

Оглавление

Глава 1. Имена	
Почему жуки называются не просто жуками	5
АРИСТОТЕЛЬ	
Глава 2. Порядок	
Что жуки могли бы рассказать Богу	21
ФОМА АКВИНСКИЙ	
Глава 3. Ещё больше порядка	
Как плохой ученик придумывает имена для всего на свете	37
КАРЛ ЛИННЕЙ	
Глава 4.	
Спонтанное возникновение жизни у подножия лестницы, или Что подумали о шее жирафа	55
ЖАН-БАТИСТ ДЕ ЛАМАРК	
Глава 5.	
Ничто в мире не имеет смысла, кроме как в свете эволюции, или Что за хаос	65
ФЕОДОСИЙ ДОБРЖАНСКИЙ	
Глава 6.	
Почему подсчёт горошин может быть самым важным занятием в мире, а некоторые люди не становятся такими известными, как другие	77
ГРЕГОР ИОГАНН МЕНДЕЛЬ & АЛЬФРЕД РАССЕЛ УОЛЛЕС	
Глава 7.	
Как один человек, любивший дождевых червей, изменил всю нашу жизнь	93
ЧАРЛЬЗ РОБЕРТ ДАРВИН	
Глава 8.	
Лицо на монете в два евро, или Почему так тяжело установить мир на Земле	109
БЕРТА ФОН ЗУНТЕР	
Глава 9.	
Период расцвета естественных наук, или Какое отношение имеют речки, долины и горные вершины к новым видам	119
ЭРНСТ МАЙР	
Глава 10.	
Штука с птицами, или Как у вьюрков и рыб 1+1 может быть равно трём	129
РОЗМАРИ ГРАНТ & КЭТРИН (КЭТИ) ПЕЙЧЕЛ	


Глава 1. Имена

Почему жуки называются
не просто жуками



КОЛЕОПТЕРОЛОГИЯ

ОБРАЗЕЦ № 1

~~Axantopus samueli~~
~~Samuela alpinus~~
~~Oreina madrefina~~
Имя ??? → 
Samuelus prealpinus
~~Samulus schneebergensis~~

Экскурсия

Никто никогда не видел такого жука. Я был первым. Во всём мире! Когда я это понял, то подпрыгнул так высоко, что мог бы разглядеть вершину горы, на которой его нашёл, если бы ещё был поблизости.



— Это что-то новое в науке, — говорит моя мама, а она разбирается. Ведь она — «жуковед», или колеоптеролог.

Жук, которого я нашёл на той вершине и положил в карман своих штанов, был зелёным и блестящим.

Тогда стоял ясный, солнечный день, какие часто случаются в середине лета. Было жарко. Гору, на которую мы поднимались (не особенно высокую, но и не очень низкую), окружало бесчисленное множество других гор. Мы — это моя мама, её друзья и я.

Тропа была крутой. Взрослые пыхтели и задыхались, но у меня дыхание не сбивалось. Я первым добрался до креста на вершине и внезапно оказался там совсем один. Покрутившись по сторонам, я посмотрел вниз. На тропе, петляющей по серпантину, не было никого. Ни одной живой души.

Я сел в траву, сорвал какой-то стебелёк, засунул его в рот и немного пожевал. И тут заметил жука. Он висел вниз головой на стебле растения с фиолетовыми цветами. Понаблюдав немного за тем, как жук висит и больше ничего не делает, я взял его с собой. Этому я научился у мамы.

Сколько себя помню, она собирает всех насекомых, которые вызывают у неё интерес. «Вызывают интерес» — это значит, что мама видит их впервые. Или видит впервые в этом конкретном месте — но тогда это лишь вторая степень интересности. Первая степень — это подозрение, что речь может идти о новом виде.



Понемногу я начал замерзать. Дул сильный ветер. Я встал, чтобы снова поискать остальных. Солнце слепило глаза. Я приставил ладонь ко лбу козырьком, чтобы лучше видеть. И на вершине соседней горы показалась крошечная фигурка. Она подняла обе руки и махала ими как сумасшедшая. Мама! Она со своими друзьями поднялась совсем на другую вершину. Чего и следовало ожидать.

Но потом выяснилось, что моя гора оказалась интереснее. И это несмотря на то, что мама и её коллеги (а кроме неё в этой вылазке участвовали только мужчины) собрали больше, чем я. Их рюкзаки были полны «материала», как они это называли: маленьких стеклянных пробирок, в каждой из которых сидел жук. Но только я нашёл такого жука, которого никто раньше не видел: новый вид.



— Поздравляю, солнышко! — воскликнула мама. — По всей видимости, это что-то новое в науке!

Мой жук был ещё жив, когда мы вернулись домой, хотя я нёс его просто в кармане штанов. Он оставался совершенно целым, со всеми шестью ножками, и сразу же побежал, как только почувствовал под собой поверхность, по которой можно бегать. Он промчался по моим рукам и ногам, по нашему обеденному столу. А потом мама посадила жука в пробирку.

— О-о-о-о, бедненький, если бы я знал, что так будет, то оставил бы его там, где нашёл, — запротестовал я.

— Тогда мы бы не подозревали о его существовании.

— Но он бы жил дальше, — возразил я.

— Он бы прожил совсем недолго, самое большее пару недель, и то



Глава 2. Порядок

Что
жуки
могли бы
расска-
зать
Богу



6 сентября

С тех пор как я нашёл жука, мамы друзья стали относиться ко мне по-другому, не так, как раньше. Почти как к коллеге! Кажется, в их глазах я вдруг стал самим собой — Самуэлем, независимой личностью, — а до этого был просто «сыном».

