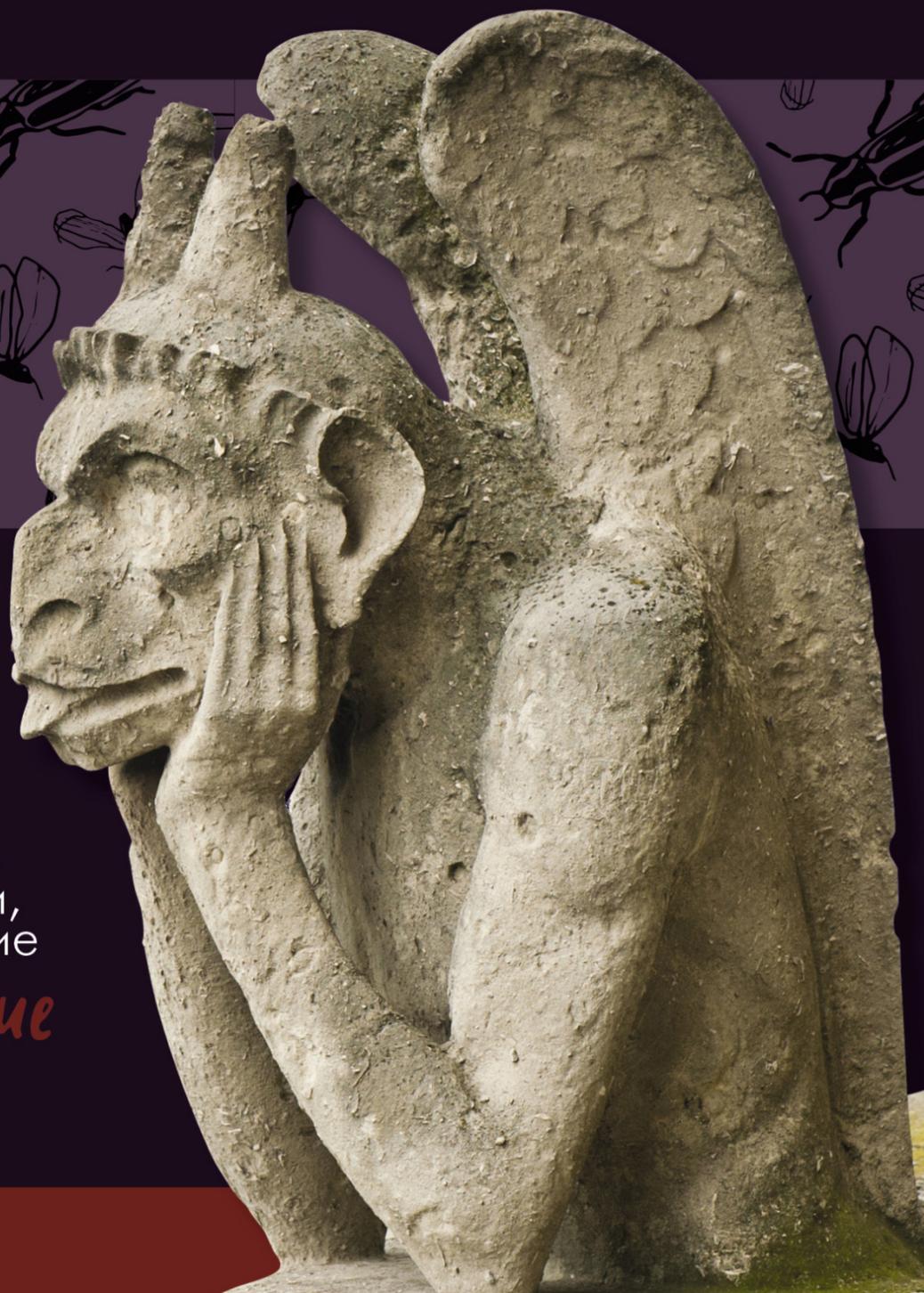


Билл Шутт

ЖУТКАЯ
БИОЛОГИЯ

для

безнадежных гуманитариев



Вампировые
летучие мыши,
пиявки и прочие

кровососущие

Безнадёжный гуманитарий

Билл Шутт

**Жуткая биология для
безнадёжных гуманитариев.
Вампировые летучие мыши,
пиявки и прочие кровососущие**

«Издательство АСТ»

2008

УДК 592/599
ББК 28.69

Шутт Б.

