

# ОТРЯДЫ НАСЕКОМЫХ

Бабочки. Равнокрылые.

Блохи. Двукрылые.

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 летний опустилась  
И вот - дышу.....



Бабочки – одно из самых ярких и красочных созданий природы. В Древнем Риме верили, что бабочки произошли от цветов, оторвавшихся от стеблей.

Люди давно заметили, что бабочки временами собираются большими стаями и улетают. Чтобы изучить перелёты бабочек, на их крылья наносят особую безвредную и стойкую краску. В Германии бабочек помечают зелёной, в Швейцарии – красной, в Австрии – жёлтой краской. Таким образом узнали, что при перелётах они строго придерживаются избранного направления и не отклоняются далеко в стороны.

# Бабочки - путешественницы



↓  
Совка-гамма



← адмирал



← бражник

- По характеру активности бабочки делятся на ночных и дневных. Дневные бабочки летают, питаются, откладывают яйца в светлое время суток, обычно в жаркую солнечную погоду, а на ночь прячутся в укрытия. Ночные, наоборот, активны ночью.

# Дневные бабочки

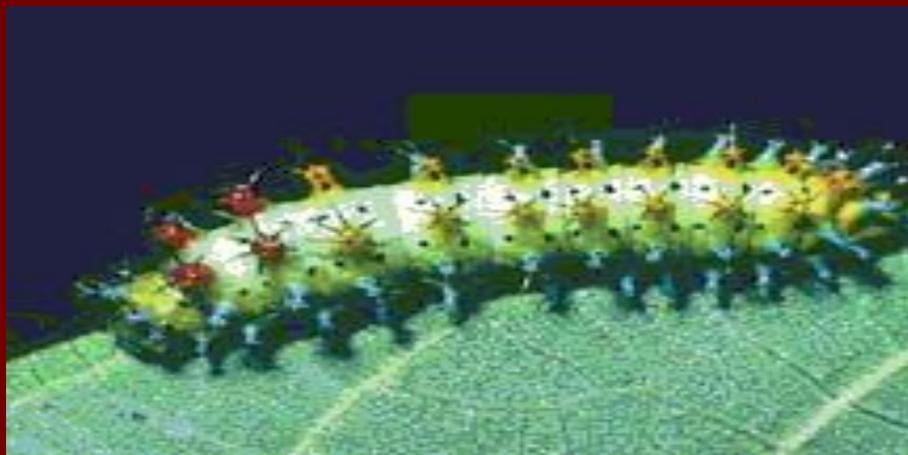
- Имеют широкие крылья, которые они в покое складывают, отводя вертикально вверх и прижимая друг к другу внутренней яркоокрашенной стороной;
- Тело стройное, грудь и брюшко тонкие, усики заканчиваются «булавкой», за что их называют булавоусыми;
- Полёт медленный, порхающий.

# Ночные бабочки

- Имеют более узкие крылья, складывают их чаще всего кровлеобразно над брюшком или держат распластанными;
- Грудь и брюшко обычно толстые;
- Усики разнообразного строения, но никогда не бывают булавовидными;
- Полёт стремительный, с частыми взмахами крыльев.

# Личинки

- Личинок бабочек называют **гусеницами**. Характерный признак гусениц – наличие на брюшных сегментах мясистых ложных ног, подошва которых снабжена крючочками, позволяющими гусеницам прочно удерживаться на растениях.



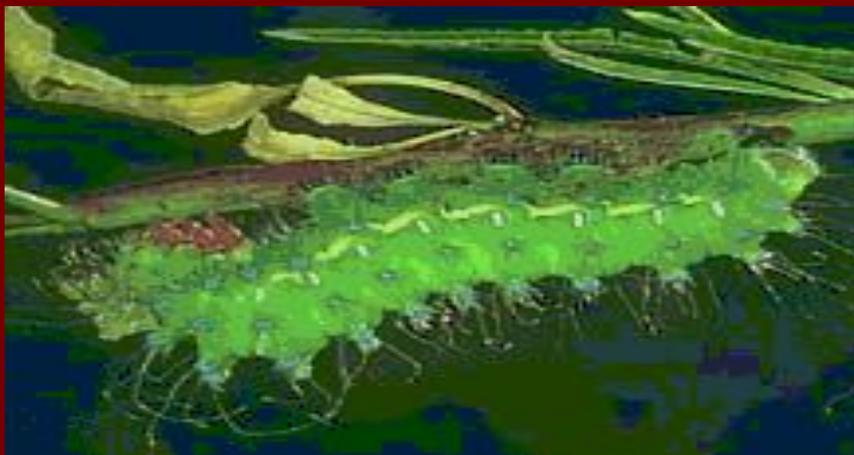
- Развитие идёт с полным превращением:

