

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	9
---------------	---

Часть I. Прошлое

Глава 1. С чего начинается аддикция.....	17
Глава 2. Вниз по кроличьей норе.....	35
Глава 3. Бабочка Номер Один.....	51
Глава 4. Блеск и сияние.....	76
Глава 5. Как бабочки спасли бекон Дарвина.....	107

Часть II. Настоящее

Глава 6. Бабочка Амелии.....	123
Глава 7. Зонтик из бабочек.....	134
Глава 8. Свадебное путешествие.....	147
Глава 9. Скэбленды.....	165
Глава 10. Ранчо Рэйндэнс.....	179
Глава 11. Чувство мистического изумления.....	197

Часть III. Будущее

Глава 12. Социальная бабочка	211
Глава 13. Пароксизмы восторга	246
Глава 14. «Шоссе бабочек»	257
Эпилог	
В мексиканских горах	282
Благодарности.....	289
Примечания.....	291

ВВЕДЕНИЕ

...Цвет является средством, которым можно непосредственно влиять на душу¹.

Василий Кандинский

Давным-давно, когда мне было двадцать лет, а денег не было ни гроша, я болталась по Лондону, раздумывая, чем бы таким заняться бесплатным, и забрела в галерею Тейт, где выставлены выдающиеся шедевры мирового искусства, и тут же наткнулась на ошеломляющую работу Уильяма Тёрнера.

Я была потрясена.

Ошарашена.

Сияющая, мерцающая, со всполохами желтого, оранжевого, красного вокруг дымчато-туманных очертаний боевых кораблей в море, эта картина завладела мной.

Если вы видели работы Тёрнера, то поймете, о чем я. Они затрагивают какую-то тайную струну в человеческой душе, запускают некий процесс сродни падению в кроличью

нору, и для некоторых из нас обратного пути нет. Это биология. Эволюционные штучки. Наукой это обнаружено недавно, но художники уже давно интуитивно поняли, в чем дело. Это скрытое желание вызывает к жизни особый вид гипнотического транса — жажду цвета.

Вот и картина Тёрнера словно заворожила меня.

Я пыталась понять, в чем же ее загадка. Для меня это был уникальный опыт. Об искусстве я не знала ничего. Просто сущий младенец. Понятия не имела, кто такой Тёрнер, не знала, что его считают гением, проложившим дорогу импрессионизму. Я не была заранее готова восторгаться этой работой. Совершенно неведомое ранее чувство.

Сродни первому поцелую.

Никогда больше я не ощущала такого сладостного, изумительного, наивного потрясения.

До тех пор пока...

...не поймала еще один «удар под дых». На этот раз дело было в кабинете Ларри Гэлла в Йельском университете. Меня поманил к себе безумный, волнующий, порой убийственный мир увлечения бабочками. И вот я познакомилась с Гэллом, умницей-очкариком, компьютерным гуру и хранителем коллекций бабочек и гусениц возрастом более века. Доставленные в Йель со всего мира, разложенные по тысячам коробок, здесь находились тщательно наколотые булавками и любовно описанные экземпляры отряда *Lepidoptera* — чешуекрылых, то есть бабочек.

Как и работа Тёрнера, коробки эти были величайшим произведением искусства. Но в отличие от грандиозных тёрнеровских морских пейзажей, их десятилетиями прятали в сотнях и сотнях специальных климатических ящиков. Их собрали страстные любители бабочек, работавшие в полном одиночестве в кабинетах, джунглях, лабораториях по

всему миру. Кое-какие экземпляры датированы аж восемнадцатым веком!

Художники, создавшие их, очевидно, сочетали глубочайшую страсть к цвету с дотошным вниманием к деталям. Эти пестрые собрания — результат самоотверженной работы всей жизни мужчин и женщин, склонявшихся над своими столами, работавшими твердой рукой и с такой сосредоточенностью, о которой я могла бы лишь мечтать.

Прошло более сорока лет после судьбоносной встречи с Тёрнером, этой любви с первого взгляда, и вот я вновь была потрясена до глубины души. Мне захотелось увидеть еще. И еще.