Жуткая биология для безнадежных гуманитариев. Вампировые летучие мыши, пиявки и прочие кровососущие / Б. Шутт — «Издательство АСТ», 2008 — (Безнадёжный гуманитарий)

ISBN 978-5-17-109244-3

Билл Шутт – бывший профессор биологии в LIU-Post и научный сотрудник в Американском музее естествознания. Мир кровожадных животных, который открывает Билл Шутт, отправит вас в омерзительно-увлекательное путешествие, где вампировые летучие мыши, пиявки и прочие кровососущие станут главными героями почти детективных историй. Это одновременно самая пугающая и забавная книга о биологии и истории. Вряд ли вы где-нибудь еще прочтете такой подробный рассказ о жизни кровожадных животных и насекомых. После этой книги вы будете говорить своим друзьям: «А представляете, что...» – и выдавать смешной и страшный факт о жизни настоящих кровопийцев. В формате PDF A4 сохранен издательский макет.

УДК 592/599

ББК 28.69

ISBN 978-5-17-109244-3

© Шутт Б., 2008
© Издательство АСТ, 2008

Содержание

Пролог	7
Часть 1	12
1	13
Конец ознакомительного фрагмента.	24

Билл Шутт
Жуткая биология для безнадежных гуманитариев. Вампировые летучие мыши, пиявки и прочие кровососущие

*Посвящается Мэри Грейс Шутт и Уильяму Шутту – старшему
...и всем моим тётям Роуз*

Bill Schutt

DARK BANQUET: Blood and the Curious Lives of Blood-Feeding Creatures

Иллюстрации Патрисии Уинн

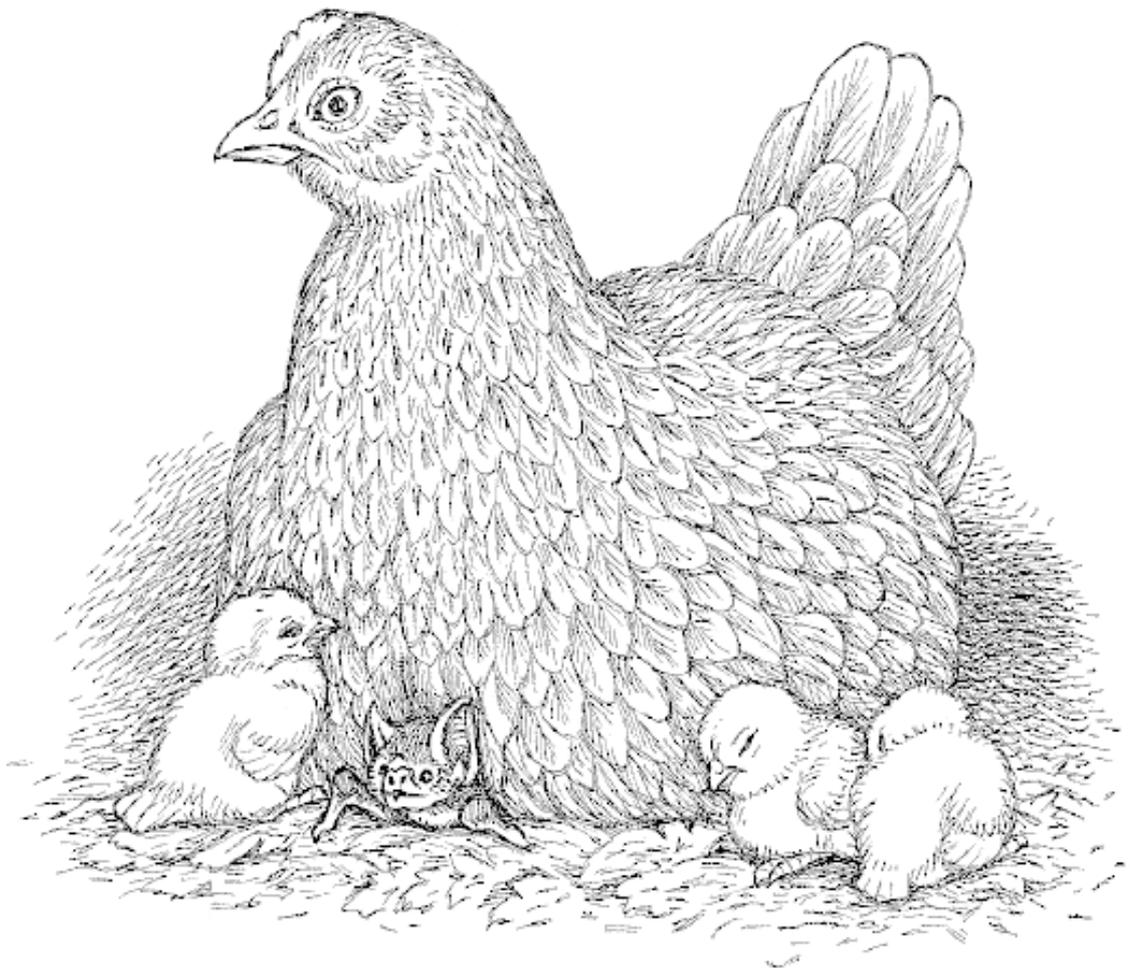
Печатается с разрешения издательства Crown, an imprint of the Crown Publishing Group, a division of Penguin Random House LLC при содействии Литературного агентства «Синописис»

© 2008 by William A. Schutt Jr.