яйцо – гусениц – куколка – взрослая бабочка



Пяденица

Сатурия



# Павлиний глаз



# Каллима



# Траурница



# Кокконопряд



# Бабочка -Луна

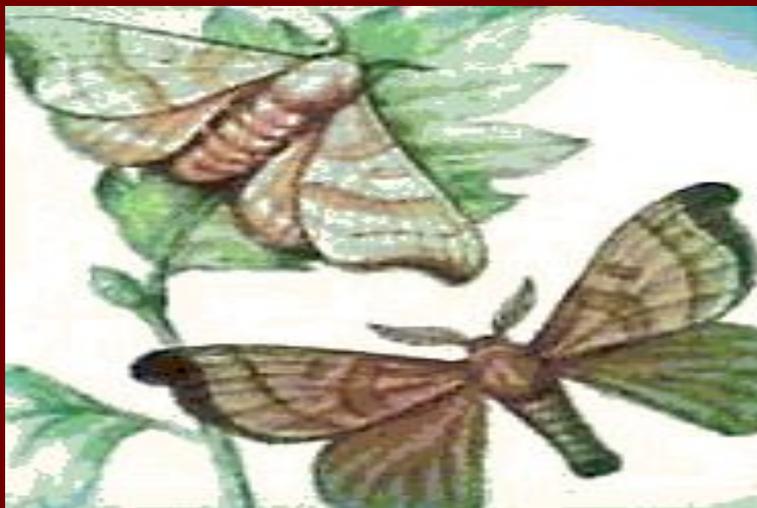


# Значение бабочек в природе

- Большинство бабочек экономического значения не имеют, служат лишь украшением природы и опылителями некоторых растений. Среди них больше вредных видов, наносящих ущерб сельскому и лесному хозяйству, садоводству, а также хранящимся продуктам и изделиям. Немногие виды полезны, например, **тутовый шелкопряд**.

# Тутовый шелкопряд

- Более 5 тыс. лет назад тутовый шелкопряд жил в естественных условиях. Его родиной считают Гималаи. В природе этот вид вымер и ныне не встречается. Его начали искусственно разводить для получения шёлка. Внешне бабочка тутового шелкопряда ничем не примечательна: у неё белые крылья, тело густо покрыто волосками. Гусеница также беловатая, с тупым рогом на конце. Питается исключительно листьями шелковицы. Бабочки утратили способность летать. Для получения шёлка требуется 17-18 кг листьев шелковицы. Перед окукливанием гусеница плетёт плотный кокон, выделяя тончайшую шёлковую нить длиной около 1 км. Один кг необработанных коконов даёт 90 г шёлка-сырца. Готовое шёлковое волокно отличается необыкновенной прочностью.



**ДВУКРЫЛЫЕ**

пары крыльев;

- Насекомые с полным превращением;
- Личинки червеобразные, не имеют ног,
- а иногда и только одной передней пары крыльев;
- Насекомые с полным превращением;
- Личинки червеобразные, не имеют ног, а иногда и головы.

# 1. Комары



- Имеют стройное тело, длинные ноги и многочисленные усики;
- Органом питания служит длинный, тонкий хоботок (комплекс длинных колющих игл);
- Ядовитая слюна, препятствующая свёртыванию крови и содержащая обезболивающие вещества.

# Жизненный цикл самок

- Поиск животного и питание его кровью
- Период переваривания крови
- Созревания яиц
- Период откладки яиц

# Мухи, слепни



- Серовато-бурое насекомое
- Хорошо развиты глаза
- На конце хоботка имеются ротовое отверстие и сосательные лопасти
- За жизнь откладывает до 600 яиц

РАВНОКРЫЛЫЕ

- Сосущие насекомые
- Развитие с неполным превращением
- Две пары прозрачных крыльев
- Не у всех представителей есть глаза
- Наносят вред сельскому хозяйству

фонарница

фонарница

горбатка



**БЛОХИ**

- Бескрылые насекомые
- Задние ноги прыгательные
- Ротовой аппарат колюще-сосущий
- Питаются кровью
- Насекомые с полным превращением
- Личинка живёт более 3 месяцев, фаза куколки длится 7 месяцев, живут до 1,5 лет