

МИР НАСЕКОМЫХ



МИР НАСЕКОМЫХ

ТИП: ЧЛЕНИСТОНОГИЕ

```
graph TD; A[ТИП: ЧЛЕНИСТОНОГИЕ] --> B[НАСЕКОМЫЕ]; A --> C[ПАУКООБРАЗНЫЕ]; A --> D[РАКООБРАЗНЫЕ]; A --> E[МНОГОНОЖКИ];
```

НАСЕКОМЫЕ

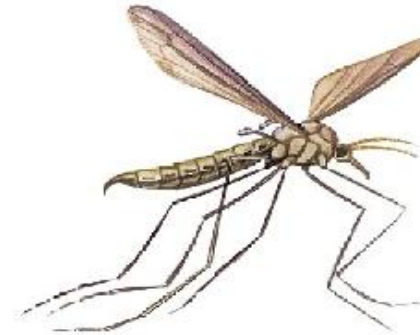
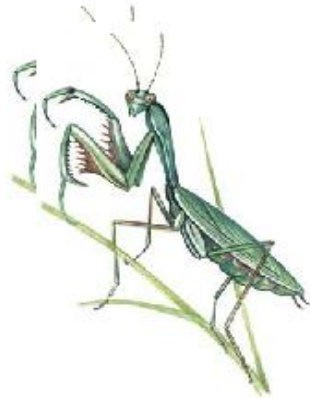
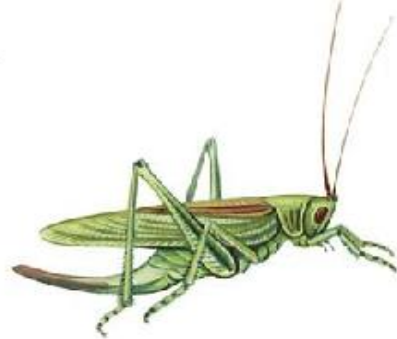
ПАУКООБРАЗН
ЫЕ

РАКООБРАЗН
ЫЕ

МНОГОНОЖКИ

МИР НАСЕКОМЫХ

КЛАСС НАСЕКОМЫЕ (более 1 млн. видов)



