

АНДРЕЙ

СОЧИВКО



НАСЕКОМЫЕ МИРА

ДЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

Под редакцией Елены Ананьевой

#эксмогетство

Москва
2025

УДК087.5:595.7
ББК 28.691.89я2
С69



Сочивко, Андрей Владимирович.

С69 Насекомые мира. Детская энциклопедия / Андрей Сочивко. — Москва : Эксмо, 2025. — 168 с. : цв. ил.

ISBN 978-5-04-179899-4

Эта красочная энциклопедия расскажет детям и взрослым об удивительных и загадочных представителях нашей планеты — насекомых.

Автор книги, учёный-энтомолог Андрей Сочивко, поделится с читателями интересными фактами о жизни этих шестиногих существ, особенностях их строения, поведении, взаимодействии с окружающим миром. Уникальные красочные фотографии позволят детально рассмотреть наших невероятных героев. Книга дополнена разделом и о другом классе членистоногих — паукообразных. Для многих экзотических видов впервые приводятся русские названия. Издание предназначено для детей среднего школьного возраста, натуралистов и всех любителей живой природы.

**УДК 087.5:595.7
ББК 28.691.89я2**

ISBN 978-5-04-179899-4

© А. Сочивко, текст и фотографии, 2024
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ



К читателю 4

БАБОЧКИ ДНЕВНЫЕ И НОЧНЫЕ . . . 6

Кавалеры, или хвостоносцы 8

Морфо 18

Калиго: мгла на крыльях 26

Аматузии: лесные нимфы 28

Бражники, или сфинксы 30

Сатурнии, или павлиноглазки 36

СТРЕКОЗЫ И СЕТЧАТОКРЫЛЫЕ . . . 46

Стрекозы 48

Сетчатокрылые 56

Мантиспы 62

Златоглазки 63

ПРЯМОКРЫЛЫЕ: ДЛИННОУСЫЕ И КОРОТКОУСЫЕ 64

Прямокрылые 66

Кузнечики 66

Сверчки 72

Медведки 73

Саранча и кобылки 74

БОГОМОЛЫ И ПАЛОЧНИКИ 78

Богомоловые 80

Палочники-привидения 90

ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ, ИЛИ ЖУКИ 98

Скарабеевые 100

Хрущи 102

Бронзовки 106

Жуки-рогачи 108

Жужелицы 112

Долгоносики, или слоники 116

ДВУКРЫЛЫЕ И ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ 120

Двукрылые 122

Перепончатокрылые 136

Настоящие осы 137

Настоящие пчёлы 143

Муравьи 146

ПАУКИ, ПАУКООБРАЗНЫЕ 148

Пауки 150

Птицееды 151

Тарантулы 153

Чёрные вдовы 154

Пауки-кругопряды 155

Пауки-крабы 157

Пауки без паутины: сенокосцы 158

Фаланги 159

Жгутоноги 160

Телефониды 162

Клещи 163

Скорпионы 164

Алфавитный указатель 166



К ЧИТАТЕЛЮ

Наверное, вы удивитесь, если услышите, что настоящие хозяева Земли — это насекомые? А ведь это так! Более 70% всех известных живых существ на планете — именно насекомые. Учёные продолжают спорить о том, сколько же разных насекомых обитает сейчас на Земле. Науке достоверно известно немногим более одного миллиона видов. Однако каждый год описываются сотни новых насекомых.

Класс насекомых составляет значительную часть членистоногих обитателей нашей планеты. А членистоногие (к ним также относят многоножек, пауков и ракообразных) были одними из первых обитателей суши древней Земли.

Многообразие насекомых возросло вслед за развитием растительного мира нашей планеты. Настоящий переворот произошёл примерно 125 млн лет назад с появлением цветковых растений. Отныне и навечно насекомые образуют с ними теснейшие и разнообразные связи. Вот они, окружают нас со всех сторон — жуки, кузнечики, мухи, осы... Присмотритесь к ним внимательнее, и они поразят вас своим «доисторическим» обликом.