© Illustrations copyright 2008 by Patricia J. Wynne

© ООО «Издательство АСТ», 2021

* * *



Мне было известно, что наш покойный король был не более верующий, чем его окружение, однако в существовании вампиров он не сомневался, как и в том, что они любили полакомиться мёртвыми.

Хорас Уолпол, цитата из письма, касающаяся верований короля Георга II

Кровь – это жизнь.

Второзаконие 12:23

Пролог

2002

Пара кур нервно скребла пыльную землю под грейпфрутовым деревом, стараясь избежать небольших капель запечённой крови. «Это произошло прошлой ночью», – за моей спиной раздался голос Амоса «Великана» Джонсона – моего гида и полевого исследователя. Великан работал в Министерстве сельского хозяйства Тринидада. Такое прозвище он получил из-за своего пристрастия к еде, а больше, чем есть, он любил только говорить об этом.

Я кивнул, пытаясь понять, принадлежала ли кровь на земле одной из перепуганных птиц. И что это за тёмный след на одной из их лап?

Это была моя третья поездка в Тринидад, и вновь я вернулся с единственной целью – изучать летучих мышей – вампиров, которые, вероятно, являются представителями одной из самых узкоспециализированных областей в сфере изучения млекопитающих. Питаясь исключительно кровью, мыши-вампиры составляют крошечную группу подвида рукокрылых (лат. *Chiroptera*, всего три из одиннадцати сотен видов летучих мышей). Но даже среди этой исключительной группы белокрылые вампиры (лат. *Diæmus youngi*) – летучие мыши с белыми крыльями – особенные. Это наиболее редкий вид по сравнению с обыкновенным вампиром (лат. *Desmodus rotundus*), обычная летучая мышь – вампир, *Desmodus*, преимущественно питается кровью птиц, и в настоящее время его основная добыча – домашние птицы. Что не так уж и удивительно, учитывая тот факт, что появление у человека скота спровоцировало рост популяции летучих мышей. А то, как охотятся белые крылатые вампиры, очаровало меня.

Наблюдая за колонией летучих мышей в Корнеллском университете, я заметил нечто удивительное. Ползая по полу своего вольера, подобно паре пауков, вампиры использовали, как мне показалось, весьма смелую тактику подхода к довольно большой курице. Птица склонила голову в сторону, наблюдая за летучими мышами. Её клюв мог серьёзно ранить или даже убить их, и я был готов вмешаться. Одна из мышей-вампиров остановилась всего в паре сантиметров от зоны поражения, вторая же подошла ещё ближе. Затем, к моему удивлению, летучая мышь прижалась к покрытой перьями груди курицы. Вместо того чтобы встревожиться, птица будто даже немного расслабилась, а мышь тем временем впиалась в то, что, как я узнаю позже, является наседным пятном – чувствительным участком кожи без перьев. Эта область плотно заполнена поверхностными кровеносными сосудами, именно в этом месте тепло тела наиболее эффективно передаётся от курицы к её яйцам. Позже выводок цыплят собирается здесь, чтобы согреться. Наблюдая за реакцией курицы, я увидел, что она, взмахнув крыльями, опустилась на корточки и наконец закрыла глаза.

«Ничего себе, – подумал я, – а эти летучие мыши научились подражать цыплятам!» А удивительнее всего был тот факт, что такое поведение не было продиктовано врождёнными рефлексам, предки летучих мышей научились подобной тактике с приходом европейцев и появлением домашнего скота. Получается, что матери – летучие мыши – научили этому своих детей? Поражённый данным наблюдением, я не сразу заметил, что вторая летучая мышь в это время скрылась под хвостом курицы. Понял я это лишь спустя несколько минут, когда заметил тонкую струйку крови, поблёскивающую, как красная мишура.

«Нам нужно приподнять эти столбы», – произнёс Великан, возвращая меня к реальности и указывая на трёхметровые бамбуковые стволы. Мы занимались установкой ловушки в одном из наименее заселённых районов Тринидада – Гуако Тамана. По пути мы проехали несколько ещё не проснувшихся городов и, включив пониженную передачу, свернули с основной дороги. Далее мы двигались по узкой, извилистой тропинке, усыпанной ямами и выбоинами. Подпрыгивая вверх и вниз под латиноамериканскую музыку Амоса, мы неслись сквозь влажный августовский воздух. Джип притормозил лишь однажды, чтобы не сбить трёх гуахаро (жиряков),

расположившихся посреди дороги. Я читал, что эти необычные птицы используют эхолокацию, чтобы ориентироваться в пещерах, где они обитают. Первые поселенцы Тринидада стали называть их жиряками из-за большого количества маслянистого жира, который использовался для ламп. Сегодня же они стали одной из достопримечательностей региона, куда каждый год приезжают тысячи орнитологов наблюдать за птицами.