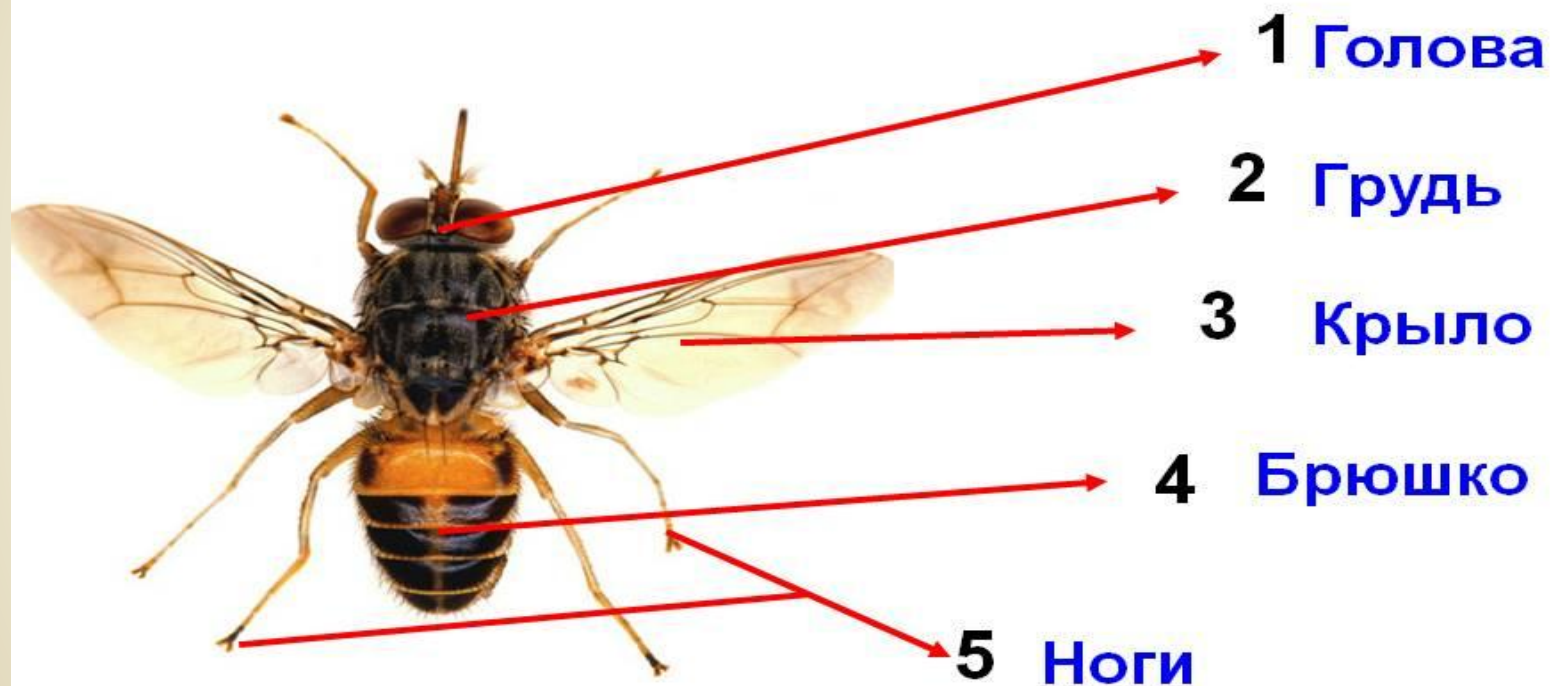
МИР НАСЕКОМЫХ

ПРИЗНАКИ НАСЕКОМЫХ

- 1. Тело состоит из трех частей: голова, грудь, брюшко**
- 2. Имеют три пары членистых конечностей**
- 3. Тело покрыто хитиновым покровом (служит наружным скелетом)**
- 4. Большинство имеют одну или две пары крыльев**
- 5. Имеют два сложных фасеточных глаза**

МИР НАСЕКОМЫХ

Строение насекомых



МИР НАСЕКОМЫХ

ЗАГАДКА

**Шевелились у цветка
Все четыре лепестка
Я сорвать его хотел,
Он вспорхнул и улетел.**

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ.



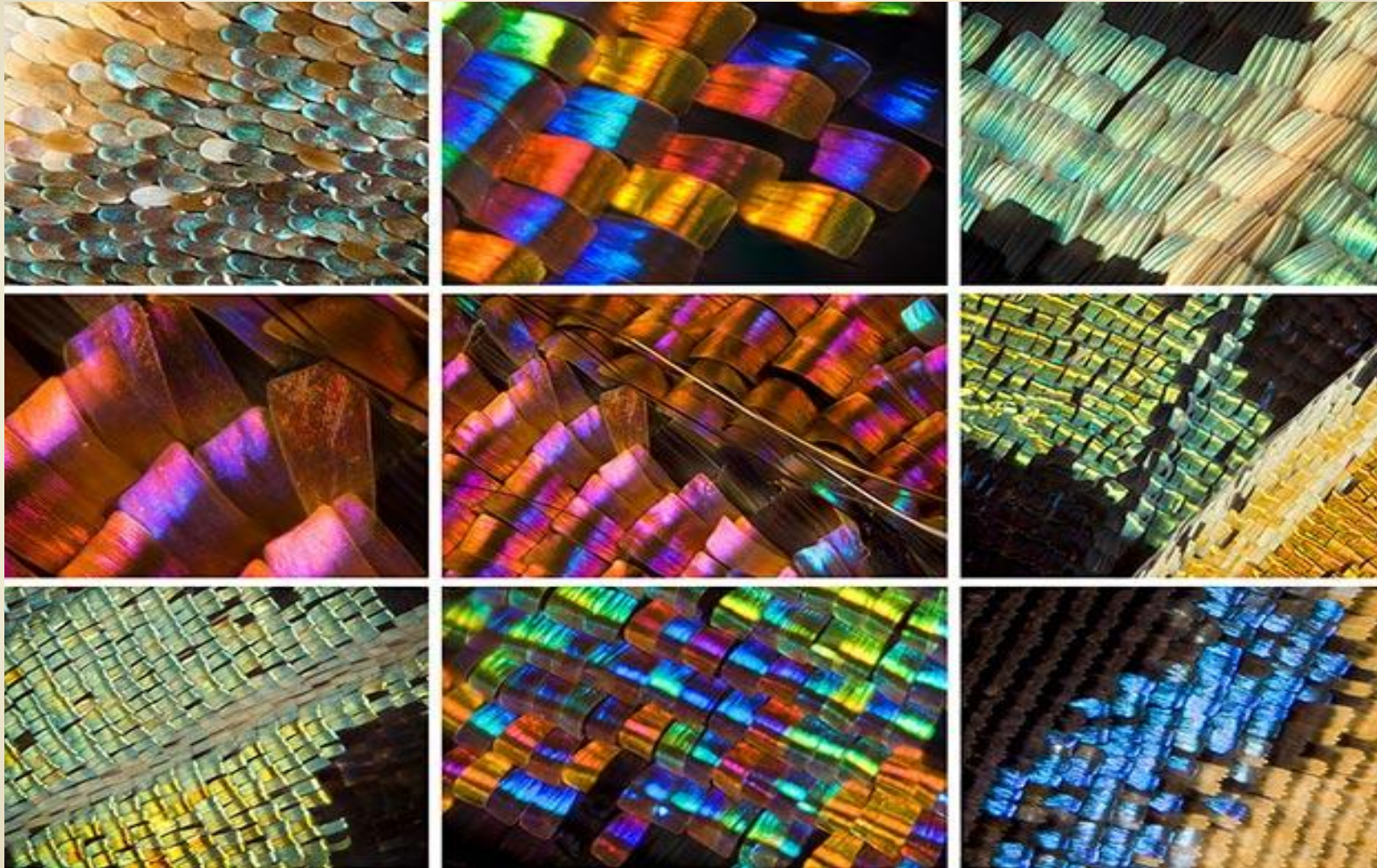
МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ.