Увидеть предстояло очень много. В Йеле хранятся буквально сотни тысяч экземпляров бабочек. Коробки заботливо размещены в выдвижных ящиках застекленных шкафов, которые тянутся от пола до потолка в ожидании того, что когда-то где-то во Вселенной — в нашей ли Галактике Млечный Путь или за ее пределами — какой-то исследователь (быть может, еще не родившийся) решит ими заняться.

Скрупулезно собранные в аккуратные ряды, целые поддоны могли быть посвящены одному-единственному виду. В идеальном случае на коробках указано, когда и где были взяты экземпляры.

Гэлл терпеливо выдвигал поддоны с бабочками один за другим. Как и тогда, когда я разглядывала картину Тёрнера, я пыталась осмыслить увиденное. Кто бы мог подумать, что коробки с мертвыми насекомыми могут так радовать глаз, быть столь восхитительными, поистине обольстительными?

В конце концов даже Гэлл, фанат своего дела, устал от моих бесконечных «почему». Меня вежливо, учтиво, но решительно выставили вон.

И так я поняла, что «эффект бабочки» (я приспособила этот термин для другой цели) работает, что жажда цвета так глубоко проросла в нашем мозгу, что вполне способна стать аддикцией. То, что сначала было вежливым интересом к причудам некоторых лепидоптерологов, стало моим собственным непреодолимым желанием узнать, кто же они такие, эти странные летучие существа, одни столь крошечные, что почти невидимы, а другие с размахом крыльев около 30 см?

Мне, как и большинству людей, бабочки уже были знакомы. Они сопровождали меня почти всю жизнь: когда я каталась верхом по Скалистым горам или по пышно цветущим полям Вермонта; я во множестве встречала их и на пенсильванских лугах, где росла, и в Сенегале, где мне довелось жить, и во время путешествий по Зимбабве, Кении и ЮАР. Где бы я ни бродила среди трав и диких цветов — горными тропами Аппалачей или по взморью полуострова Кейп-Код, везде порхали бабочки.

Конечно, мне приходилось их встречать. И, само собой, они мне нравились. Как же еще? Но я воспринимала их как нечто само собой разумеющееся. И не обращала на них внимания. В смысле пристального, целенаправленного внимания. Откуда они появились? Почему они здесь? Чем они вообще, черт побери, заняты на нашей планете? И что в них есть такое, настойчиво притягивающее к себе человека, что заставляет женщин и мужчин рисковать состоянием и даже жизнью, а порой и погибать в попытках поймать бабочку?

Мое любопытство заставляло меня путешествовать по всему миру — временами буквально, а временами благодаря чтению книг или разговорам по телефону с множеством ученых. Они точно знали, что я имею в виду, когда я, упоминая о чешуекрылых, рассказывала им о явленном

мне откровении. Постепенно с глаз спала пелена — и целая вселенная открылась мне.

Я узнала: язык бабочек — это язык цвета.

Именно с помощью сверкания и блеска красок они общаются друг с другом. Порой я представляю себе бабочек первыми в мире художниками. К счастью для нас, человечеству также не чужда радость языка красок. Между нами и этими насекомыми существует древняя общность, позволившая нам выживать на планете вот уже 200 000 лет кряду.

И сегодня бабочки остаются нашими партнерами. Теперь я знаю: изучение бабочек на протяжении XVII в. произвело революцию в нашем понимании природы, тем самым заложив основу научной дисциплины, которую сегодня зовут экологией. И все это, узнала я, началось с кропотливого, тщательного труда одной тринадцатилетней девочки.

Мне стало известно, что, раскрыв секреты бабочек, мы смогли понять, как действует эволюция, а также осознать, что их взаимосвязь с другими живыми существами — это основа жизни на нашей планете. Сегодня бабочки помогают нам вполне конкретным образом, служа моделями для новых разработок в области медицинских технологий. К примеру, чешуйки бабочек помогают материаловедам разрабатывать приспособления для страдающих астмой.