Прошло полторы-две сотни миллионов лет, в течение которых появились и вымерли динозавры, двигались материковые плиты, наступали и отступали ледники, а герои нашей книги практически не изменились! То есть их устойчивость к изменениям окружающей среды такова, что с ними не могут сравниться никакие другие животные. В результате насекомые приспособились к жизни в любой среде. Они не могут независимо выживать толь-



Кобылка гребенчатая



Бронзовка пылающая



Жук-геркулес



Оса тараканий волк

ко в Антарктике, Арктике и в вечных ледниках высокогорий, но в качестве паразитов птиц и млекопитающих частично освоили и эти территории.

Плодовитость многих из них может в сотни, тысячи раз превышать необходимый минимум для продолжения рода. Кроме того, они жутко прожорливы: вспомним истории о нашествиях гигантских стай саранчи, оставлявших за собой уничтоженные поля без единого зерна; о лесах, съеденных расплодившимися гусеницами бабочек-волнянок и шелкопрядов; о страшных походах муравьиных полчищ, от которых дрожат джунгли...

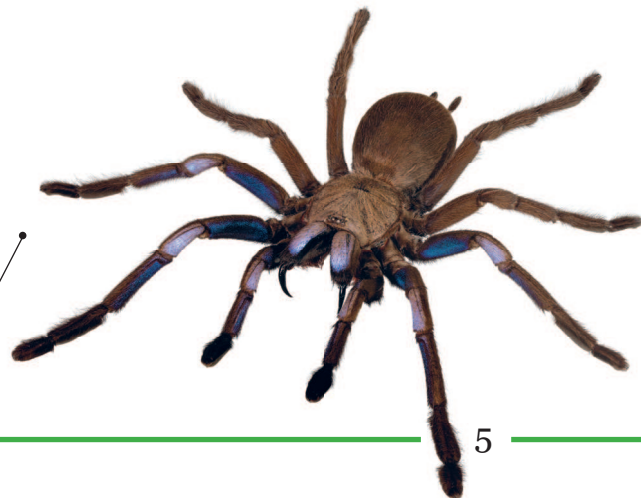
Древнее разделение суши на континенты привело к формированию специфичных континентальных фаун и флор. Настоящим раем для животных и растений стали экваториальные широты Южной Америки, Индо-Австралийского региона, Африки. Они поражают своим невероятным природным богатством и разнообразием. В бескрайних дождевых лесах бассейна Амазонки, например, обитает половина фауны насекомых всей планеты! Крупнейшие в мире жуки — дровосек-титан и жук-геркулес, ослепительно яркие бабочки морфо, удивительные стрекозы с телом невероятной длины — вот лишь несколько красивых примеров обитателей этого мира.

Давайте разглядим получше некоторых удивительных существ из классов насекомых и пауков, попробуем увидеть в мухе или пауке не просто докучливое и противное существо, но древнюю страницу летописи природы, а в сидящей на цветке бабочке — таинственное будущее нашей планеты.

Эмпуза полосатая



Искристый птицевед







БАБОЧКИ ДНЕВНЫЕ и НОЧНЫЕ

- Птицекрылы
- Парусники
- Морфо
- Калиго
- Амазузии
- Бразники
- Сатурнии

КАВАЛЕРЫ, или ХВОСТОНОСЦЫ

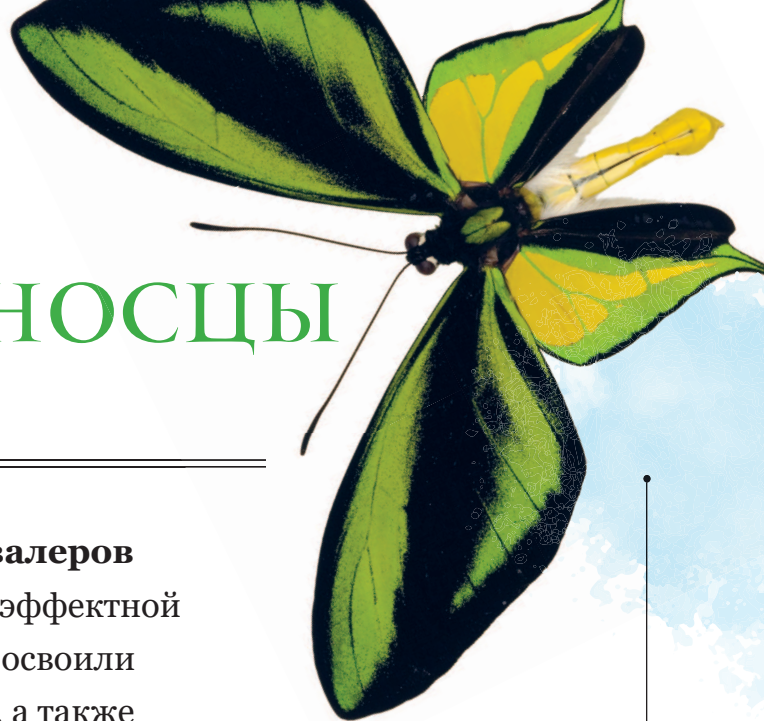
(*Papilionidae*)