БАБОЧКИ ИЛИ ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ



Крылья
бабочек
покрыты
мелкими
чешуйкам
и

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ.



Разную форму и цвет имеют чешуйки бабочек при макросъемке

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ.

БАБОЧКИ

ДНЕВНЫЕ

НОЧНЫЕ
(БРАЖНИКИ)



МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ.



РОТОВОЙ
АППАРАТ У
БАБОЧЕК -
ХОБОТОК.

ГЛАЗА СЛОЖНЫЕ –
ФАСЕТОЧНЫЕ

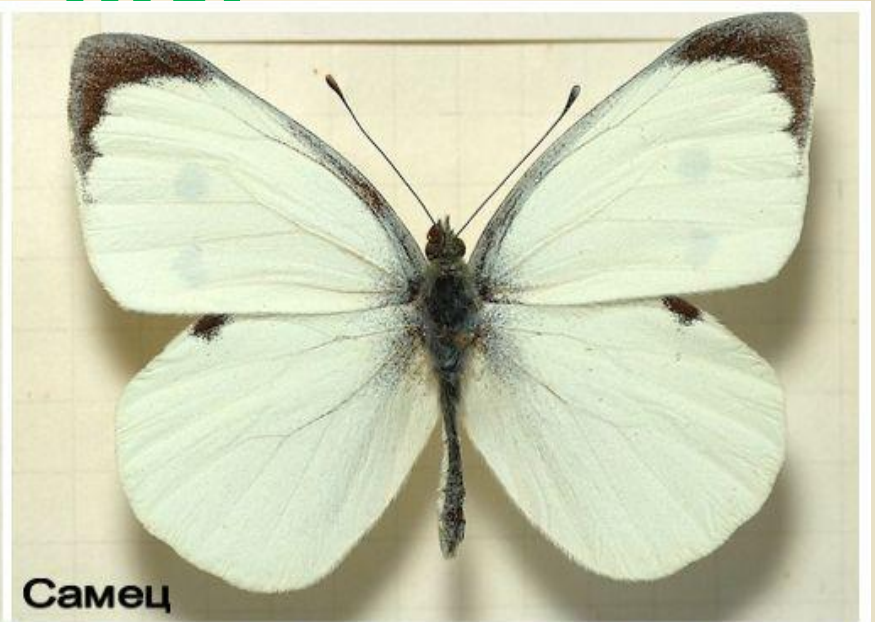
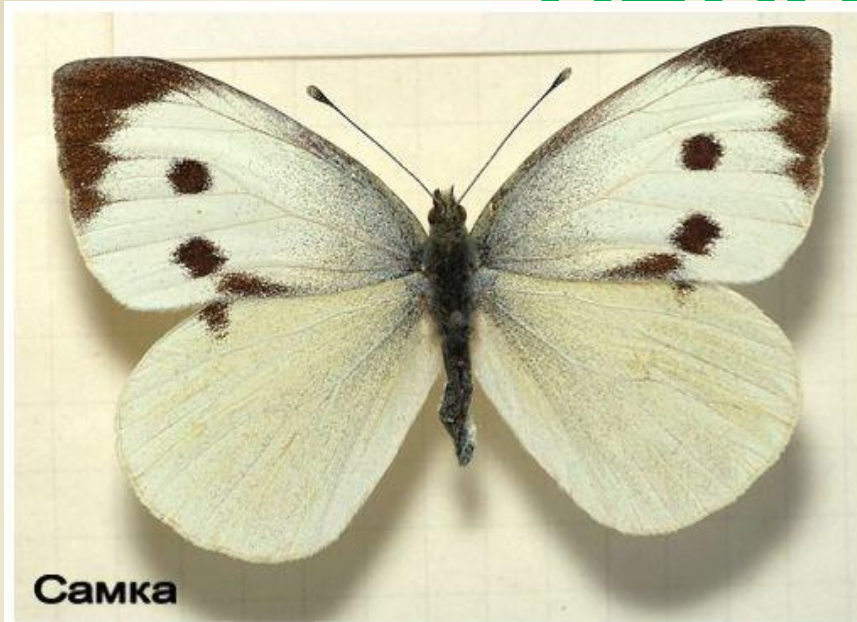
***ВОПРОС: А ЧЕМ
БАБОЧКИ
ПИТАЮТСЯ?***