Все это невероятно разожгло мое любопытство. Когда я начинала этот проект, я думала, что писать о бабочках не составит никакого труда. Как бы не так! Это поразительно сложные создания, эволюция которых длится уже более 100 млн лет. Удивительно, но, несмотря на успехи, достигнутые нами в изучении бабочек, некоторые их уникальные свойства еще только предстоит понять.

К сожалению, узнала я и то, что численность популяций бабочек снижается, порой очень резко. Тому есть много

причин. Найдется и немало способов предотвратить дальнейшие потери. Я узнала, что полное исчезновение бабочек стало бы катастрофой планетарного масштаба, и не только по эстетическим причинам. Их жизнедеятельность обеспечивает жизнеспособность всей мировой экосистемы.

К счастью, ученым уже удалось многого добиться на пути к сохранению видового разнообразия бабочек. Так что надежда на будущее есть. Труд сотен ученых и тысяч энтузиастов-любителей по всему миру меняет ситуацию к лучшему.

Из этой книги вы узнаете, как это происходит.



ЧАСТЬ I

Прошлое

ГЛАВА I

С ЧЕГО НАЧИНАЕТСЯ АДДИКЦИЯ

Лепидоптерологу пятнышки и узоры на крыле бабочки знакомы не хуже, чем лица собственных домашних. Одному моему знакомому — даже лучше¹.

Ричард Форти. Сухая кладовая
№1 (DRY STOREROOM No. 1)

Как ни посмотри, а Герман Штреккер был человеком очень странным². Вытянутое лицо, длинная шея, а непослушная борода — еще длиннее. Он смахивал на Моисея. Глубоко посаженные глаза излучали скорбь. Он вел неустроенную жизнь подвижника, вплоть до того что забирался в постель прямо в брюках и башмаках.

Днем это был бедный камнерез, специализировавшийся на ангелах для детских надгробий. Ночью же его захватывала другая, глубокая и темная страсть — жадная одержимость, постепенно завладевшая всем его существом. Одним людям хочется обладать деньгами. Другим — роскошной одеждой, автомобилями, марками, домами.

Штреккеру нужны были бабочки. Чешуекрылые, или *Lepidoptera*. (Именно так на латыни называют бабочек: *lepidos* по-гречески «чешуя». Мы еще поговорим об этом подробнее.) Он мечтал обладать хотя бы одним представителем всех до единого видов бабочек на Земле. И он подошел к своей цели довольно близко. Скончался он в 1901 г. (прожив жизнь, преисполненную неослабевающим страстным желанием) и к моменту смерти собрал 50 000 экземпляров. Мне сложно представить, чтобы в доме у человека было так много чего угодно одного. Всему прочему, должно быть, отводилось совсем мало места.

Но это совсем немного по сравнению с коллекцией потомка английских банкиров лорда Волтера Ротшильда — 2,25 млн экземпляров. Лорд Ротшильд жил примерно в то же время и был одним из богатейших людей планеты. У него были специальные помещения для содержания коллекции и люди, нанятые для ухода за ней. Штреккер явно не входил в «золотой процент» жителей Земли. Тем не менее именно его коллекция была на тот момент самой большой в Северной Америке. Учитывая крайнюю бедность этого человека, подозреваю, что мертвыми бабочками, наколотыми на булавки, было завалено все его не слишком просторное жилье.

Штреккер был продуктом своей, Викторианской эпохи. Он даже умер в один год с королевой Викторией. Трагическая его жизнь полна была мертвых младенцев, одиночества, девушек, умерших молодыми, голода и такой невыносимой горечи, будто его история вышла из-под пера Эдгара По. Между прочим, он даже вырезал из камня ворона — для входа в особняк одного богатого жителя Филадельфии. И это вполне в его характере. Подобно влюбленному герою «Ворона» По, медленно поглощаемому

безумием, Штреккер был человеком отчаянно мрачным. И с возрастом это лишь усугубилось.