Большинство бабочек семейства **кавалеров** отличаются крупными размерами и эффектной окраской. Некоторые виды успешно освоили высокие широты вплоть до Арктики, а также суровые высокогорья. В мировой фауне насчитывается около 700 видов кавалеров, и 24 из них обитают в России.

Именно в жарком климате субтропиков и тропиков можно увидеть кавалеров самых выдающихся и разнообразных форм и расцветок. На задних крыльях часто имеются хвостовидные отростки. К этому семейству относятся крупнейшие дневные бабочки мира – птицекрылы. Повышенным вниманием коллекционеров и исследователей пользуются парусники, или аполлоны.

ПТИЦЕКРЫЛЫ. История изучения бабочек рода *Ornithoptera* (птицекрылы) начинается с птицекрыла приама (*Ornithoptera priamus* Linnaeus), описанного Карлом Линнеем в 1758 г. на Молуккских островах (Индонезия). Современный ареал этого вида широк и включает Новую Гвинею, Соломоны и другие многочисленные острова Меланезии, а также северо-восток Австралии.

Молуккская популяция представлена самыми крупными бабочками. Размах крыльев самцов составляет 140–160 мм. Зелёный бархат их наряда имеет тонкий серовато-сизый флёр. Самки могут достигать 180 мм, их окраска скромная, кремово-бурая, с рыжеватым напылением на задних крыльях.



Птицекрыл райский

Подвид хризантема



Птицекрыл приам

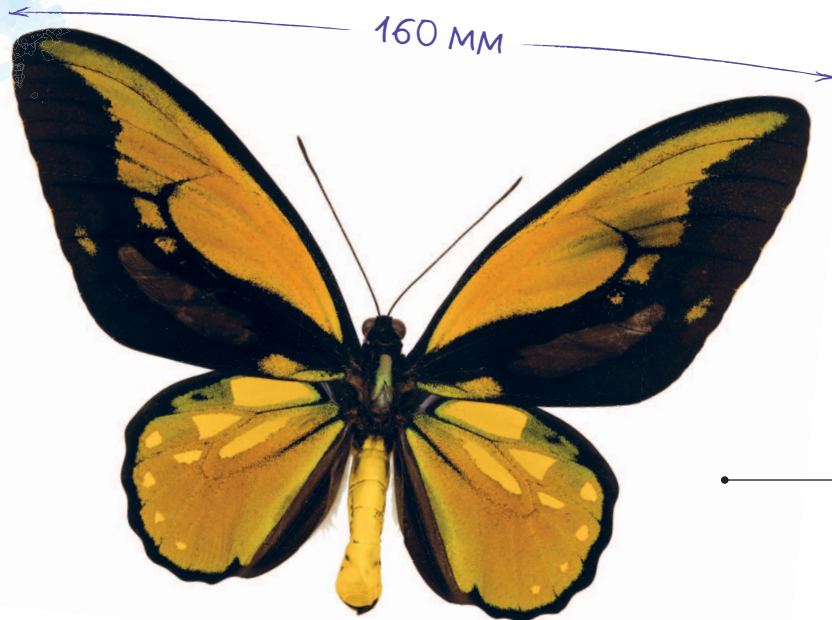
(*Ornithoptera priamus*),
самец, о. Амбон

Новая Гвинея населена бабочками подвида посейдон. Они несколько уступают по размерам своим западным родственникам: самцы достигают 140 мм в размахе крыльев, самки — 160 мм. А вот яркостью окраски явно превосходят. Самцы сверкают чистым изумрудом, нередко с золотистым отливом, оправленным глубоко-чёрным бархатом. Самки тоже весьма нарядны, с кремовыми перевязями и яркими рыжими пятнами, контрастно выделяющимися на тёмно-буром фоне.



