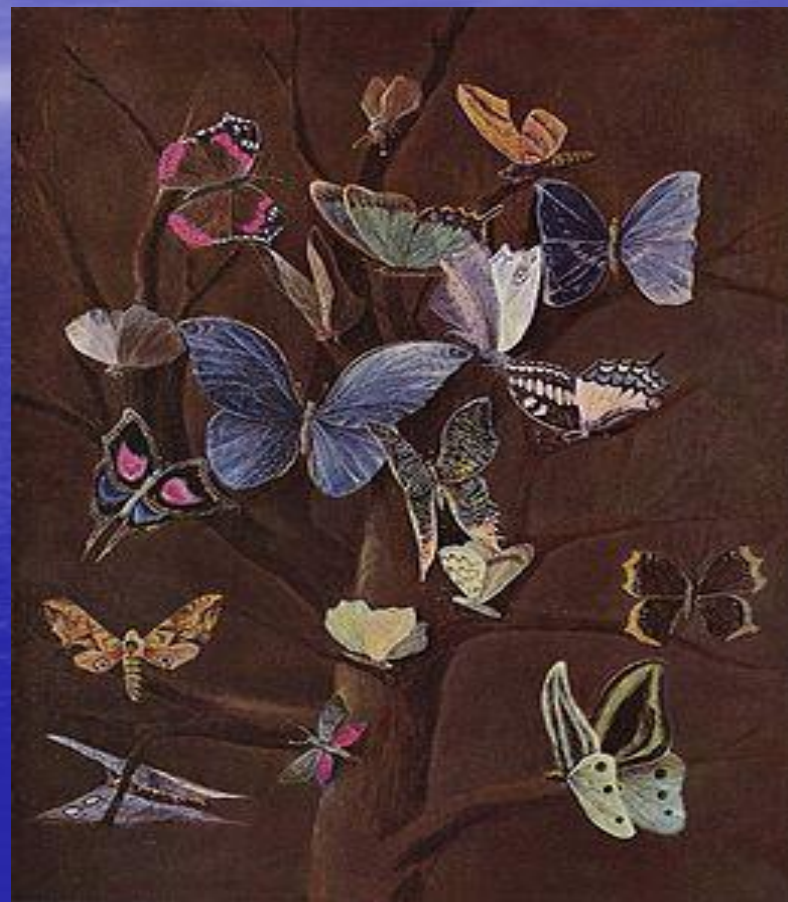
- Ископаемые останки бабочек известны с юрского периода (им около 190 миллионов лет)
- Бабочки распространены на всех континентах, кроме Антарктиды

Бабочки вокруг нас

- обложки книг
- рекламные плакаты и постеры кинофильмов
- обложки музыкальных дисков и видеоклипы
- керамические и ювелирные изделия
- татуировки
- подарки к праздникам
- дизайн интерьеров
- Фермы по разведению и выставки бабочек

Бабочки и искусство

- Художники
- Писатели и поэты



Бабочка – любовь, душа, возрождение.

- Ацтеки – весна, любовь.
- Южноамериканские индейцы – «частица неба, упавшая на землю»
- Древние римляне – цветы, которые сорвал ветер. Предвестница войн.
- Китай – бессмертие, изобилие, влюбленность, лето.
- Буддисты - Будда с проповедью к бабочке.
- Япония – символ страны. Символ молодой женщины.
- Христиане – жизненный цикл бабочки – это жизнь, смерть, воскрешение.
- Древние славяне – бабочки - это «ведьмы»
- Болгары – бабочки посланницы злых ведьм

Бражник мертвая голова —
самая дурная слава у всех народов.

Предвестник несчастий, смерти, воин и эпидемий.



Роль бабочек в природе

- Участники пищевой цепочки
- Опылители цветковых растений

Бабочки и человек

ПОЛЬЗА

Гусеницы, которые производят шёлк

тутовый шелкопряд
китайская дубовая
павлиноглазка

Энтомофагия – поедание насекомых

богаты белком
деликатес

Борьба с сорными растениями



ВРЕД

Выедают
леса и посадки

Исчезающий вид

в результате деятельности человека – вырубки лесов, распашки целинных степей, осушение болот – численность бабочек значительно сокращается, некоторые на грани вымирания.

Все больше стран объявляют о запрете отлова бабочек на своей территории.

В Австралии могут лишить свободы на срок от 6 месяцев до 2 лет. Еще большие сроки тюремного заключения грозят в Новой Гвинее, на Мадагаскаре и Цейлоне.

Орнитоптера королевы Александры

Один из редких видов, которым грозит исчезновение. Несмотря на ограничение торговли этим видом, неофициальная стоимость пары бабочек среди коллекционеров может достигать 3000-5000 долларов США и выше.