Сам он однажды назвал себя «ненасытным»³. Никогда, словно царь Мидас, алчущий золота, он не мог достичь удовлетворения. «Душа томится»⁴, — делился он с другом, выискивая экзотическую бабочку, которую трудно было найти. Когда кто-то прислал ему долгожданную бабочку-птицекрылку (*Ornithoptera*), он писал: «Даже не стану пытаться описать свои чувства при виде великолепной орнитокрылки. Лишь представьте себе: сбылась мечта моего детства! Ведь я с пяти лет жаждал увидеть зеленую орнитокрылку». В другом письме он задается вопросом: «Почему только Господь вложил в нас неутолимые желания, а затем отказал в средствах их исполнения?»⁵

Ребенком Штреккеру как-то раз довелось увидеть дорогие, с ручными иллюстрациями книги о бабочках в Филадельфийском музее естественной истории. В начале XIX в. северные страны не отличались разнообразием красок. Города покрывал слой копоти и грязи от древесного и угольного дыма. Даже люди, за исключением богачей, одевались в черное и серое. Бесцветен был и мир печати.

А вот книги с ручными иллюстрациями поражали великолепием и красочностью изображений экзотических бабочек из далеких тропических стран. Это был ранневикторианский аналог нынешнего высокобюджетного кино.

Я представляю себе мальчишку Штреккера, замороженного этими книгами не менее, чем я Тёрнером. В его тусклый мир сажи, нищеты и безнадежности словно ворвалась богиня цвета. Он стал ловить бабочек вокруг дома и прикалывать их на доски, чтобы сохранить. Отца его это увлечение приводило в ярость. Мальчику крепко доставалось — но Штреккер уже не желал, а быть может, и не мог отказаться от стремления к красоте и солнечному свету.

И он был не одинок. В викторианские времена коллекционирование и присвоение названий Божьим созданиям было одобряемым обществом занятием, его не чуждались представители всех общественных классов. Эта «игра» была дозволена даже женщинам. По всей Европе и Северной Америке коллекционирование насекомых считалось не просто полезной для здоровья деятельностью, но и способом почитать Бога и Его земные творения, и поэтому увлечение это признавалось даже в тех суровых обществах, в которых игры вообще не одобрялись.

У человечества была своего рода «обязанность вести учет»⁶, пишет палеонтолог Ричард Форти в книге «Сухая кладовая №1» (Dry Storeroom No. 1) — мемуарах о сокровищах, порой беспорядочно валяющихся в подсобках лондонского Музея естественной истории и по сей день.

Эта «обязанность» родом из библейских текстов. В Книге Бытия викторианцы прочли, что Бог создал все живые существа на земле, а затем велел Адаму дать им имена. А перед этим их, конечно же, следовало собрать. «Коллекционирование было страстью викторианских времен, — пишет Джим Эндерсби в книге «Царственная природа» (Imperial Nature). — От раковин, водорослей, цветов, насекомых до монет, автографов, книг и автобусных билетов — викторианцы всех общественных классов собирали, классифицировали и приводили в порядок свои сокровища, а ненужным обменивались с другими энтузиастами»⁷. (*Автобусные билеты?*)

В конце концов люди поняли, как хорошо быть на природе просто ради самого процесса, о чем сказал американский поэт викторианских времен Уолт Уитмен: «хорошее время для бабочек»⁸. Но у некоторых страсть к коллекционированию вышла далеко за пределы просто культурного

самовыражения — до такой степени, что под этим можно было заподозрить генетическую основу.

В последние десятилетия XIX в. в самые знаменитые коллекционеры бабочек — а их было много — были друг с другом знакомы. И регулярно переписывались. Штреккер, признанный главным специалистом Северной Америки в этом вопросе, тоже состоял в этом клубе. Но в какой-то момент другие коллекционеры заподозрили, что, осматривая их коллекции, Штреккер всякий раз выносит с собой экземпляр-другой. Все чаще он бывал под мухой.

Штреккер стал озлобляться. Он набрасывался на всех коллег, и те не оставались в долгу. Один из них называл его «энтомологическим пауком». В 1874 г. коллекционер, когда-то бывший другом Штеккера, обвинил его в краже образцов из заведения, известного сегодня как Американский музей естественной истории (этот случай получил название «дело из Сентрал-парка»). Обвинявший был не последним человеком в мире бабочек. И ему почти все поверили.