**Птицекрыл приам,
подвид посейдон**

(*Ornithoptera priamus poseidon*
Doubleday)



Птицекрыл крёз

(*Ornithoptera croesus* Wallace),
самец



Птицекрыл крёз

(*Ornithoptera croesus* Wallace),
самка

Бабочка **птицекрыл крёз** населяет острова Молуккского архипелага (Индонезия). Здешние самцы крупные, до 160 мм в размахе крыльев, красновато-оранжевого оттенка, обычно с перевязью из 3–4 черноватых пятнышек на заднем крыле; самки достигают 190 мм в размахе, обширные кремово-серые поля на их крыльях отчётливо прочерчены чёрно-бурыми жилками. Отмечены также разнообразные цветовые формы птицекрыла крёза, некоторые из которых достойны статуса отдельных подвигов. Так, самцы крёза Тояна (*O. c. toeantei* Parrot & Schmid, 1984) выделяются нежным зеленовато-жёлтым отливом по краям оранжевых полей и отсутствием тёмных пятен на задних крыльях, а его самки — изящными гирляндами кремовых и жёлтых пятен-мазков на тёмно-буром фоне.

Открытие нового вида

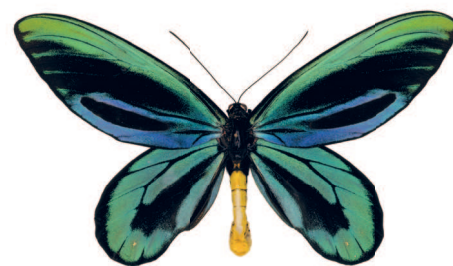


Первооткрыватель птицекрыла крёза, Альфред Рассел Уоллес, вспоминал: «Во время моей первой прогулки в лес я увидел сидящую на листе, недосыгаемом для меня, огромную бабочку тёмного цвета с белыми и жёлтыми пятнами. Мне не удалось поймать её, она взмыла в кроны деревьев, но я сразу увидел, что это самка нового вида *Ornithoptera*, жемчужины восточных тропиков... одна из самых красивых бабочек в мире. Прекрасные экземпляры самца достигают более семи дюймов в размахе бархатисто-чёрных с огненно-оранжевым крыльев, причём этот последний цвет заменяет зелёный у родственных видов. Красота и блеск этого насекомого неописуемы, и никто, кроме натуралиста, не сможет понять, какое сильное волнение я испытал, когда наконец поймал его».



КРУПНЕЙШИЕ ПТИЦЕКРЫЛЫ

Птицекрыл королевы Александры — это крупнейшая дневная бабочка мира: размах крыльев самки может превышать 250 мм, самца — 200 мм. Как и другие виды птицекрылов, отличается большой продолжительностью жизни. Период от яйца до выхода бабочки из куколки длится 5–6 месяцев. Самцы способны летать до 3 месяцев, самки до полугода. Единственное природное кормовое растение гусеницы — кирказон Дильса, произрастающий только на острове Новая Гвинея. Для этой бабочки предусмотрены максимально строгие меры охраны, она считается видом, находящимся под угрозой исчезновения. У птицекрылов самцы и самки резко отличаются друг от друга по окраске, размеру и форме крыльев.