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ.



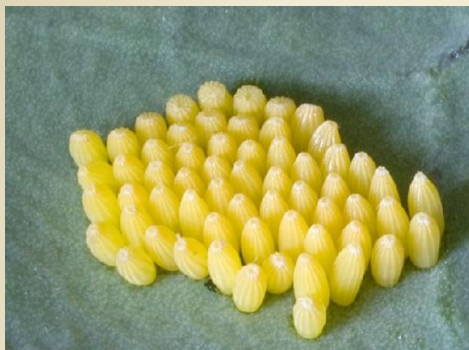
ПИТАЮТСЯ БАБОЧКИ НЕКТАРОМ ЦВЕТОВ, ПЕРЕГНИВШИМИ ФРУКТАМИ, А НЕКОТОРЫЕ СОКОМ ДЕРЕВЬЕВ

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ

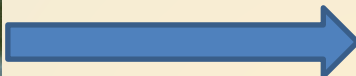


БАБОЧКИ – РАЗДЕЛЬНОПОЛЫЕ ЖИВОТНЫЕ. САМКИ
ОБЫЧНО КРУПНЕЕ САМЦОВ.

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ.



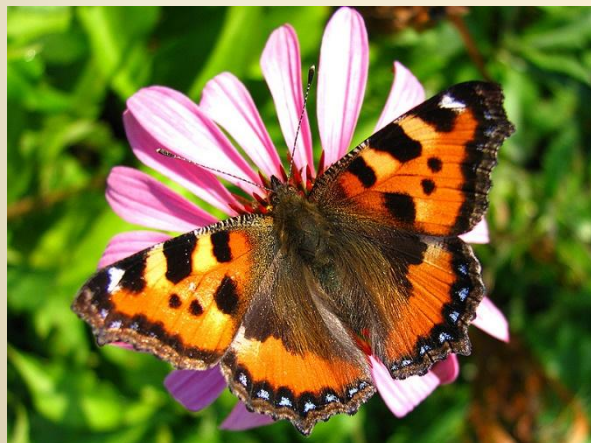
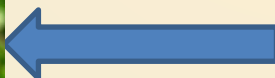
Яйца бабочки



Личинка
бабочки
гусеница



Куколка



Взрослое насекомое
имаго

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ.

Насекомые, у которых есть все стадии развития: яйцо, личинка, куколка, взрослое насекомое (имаго) – это насекомые с полным превращением.

Насекомые, у которых отсутствует одна из стадий развития (куколка) – это насекомые с неполным превращением.