Вот как звучало обвинение. Штреккер ходил в шляпе-цилиндре в стиле Авраама Линкольна, внутри которой, согласно слухам, была спрятана пробковая дощечка, к ней он и прикалывал украденные образцы. Доказать это никто не смог. И тем не менее во многие музеи его перестали пускать. За прошедшее после его смерти столетие его вина так и не была доказана. Вероятно, все обвинения возникли из-за его эксцентричного характера. Сама глубина его страсти к своему делу превратила его в белую ворону среди коллег.

Так Штреккер и умер человеком озлобленным, сердитым на всех. Сегодня его коллекция находится в Филдовском музее естественной истории в Чикаго, а вместе с ней 60 000 писем и книг — свидетельство его страсти длиной в жизнь или аддикции, можно и так сказать.

Биограф Штреккера и автор книги «Люди бабочек» (Butterfly People) Уильям Лич назвал его «антиномистом» (то есть нарушителем принятых норм) мира бабочек. По мнению Лича, Штреккер не был виновен в кражах, но в силу воинственного характера так и не сошелся с другими коллекционерами, зачастую людьми обеспеченными. Мы с Личем пообщались по телефону и обсудили в том числе то, могло ли маниакальное стремление Штреккера собирать бабочек иметь генетические корни.

— У меня тоже есть этот ген, — заметил Лич, — я этого человека прекрасно понимаю. Это желание сильнее тебя самого. Оно возникает неожиданно. Все начинается с первой встречи ребенка с чем-то цветным, порхающим. И порождает желание: я хочу это. *Хочу*. Причем это, — предупреждает Лич, — только начало. Чем больше узнаешь о чешуекрылых, тем сильнее подсаживаешься.

— Бабочки, — говорили мне сразу несколько специалистов, — это такой стартовый наркотик*.

Вниз по кроличьей норе!

А что же такого в бабочках, что столь легко и навсегда привлекает представителей вида *Homo sapiens*? Только ли в том дело, что они такие милые крошки? А может быть, отчасти они еще и олицетворяют процесс непрерывного развития нашей планеты, нашу связь с другими живыми существами? Сам круговорот жизни?

Всего на планете Земля живет около триллиона разных видов. Большинство еще не открыто. Пока названы и описаны по всей форме около 1,2 млн видов. Учитывая, что викторианцы всерьез занялись присвоением имен всем живым

* Стартовый наркотик — наркотическое (нередко слабое) вещество, с которого начинается наркозависимость. — *Прим. ред.*

существам меньше 200 лет назад, они, несомненно, добились больших успехов. Но еще много, очень много времени пройдет, прежде чем мы сможем разобраться во всех до единого видах, которые есть на нашей планете — и только на ней. А кто знает, чем богата Вселенная за пределами нашего крошечного мира? Вот как сказал об этом молекулярный биолог Кристофер Кемп: «Как же мало мы знаем о мире природы, звучащем и трепещущем повсюду вокруг нас!»⁹

Абсолютное большинство организмов, живущих на Земле, — это одноклеточные, причем как с ядром (центральный элемент клетки, где находится ДНК), так и без него. Но для большинства людей жизнь — это лишь растения и животные. Животные обычно многоклеточные и подвижные; растения, как правило, тоже многоклеточные, но неподвижные (хотя, конечно, и у этого правила есть исключения).

Видов растений нам известно меньше 400 000. Сравним это с количеством насекомых, которым человек дал имена: их сейчас около 900 000. Сравним с количеством известных видов млекопитающих: где-то 5400.

Вывод: насекомые круче всех.

«Эволюция порождает разнообразие»¹⁰ — так пишут энтомологи Дэвид Грималди и Майкл Эндржел в своей книге «Эволюция насекомых» (*Evolution of the Insects*), обязательной к прочтению для любого энтомолога. Поскольку насекомые существуют уже сотни миллионов лет — что уж точно дольше, чем любые млекопитающие, — и поскольку многие их виды пережили всевозможные фатальные катаклизмы, очевидно, что их на свете должно быть очень, очень много.