10 самых удивительных бабочек

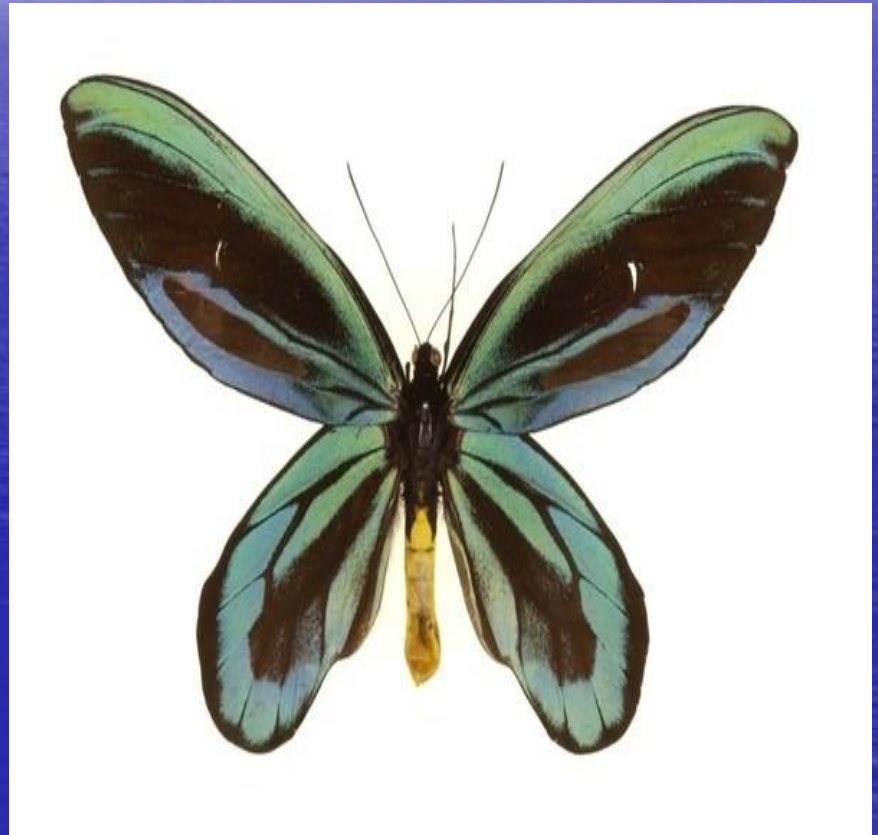
Бабочка Атлас или Князь.



самая крупная ночная бабочка. Её передние крылья изогнуты таким образом, что напоминают змеиную голову – это отпугивает врагов.

Бабочка Птицекрыл

Самая крупная дневная бабочка. Размах крыльев может достигать 32 см. к тому же эта бабочка одна из самых редких в мире.



Бабочка Урания

Самая красивая бабочка на земле – Урания, которая водится на Мадагаскаре. Самой красивой ее признал международный научный конгресс.



Бабочка Мертвая голова

Самая тяжелая бабочка,
и одна из самых крупных.
Весит обычно около 9 гр.
Свое название она получила
потому, что рисунок на ее
спинке напоминает
человеческий череп.



Бабочка *Greta morgane morgane*,

Самая необычно выглядящая бабочка – стеклокрылка.”. У нее прозрачные крылья!



Бабочка Адмирал

Бабочка путешественница – Адмирал. Эти насекомые совершают перелет на огромные расстояния:

из Ярославля они мигрируют на зиму в Африку, причем летят не стаями, а в одиночку.



Бабочка Парнасиус,

самая высокогорная бабочка на свете. Обитает в Гималаях,



встречается на высоте более 6000 метров над уровнем моря.

Бабочка репейница,



Самая распространенная бабочка в мире – репейница
Встречается во всех частях света, кроме Южной
Америки.

Бабочка павлиний глаз,

Бабочка с самым лучшим обонянием –

Ночной павлиний глаз .

Самец способен ощутить
запах феромона самки
за 12 км!



Бабочка *Zizula hylax*

Самая маленькая бабочка – *Zizula hylax* (русского названия нет). Эта дневная бабочка обитает в Африке, на Мадагаскаре, Маврикии, в Аравии, тропическом поясе Азии и Австралии. Длина ее переднего крыла всего 6 миллиметров.



Защита от хищников

Скверный запах

Неприятный вкус

Ядовитые

Мимикрия (подражание)

Варианты защитной окраски чешуекрылых

Отпугивающая окраска в виде «глаз» на
крыльях.



Предостерегающая яркая
окраска ядовитых
и несъедобных видов.



Покровительственная окраска на коре дерева.



Мимикрия насекомым других отрядов.



- Мимикрия отмершим сухим частям растений и деревьев..



Мимикрия несъедобным видам.