Мужчина по имени Конрад подарил мне книгу. Она на английском языке, но я понимаю. По крайней мере, почти так же хорошо, как моя бабушка. Книжка называется «Дневники и заметки Генри Уолтера Бейтса». В ней рассказывается о молодом Генри, который жил двести лет назад и начал свою научную карьеру как исследователь жуков. «Как и ты», — сказал Конрад, протягивая мне книгу.

Генри был сыном торговца трикотажем и бросил школу в тринадцать лет (в том же возрасте, что и я сейчас). С тех пор он всю жизнь коллекционировал насекомых. В те годы они хорошо продавались, и юноша сделал это своей профессией. Ещё он от случая к случаю подрабатывал геодезистом, тогда это давало возможность заработать неплохие деньги за короткий срок. Генри их заработал, накопил, а потом, будучи ещё совсем молодым (ему было чуть больше двадцати), начал путешествовать по экзотическим странам в поисках новых видов животных. Книга, которую я получил в подарок, — это часть дневника, который он тогда вёл. Она с рисунками.

Внезапно у меня самого появилось желание вести дневник, документируя собственные наблюдения за жуками. И постепенно я начал понимать, почему мама выбрала эту странную профессию и почему мне всегда приходится отвечать на столько вопросов о ней, ведь мало кто представляет себе, чем она занимается. Я стал осознавать, насколько это тяжёлый труд!



Спираль как рассказ и поделка

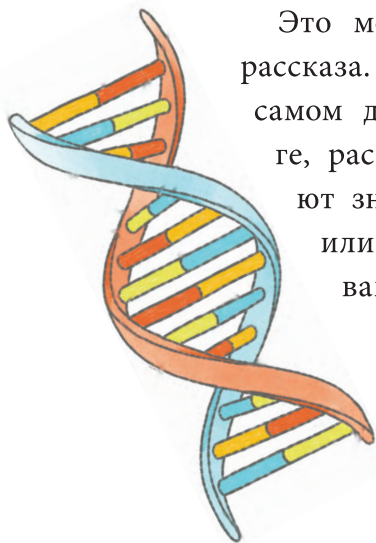


У найденного мной жука (я называю его «моим жуком», когда говорю о нём маме) теперь нет двух ножек, и он плавает в спиртовом растворе. Из исчезнувших ножек извлекли ДНК. ДНК — это такое чудесное вещество, присутствующее в клетках всех организмов. Оно определяет цвет наших волос. Будет жук зелёным или оранжевым. Жук он вообще или бабочка. И то, что человек — это человек, а не кошка. Честное слово!

ДНК состоит из так называемых генов. **Ген** — это фрагмент ДНК, содержащий всю информацию для производства белков, из которых состоят наши тела и тела всех животных. Сочетание нескольких генов определяет внешний вид организма. Например, цвет волос определяется взаимодействием около десяти различных генов.

Мы, люди, представляем себе ДНК как два ряда букв, расположенных параллельно друг другу и закрученных вместе в спираль. Букв всего четыре: А, Ц, Т, Г. И это на самом деле не буквы, а химические вещества (аденин, цитозин, тимин, гуанин). По порядку расположения этих веществ наши организмы определяют, как им надо выглядеть и действовать.

Это можно сравнить с чтением какого-нибудь рассказа. Его текст состоит из букв. Буквы — на самом деле крошечные частички пыли на бумаге, расположенные таким образом, что принимают знакомые нам формы. Например, А, или Б, или В, или Ю, или Я. Как в этой истории, которую я сейчас вам рассказываю.





Daucus carota
(морковь
обыкновенная)

Я оставляю ствол в покое и вскоре выхожу на небольшую поляну. Выглянуло солнце. Над высокой травой танцует множество разных насекомых. Я наклоняюсь к полураспустившимся цветкам и разглядываю их в поисках интересных обитателей. Так оно и есть! Через несколько минут я кого-то нахожу.

На растении, которое мама всегда называет «морковкой», хотя ничего похожего на морковку там нет (это такие побеги с белыми цветами, состоящими из множества маленьких цветочков, — *Daucus carota*), обитают несколько крошечных жучков. Выглядят они просто потрясающе! У всех длинные хоботки, длиннее их тела. Это определённно новый вид. Я назову их жуками-муравьядами. Или жуками-слонами!



Фома учится в Неаполе

В 14 лет Фома отправился учиться в Неаполь, город на юге Италии. Или, точнее, сбежал. Там, где молодой человек жил до этого, шли бои, и он больше не чувствовал себя в безопасности. Тот факт, что Фоме разрешили учиться, тогда был большой редкостью. В университеты поступали очень немногие, гораздо меньше, чем сегодня. Преимуществом Фомы было богатство его родителей. Кроме того, он очень хотел учиться. Но совершенно не хотел делать то, чего от него ждали родители.





Спасибо, что ты убедил меня в том, как прекрасно быть бедным.

Конечно, для тебя это только игра! Твои родители владеют замком.

Эй! Я не выбирал, где родиться. Кто может выбрать место рождения?

Мы рады, что теперь ты один из нас.

Но родители Фомы никак не могли примириться с переменами в жизни сына. Они хотели контролировать парня и заставлять делать то, чего они от него ожидали. Для этого был придуман совершенно дикий план. В родительский дом позвали двух братьев Фомы...

Итак: вы подстержете его и похитите! Окей?



Глава 3.

Ещё больше порядка

Как плохой ученик придумывает
имена для всего на свете