Насекомые относятся к членистоногим — животным, имеющим внешний скелет. Родом они из яркого мира

кембрийского периода, когда эволюционные процессы происходили в бешеном темпе и в морях возникло колоссальное разнообразие жизни. Около 540 млн лет назад парадом командовали членистоногие. Они были оптимальной моделью живого существа.

Бабочки, будучи членистоногими, тоже родом из тех времен, когда до широкого распространения животных с внутренним скелетом было еще далеко. «Как ни оценивай успех эволюции, насекомым нет равных: давность возникновения, количество видов, разнообразие адаптаций, их биомасса, воздействие на окружающую среду — все это вне конкуренции»¹¹, — пишут Грималди и Энджел.

Насекомые существуют уже около 400 млн лет. Самые же примитивные млекопитающие возникли лишь 140–120 млн лет назад, примерно одновременно с первыми цветковыми растениями. Нет надежных доказательств того, что современные млекопитающие, такие как, например, приматы и лошади, появились раньше 56 млн лет назад. Верно говорил великий ученый-демограф Эдвард Уилсон: «Земля держится на малом».

«Несомненно, — пишут Грималди и Энджел, — разнообразие любой другой группы существ не идет ни в какое сравнение с разнообразием насекомых»¹². Не считая, конечно, одноклеточных.

А что же бабочки? Бабочки — это второй по численности отряд среди существующих в настоящее время насекомых. По-латыни он называется *Lepidoptera* — чешуекрылые, так как их крылья покрыты чешуйками. Их насчитывается около 180 000 известных видов*. (А еще не открытых и не назван-

* Отряд чешуекрылые (они же бабочки) — лат. *Lepidoptera* — обычно подразделяют на две подгруппы: (1) разноусые (лат.

ных, вероятно, гораздо больше.) И лишь 14 500 из этих видов относятся к подгруппе булавоусых бабочек, как правило летающих днем (по-английски их называют butterflies), если же добавить к ним тех, кого называют толстоголовками (некоторые ученые причисляют их к булавоусым бабочкам, некоторые нет), то эта цифра вырастет до 20 000.

Еще порядка 160 000 летающих насекомых с чешуйками на крыльях — так называемые разноусые бабочки (те, кого в английском языке называют moths), большая часть из которых (хотя и не все) летает ночью*. «Чем же, собственно, отличаются разноусые, или ночные, бабочки от булавоусых, или дневных?» — подумала я. Как это так: это одно и то же, но не одно и то же? В лаборатории Йельского университета я задала этот вопрос нескольким волонтерам, помогавшим систематизировать обширную коллекцию бабочек, принадлежащую университету. Разноусые бабочки — moths — вызывали отвращение. И я, и мои собеседники говорили о них с типичным выражением омерзения на лице: наморщив нос, чуть расширив ноздри, поджав губы. А стоило разговору перейти о булавоусых, или дневных, бабочках — butterflies, глаза загорались, появлялись улыбки. Неприязнь к ночным бабочкам имеет даже специальное название — моттефобия.

Heterocera) и (2) булавоусые (лат. Rhopalocera). А происхождение слов «разноусые» и «булавоусые» отражает главный признак, по которому различаются эти подгруппы: у первых какие угодно по форме усики (антенны), но они никогда не бывают булавовидными, а у вторых всегда только булавовидные усики, то есть имеющие на конце утолщение. Именно они и летают, как правило, днем, а разноусые, как правило, летают ночью. Но есть и исключения. — *Прим. науч. ред.*

* К разноусым бабочкам, для которых характерна дневная активность, относятся моли — мелкие бабочки; среди них некоторые вредят в домах. — *Прим. ред.*

Боязнь дневных бабочек, насколько мне известно, никакого особого наименования не получила. Многие из тех, кто терпеть не может ночных бабочек, к дневным бабочкам относятся с восторгом.