Птицекрыл королевы Александры

(*Ornithoptera alexandrae* Rothschild),
самец (внизу) и самка

Птицекрыл королевы Виктории обитает на Соломоновых островах. Описано несколько подвидов, самцы и самки которых имеют ряд отличий в рисунке крыльев. Наиболее крупные самки встречаются у подвида регины (*O. v. reginae* Godman & Salvin, 1888): размах их крыльев достигает 200 мм. Кормовые растения гусениц, как и у птицекрыла королевы Александры, относятся к семейству кирказоновых — лианам, содержащим аристолохиевую кислоту. Это токсичное соединение накапливается в теле гусеницы и помогает ей защититься от естественных врагов.



Птицекрыл королевы Виктории

(*Ornithoptera victoria* Gray),
самец (справа) и самка (внизу слева)



Первые экземпляры **райского птицекрыла** (*Ornithoptera paradisea* Staudinger, 1893) были пойманы у северо-восточного побережья острова Новая Гвинея. Первичный тропический лес, где обитала эта бабочка, к настоящему времени практически уничтожен, и она здесь стала очень редкой. Позднее райских птицекрылов обнаружили в разных районах острова, в том числе в труднодоступных горных местностях. Бабочки из удалённых местообитаний существенно отличаются друг от друга и отнесены к нескольким подвидам. Так, в зоне прибрежных дождевых лесов обитает подвид хризантема (*O. p. chrysanthemum* Kobayashi & Koiwaya, 1979), крупные самцы которого окрашены в более светлые тона, сияя лимонным золотом.



Птицекрыл райский, подвид хризантема

Самец (слева), самка (справа)

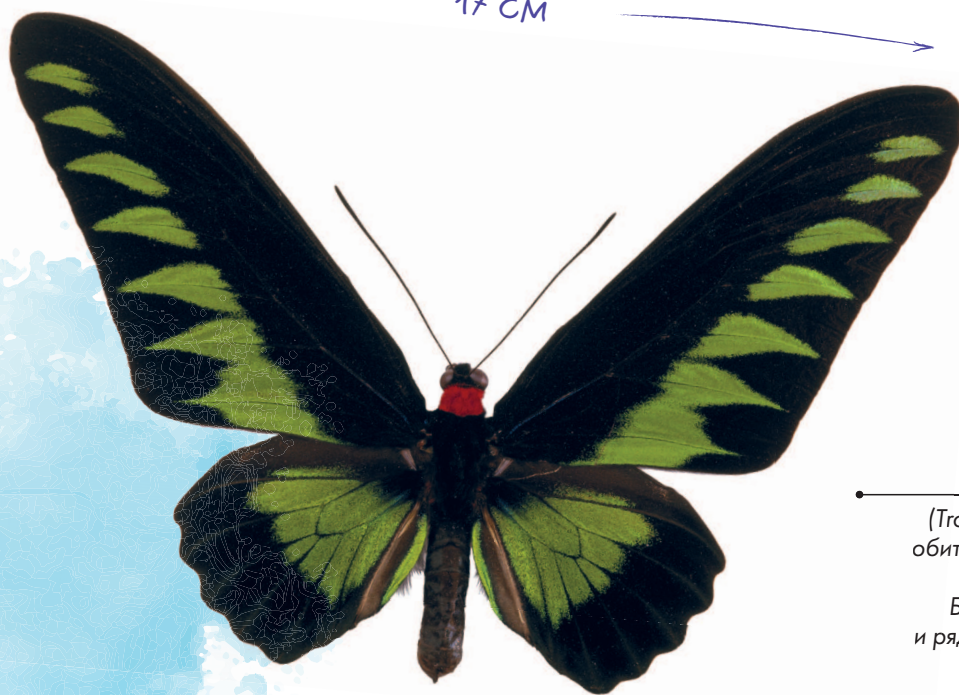


Сэр Джеймс Брук (James Brooke, 1803–1868) – английский офицер, предприниматель, охотник за приключениями. На свои средства снарядил большую шхуну и отправился на о. Борнео, где помог султану справиться с восстанием аборигенов и в борьбе с пиратством. В качестве благодарности получил от султана титул раджи провинции Саравак, дав начало династии Белых раджей.