Передвижение бабочек

Полет

Активный
(машущий)

Массивный
(парящий)



Питание бабочек

Цветочный нектар

Сок деревьев

Гниющие и перезревшие фрукты

Запасы питательных веществ
(накопленные гусеницей)

Минеральная глина

Экскременты и моча животных

Влажный древесный уголь

Человеческий пот



Пол бабочек

САМЦЫ

Левая -
самка

САМКИ

правая –
самец



размножение

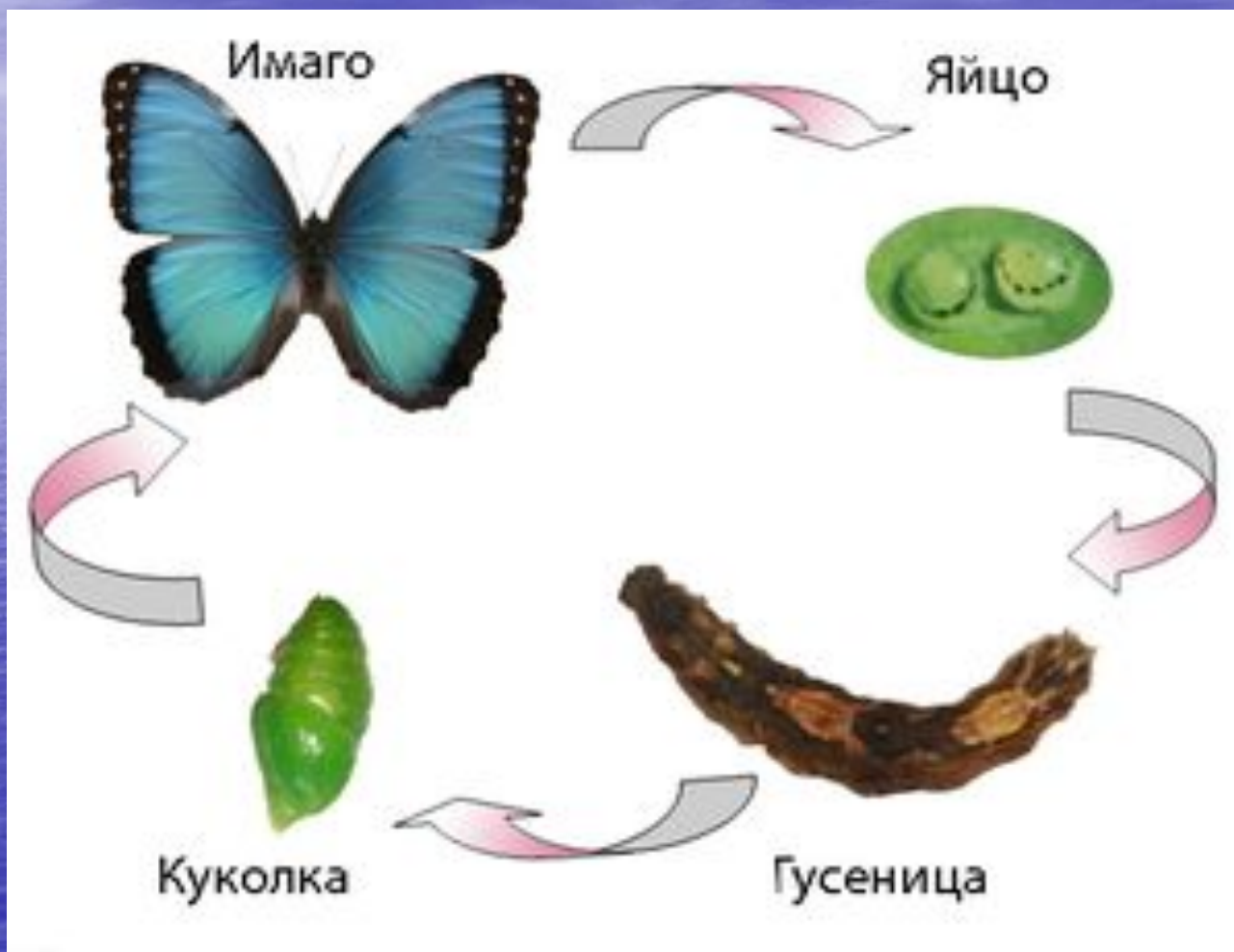
окрас и форма крыльев
сложные формы ухаживания

феромоны

соревнования



Жизненный цикл бабочек



ЯЙЦО

первая фаза развития насекомых.

откладывают в почву,
заливают яички выделениями желёз.
прикрывают яички волосками или чешуйками



от нескольких дней до нескольких месяцев

Личинка или гусеница

подростковый период

- активно питаются
- ведут свободный образ жизни или привязаны к местам обитания
- быстро растут и несколько раз линяют
- продолжительность жизни личинки может достигать от нескольких недель до нескольких месяцев или даже 2-3 лет.



куколка

При последней линьке гусеница превращается в куколку.

- не питаются и не передвигаются,
- прикреплены к веткам, листьям, различным предметам либо свободно лежат на почве - среди опавших листьев и в почвенной подстилке.
- продолжительность от нескольких недель до девяти месяцев и более.



Взрослая особь или имаго

Детство закончилось.

Бабочка живет от нескольких дней до нескольких недель. Исключение составляют зимующие бабочки, которые могут прожить более 10 месяцев.



Берегите бабочек