В нашем разговоре две группы чешуекрылых вызвали чрезвычайно разные реакции. Разноусые, или ночные, бабочки* — раздражающие, а порой и разоряющие захватчики, которые поселяются в муке, пожирают шерстяную одежду и противно мельтешат вечерами вокруг электролампочек. Булавоусые же, или дневные, бабочки — удивительные, нежные, чистые, светлые, трепетные, беззащитные порхающие драгоценности, подчеркивающие красоту цветов у нас в саду.

Все это предрассудки. И не во всех культурах ночные бабочки считаются неприятными. Есть те, кто их любит. А кому-то они еще и на пользу. Австралийские аборигены исторически охотились на крупные популяции ночных бабочек богонго**. Их жарили и либо поедали сразу, либо перемалывали, получая удобный источник белка, который можно носить с собой, не хуже пеммикана — пищи американских индейцев.

В других культурах ночных бабочек используют иначе. На Тайване*** живут павлиноглазки атлас****, а по-англий-

* К ним, как упоминалось в предыдущем примечании, относятся не только ночные бабочки, но и летающие днем моли. — *Прим. ред.*

** Эти бабочки принадлежат к семейству совок, они известны, как и знаменитая бабочка-монарх в Америке, своими сезонными массовыми миграциями. — *Прим. науч. ред.*

*** На самом деле ареал павлиноглазки атлас более широкий. Она встречается не только в Таиланде, но и по всей Юго-Восточной Азии. — *Прим. науч. ред.*

**** Принадлежит к семейству сатурний, или павлиноглазок. Одна из крупнейших бабочек в мире. — *Прим. ред.*

ски snake's head moth, то есть бабочка-змееголовка: при угрозе эти насекомые падают на землю и начинают медленно шевелиться, причем кончики крыльев выглядят как извивающаяся кобра. У самок размах крыльев может достигать 30 см. Шелковистые пустые коконы, остающиеся после того, как вылупятся павлиноглазки атлас, местные жители используют в качестве кошельков. (Разноусые бабочки обычно выходят из коконов, где находится куколка, а дневные — из куколок, окукливающихся без кокона.)

Я никогда всерьез не размышляла о том, чем отличаются разноусые, или ночные, бабочки от булавоусых, или дневных. Мне это казалось очевидным. Но теперь пришла пора во всем разобраться.



В Музее сравнительной зоологии Гарвардского университета есть коллекция бабочек. Ассистент куратора коллекции Рейчел Хокинс провела меня к ящику, где хранилось некоторое количество экземпляров. В этом музее всего лишь несколько сотен тысяч чешуекрылых, и это мало по сравнению с коллекцией Ротшильда, и все же здешнее собрание ценно, поскольку его составителя впоследствии съели каннибалы, а еще здесь есть огромная бабочка-птицекрылка, на которую охотились с дробовиком.

Вероятно, этот экземпляр добыл один из первых директоров музея, антиэволюционист Томас Барбур, который совсем недавно, еще во времена Второй мировой войны, полагал, что эволюция и генетика никак не связаны.

— Попробуйте угадать, где ночные бабочки, а где дневные, — предложила Хокинс.

В ящике было восемь экземпляров, расположенных в два столбца. В верхнем левом углу было крупное насекомое

с переливчатыми зелено-желтыми крыльями, с удлинённым изящным телом. Оно поражало красотой. А рядом, в верхнем правом углу, я увидела толстое, неуклюжее на вид насекомое с раздутым животом, похожее на огромную злую пчелу. Крылья у него были темные, с тоненькими желтыми полосками. Я предположила, что слева — дневная бабочка, ведь она так изящна и красива. А справа — ночная, в основном потому, что она была такой толстой.

И так далее со всеми экземплярами, исходя из простых правил, к которым я привыкла: у ночных бабочек усики толстые и мохнатые, у дневных — тонкие, чуть загнутые на концах. Тело у ночных бабочек плотное, у дневных бабочек — изящное. Ночные бабочки летают ночью, дневные — днем. Ночные бабочки имеют невзрачную окраску, дневные же бабочки прекрасны.

По крайней мере, так принято считать.

И я ошиблась в ста процентах случаев.