«Листья папоротника»
на крыльях

17 см



Трогонокрыл Брука

(*Trogonoptera brookiana* Wallace) обитает в горных лесах Малайзии, реже встречается на островах Борнео (Калимантан), Суматра и ряде окрестных островов. Самец



Трогонокрыл Брука

Самка

Род **Трогоноптера** представлен всего двумя видами бабочек – птицекрылами Брука и троянским. Эпитет «Трогон» отсылает нас к контрастно окрашенным тропическим птицам Юго-Восточной Азии, носящим это название. У них крепкие недлинные крылья с перевязями из светлых пятен и яркие «воротнички», что и стало поводом для сравнения бабочек и птиц. Рисунок на крыльях самцов трогоноптер уникален в мире бабочек: орнамент, напоминающий листья папоротника. Трогонокрыл брука стал национальным символом Малайзии и охраняется законом. Размах крыльев самцов и самок 150–170 мм.

Ареал трогонокрыла троянского ограничен филиппинским островом Палаван. Размах крыльев самцов 160–170 мм. От трогонокрыла Брука они хорошо отличаются узкой перевязью на задних крыльях, а также холодным изумрудным отблеском треугольных пятен на передних крыльях. Самки обычно крупнее самцов и достигают 180–190 мм в размахе. Скопления самцов трогонокрылов можно увидеть в полуденное время на илистом песке по берегам тенистых ручьёв и других пресных водоёмов, где они наслаждаются живительной влагой с минеральными веществами. Искристые изумрудно-голубые всполохи на чёрном бархате крыльев — зрелище незабываемое! Более скромно окрашенные самки держатся в тенистом подлеске и редко попадают на глаза. Кормовые растения гусениц бабочек — местные виды кирказона (*Aristolochiaceae*).

Трогонокрыл троянский

(*Trogonoptera trojana* Staudinger),
самец



Самка андромахи

на цветке гибискуса. Борнео



Хвостоносец махаон населяет всю внетропическую зону Евразии. Его можно встретить как на равнинах, так и у горных вершин вплоть до 5000 м над уровнем моря. Как и многие другие виды с обширным ареалом, он разделяется на ряд подвидов, отличающихся размерами, элементами окраски и длиной хвостиков на задних крыльях.

Махаон

(*Papilio machaon* L.)



Гусеница махаона предупреждает о своей несъедобности контрастным рисунком. В Европе и европейской части России гусеница развивается на зонтичных растениях, в азиатской части использует в пищу такие сложноцветные, как полынь, а на Дальнем Востоке переходит даже на древесные растения — амурский бархат, берёзу, ольху.

Гусеница махаона

Род **Тейнопальпус** включает всего два вида бабочек-кавалеров весьма своеобразного облика. Крепкие крылья приспособлены к мощному, стремительному полёту. Длинные узкие отростки внешнего края задних крыльев послужили появлению родового названия — тонкохвосты. Бабочки обитают в среднегорных лесах Индокитая на высотах 1500–3000 м. Оба вида охраняются местными и международными законами как редкие и угрожаемые.



Тонкохвост императорский населяет Гималаи от Индии на западе до Бирмы на востоке, встречается также в Сино-Тибетских горах (Китай, провинция Сычуань). Развивается на растениях семейства магнолиевые. Размах крыльев этой бабочки более 12 см!

Тонкохвост императорский

(*Teinopalpus imperialis* Hope, 1843),
самец

Бутанитис Лиддердейла

(*Bhutanitis lidderdalii* Atkinson) обитает в горных лесах. Гусеницы развиваются на местных видах кирказона и защищены от естественных врагов аристолохиевой кислотой, получаемой от этого растения

«Слава Бутана»



Бабочку **бутанитис Лиддердейла** иногда называют «Славой Бутана». Прекрасная бабочка обитает в лесах на высотах 1500–2700 м над у.м., предпочитает вершины холмов и горных гряд, держится в кронах деревьев, редко спускаясь к земле. Впервые она была поймана офицером Бенгальской армии Р. Лиддердейлом (R. Lidderdale) в 1868 г. в Бутанских Гималаях. В честь первооткрывателя она и получила своё видовое название. Лишь много лет спустя были добыты очередные экземпляры этого редкого вида. Позднее, уже в XX в., отдельные подвиды бабочки были обнаружены в Южном Китае, Таиланде, Мьянме.