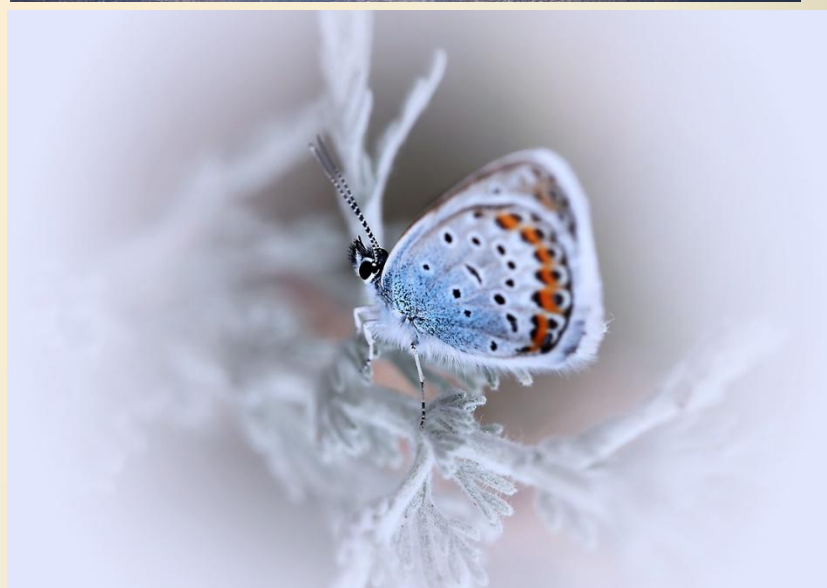
МЕТАМОРФОЗ – ЭТО ПРЕВРАЩЕНИЕ

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ.

**А КАК БАБОЧКИ
ПРОВОДЯТ ЗИМУ, ГДЕ
ОНИ НАХОДЯТСЯ?**

К сожалению, почти все виды бабочек не доживают до зимы. Средняя продолжительность жизни бабочки после того, как она вылупится из куколки - 2-3 недели. Некоторые виды живут еще меньше, например, малые Голубянки живут всего два дня.

Дольше всех живут бабочки-монархи. Главным долгожителем является бабочка вида Данаида-монарх: они могут прожить около 12 месяцев. Этот вид один из немногих, кто может дожить до зимы.



МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ



БАБОЧКА КРАПИВНИЦА В ЗИМНЕЙ СПЯЧКЕ. БАБОЧКИ ПРЯЧУТСЯ В ЩЕЛИ, ПОД КОРУ ДЕРЕВЬЕВ, НА ЧЕРДАКАХ.

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ



У голубянки аргуса зимовка проходит в *стадии яйца*, Самка откладывает *осенью яйца* под корой деревьев. Часто перед холодами происходит окукливание, и в этом неподвижном состоянии насекомое проводит зиму, к примеру белянка и махаон, а весной вылупляется бабочка.

МИР НАСЕКОМЫХ.

БАБОЧКИ



Бабочка червонец



*Гусеница бабочки
червонца*

У бабочки Червонца или воловий глаз зимовка проходит в стадии гусеницы. Гусеницы прячутся в земле и опавших листьях.

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ



Часто перед холодами гусеницы бабочек окукливаются, и в этом неподвижном состоянии (куколки) насекомые проводят зиму. Так происходит к примеру у бабочки белянки и махаона, а весной вылупляются бабочки.

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ.



Бабочка адмирал



Бабочки монархи

А некоторые виды бабочек (адмирал, монарх) как и птицы улетают в жаркие страны, где при прибытии плодятся и размножаются, а после к нам весной возвращаются их дети.

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ.



СОВКА АГРИППИНА. САМАЯ БОЛЬШАЯ В МИРЕ БАБОЧКА., НОЧНАЯ.
РАЗМАХ КРЫЛЬЕВ 31 СМ. ЖИВЕТ В ЮЖНОЙ АМЕРИКЕ, В БРАЗИЛИИ
И В ПЕРУ.

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОШКИ



ПАВЛИНОГЛАЗКА ГЕРКУЛЕС. Размах крыльев достигает у самок 28 см, у самцов – 26-27 см. Обитает эта красавица на австралийском материке и на островах Новой Гвинеи.

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ.



ПАВЛИНОГЛАЗКА АТЛАС. Еще одна бабочка-гигант. Имеет размах крыльев до 26 см. Обитает во влажных тропических лесах на юге Китая, в Юго-Восточной Азии (от Тайланда до Индонезии, на островах Ява и Калимантан). БАБОЧКА ЖИВЕТ 2 НЕДЕЛИ И НИЧЕГО НЕ ЕСТ.

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ.