Хокинс сказала:

— Люди привыкли думать, будто ночные, или разноусые, бабочки — гадкие, мелкие бурые твари, которые ночью слетаются на свет и все похожи друг на друга. Но ничего подобного! Очень многие ночные бабочки имеют яркую окраску, а некоторые дневные, или булавоусые, — самые что ни на есть мелкие, странные бурые твари.

А еще, продолжала она, существует множество дневных разноусых бабочек и булавоусых бабочек, летающих в сумерках.

— Люди чаще всего судят по форме тела и свойствам, — говорила Рейчел, — и полагают, будто ночные бабочки плотные, мохнатые, а дневные нет. Но это не так. Дневные бабочки, умеющие летать лучше и дальше других, имеют крепкие тела. И, конечно же, бывают изящные и красивые

ночные бабочки — некоторые даже похожи телосложением на ос.

Ночные бабочки обычно выглядят «мохнатыми», а дневные — изящными, но у дневных бабочек-парусников тело тоже покрыто волосками, вероятно, потому, что они могут летать на большой высоте, где холоднее, и им нужна теплоизоляция.

Ночные, точнее разноусые, бабочки сбили меня с толку уже не впервые. Однажды, вскоре после начала работы над этой книгой, я смотрела из окна гостиной на свои любимые кусты, которые нравятся бабочкам. Сначала я решила, что увидела самую крошечную в мире колибри. На Кубе меня когда-то потрясла колибри-пчелка, *Mellisuga helenae*, самая маленькая птица на Земле. Размером она с крупную, очень крупную пчелу (не хотела бы я увидеть такую у себя в цветнике).

Моей первой и довольно иррациональной мыслью было: «Интересно, как эта крошка умудрилась добраться с Кубы до Кейп-Кода?» Некоторое время я наблюдала за ней. Голодная «птичка» порхала с цветка на цветок — как будто отпивала по чуть-чуть нектара то там, то тут.

Но чем дольше я смотрела, тем больше сомневалась. Не так должна была вести себя колибри. Слишком подолгу она зависала в воздухе, слишком редко перепархивала с места на место. Колибри известны своей подвижностью — к моему вящему огорчению, ведь я очень люблю за ними наблюдать. Эта казалась какой-то слишком спокойной: она держалась около одного и того же куста, почти методично перемещаясь от цветка к цветку.

Я прищурилась, чтобы было лучше видно. Меня одурачили! Никакая это была не колибри. Это был бражник-шмелевидка, *Hemaris thysbe*. И он летал днем, точно так же

как колибри и дневные бабочки*. Со своими красноватыми крылышками на фоне моего куста, цветущего лиловыми цветами, он казался чем-то экзотическим. Тельце у него было плотное, но он был очень красив.

Некоторые разноусые бабочки эволюционировали так, чтобы приобрести сходство с бабочками булавоусыми. А вот урания мадагаскарская (*Chrysidia rhipheus*) во многом и ведет себя как булавоусая — дневная — бабочка. Сначала, в конце XVIII в., ее и отнесли к дневным бабочкам — отчасти потому, что она летает днем, а не ночью, а еще из-за исключительно яркой окраски.

Есть один довольно надежный признак, по которому можно отличить ночных (разноусых) бабочек от дневных (булавоусых): наличие френула на крыльях**. У разноусых бабочек он есть, у булавоусых его нет (бывают, разумеется, и исключения). По сути, френула — это аппарат сцепления крыльев. У разноусых бабочек с обеих сторон есть по переднему и заднему крылу. Они движутся синхронно, поскольку скреплены друг с другом. На научном языке это называется френальным типом сцепления крыльев, но проще всего представить себе крючок с петлей.

* Бражник-шмелевидка принадлежит к семейству бражники из подгруппы разноусых бабочек. Большинство бражников летают в сумерки и ночью, но бражник-шмелевидка активен в дневное время суток. — *Прим. ред.*

** При френальном типе сцепления крыльев сцепление осуществляется с помощью френула (уздечки) и ретинакула (зацепки). Уздечка представляет собой одну или несколько крепких щетинок в основании заднего крыла, а зацепка — либо ряд щетинок, либо загнутый вырост в основании переднего крыла. — *Прим. ред.*