БРАЖНИК МЕРТВАЯ ГОЛОВА. РАЗМАХ КРЫЛЬЕВ 13 СМ, ЖИВЕТ В ЕВРОПЕ И РОССИИ. Бражник мёртвая голова охотно поедает мед, проникая в гнёзда и ульи медоносных пчел, где прокалывает ячейки сот хоботком и сосёт мёд, за один раз съедая 5—15 г. Может проникать в ульи диких и домашних пчёл.

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ.



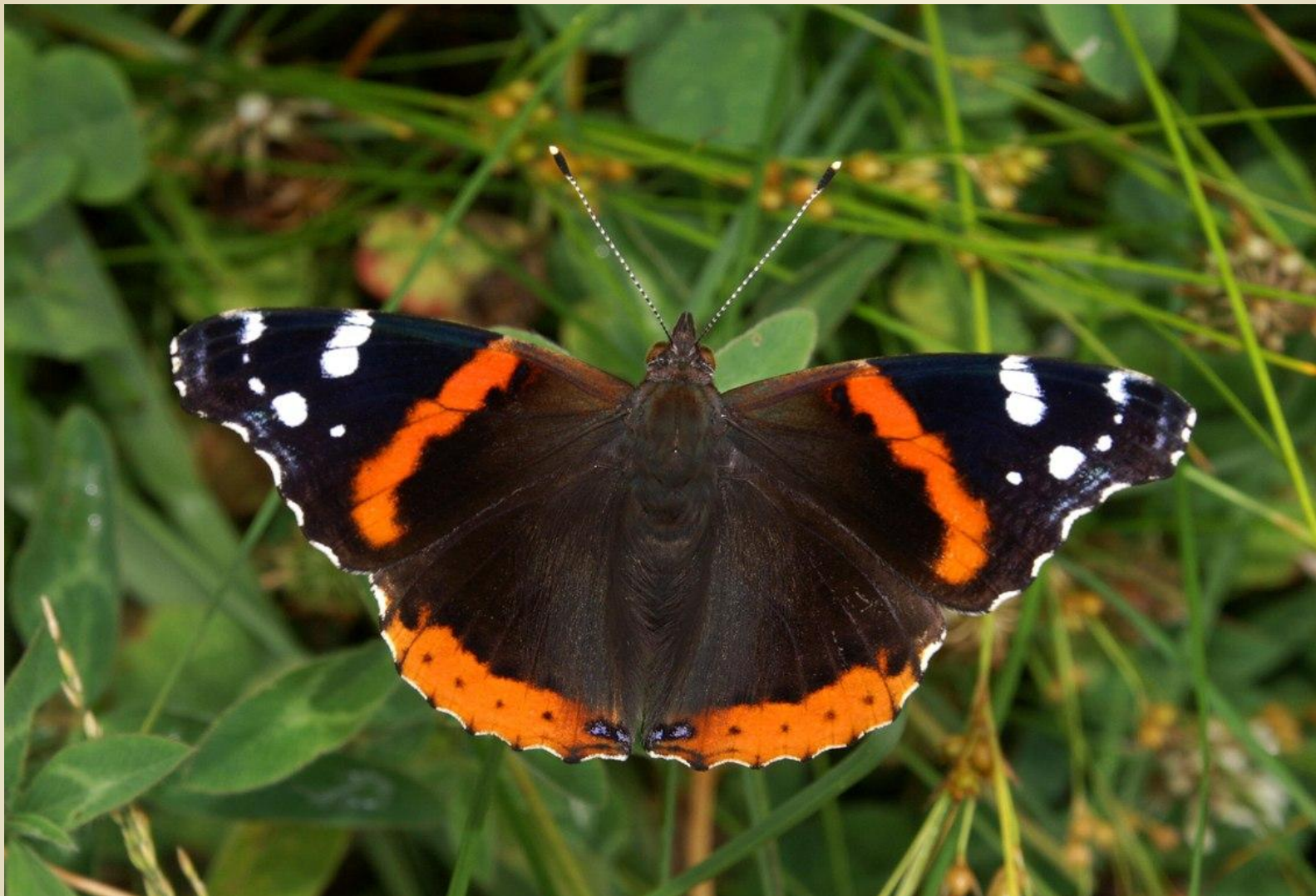
ДНЕВНОЙ ПАВЛИНИЙ ГЛАЗ

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ.



БАБОЧКА КРАПИВНИЦА

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ.



БАБОЧКА АДМИРАЛ

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ.



БАБОЧКА МАХАОН

МИР НАСЕКОМЫХ. БАБОЧКИ.



БАБОЧКА ТРАУРНИЦА