Проезжая мимо бесконечных зарослей, мы практически не встречали жилых построек, тем не менее вскоре Амос остановился перед парой дощатых домов. Территория перед ними была очищена от зарослей и завалена старыми крышками, инструментами и заржавевшими фермерскими приспособлениями. Меня представили владельцам домов Лено Ларе и Мале Борису, а также их жёнам, детям и остальным родственникам, в общей сложности их было около десяти человек. Я слышал, как в доме Лары работает телевизор, а позже узнал, что у них нет водопровода и электричества, а телевизор работает от генератора. Казалось, что все знали о цели нашего визита и собрались наблюдать, как мы устанавливаем ловушку вокруг грейпфрутового дерева. Джамба знал, что курицы и цесарки вскарабкивались на это дерево каждую ночь, таким образом защищаясь от бродячих котов и других наземных хищников. Однако птицы становились заметно слабее каждую ночь, а их ранки, наносимые теми же животными, продолжали кровоточить, пока в конце концов птицы не падали на землю бледные и безжизненные.

Несмотря на то что летучие мыши – вампиры выпивают за раз всего примерно столовую ложку крови, половину от своего веса, антикоагулянт в их слюне не даёт крови свернуться и рана продолжает кровоточить ещё какое-то время. «След из трупов» после этих созданий вызывает чувство отвращения у большинства людей, особенно у тех, кому «посчастливилось» проснуться в луже собственной крови.

Мы с Великаном закончили и были приглашены в дом к Борису пропустить по бокальчику тёплого местного рома. Сгустились сумерки, и спустя двадцать минут после установки сети в лучах предзакатного солнца наступил мрак, и мы уже не видели ловушку с того места, где сидели. Я поинтересовался у Бориса, нападали ли когда-нибудь летучие мыши на их свиней или коров, но он отрицательно покачал головой. «Наверное, повезло», – сказал он, и я кивнул, соглашаясь.

В отличие от кур, большинство жертв летучих мышей – вампиров не умирают от потери крови. Так, корова весом в полтонны потеряет больше пары столовых ложек крови прежде, чем околует. А вот открытая рана в тропиках – звоночек, приглашающий к обеду. Для полчищ мух, жуков и червей (не говоря уже о других микроскопических организмах) дьявольский укус мыши-вампира – это и столовая, и спальня, и туалет в одном месте. Как правило, это не сулит ничего хорошего раненому животному (или его владельцу). Инфекция, болезнь и смерть являются вероятными исходами.

Однако наиболее опасным оказывается распространение инфицированными мышами бешенства – заболевания, которое постепенно разрушает нервную систему своей жертвы¹. Среди сотен заболеваний, которые разносят кровососущие, бешенство (передается только от млекопитающего к млекопитающему) – наиболее устрашающее. Это не самое смертоносное с точки зрения количества жертв и не самое страшное в отношении исхода заболевание, но как только появляются печально известные симптомы бешенства – гидрофобия, потеря мышечной функции и деменция, – болезнь почти на 100 % приводит к летальному исходу.

В период с 1925 по 1935 год болезнь, которую распространяли летучие мыши, унесла жизнь 89 человек и более тысячи единиц домашнего скота, что стало настоящей проблемой в Тринидаде. В 1934 году Министерство здравоохранения Тринидада основало отряд по борьбе с бешенством. Одной из его задач было немедленное реагирование на случаи нападения летучих мышей, в результате тысячи мышей были пойманы и истреблены.

¹ Нет подтверждения слухам, что летучие мыши могут переносить вирус бешенства, не заболевая им сами.

Работники, нацеленные на сохранение вида, такие как Амос, делали всё, что было в их силах, пытаясь успокоить встревоженную публику.

Среди местных получили распространение рассказы о существах размером с человека, которые питаются кровью, их называли суккуянтами. Они принимали обличие старух, а ночью перемещались в форме огненного шара. Люди верили, что для того, чтобы защитить себя от нападения, нужно было высыпать мешок риса за дверь. По какой-то причине старуха-суккуянт не могла войти, пока не посчитает все рисовые зернышки.

Сотрудники контроля за распространением бешенства, например супервайзер Амоса Фарук Мурадали, игнорировали мифы и старались объяснить населению, что только два подвида из всех обитающих на острове видов летучих мышей являются вампирами, более того, только один из них является переносчиком бешенства.

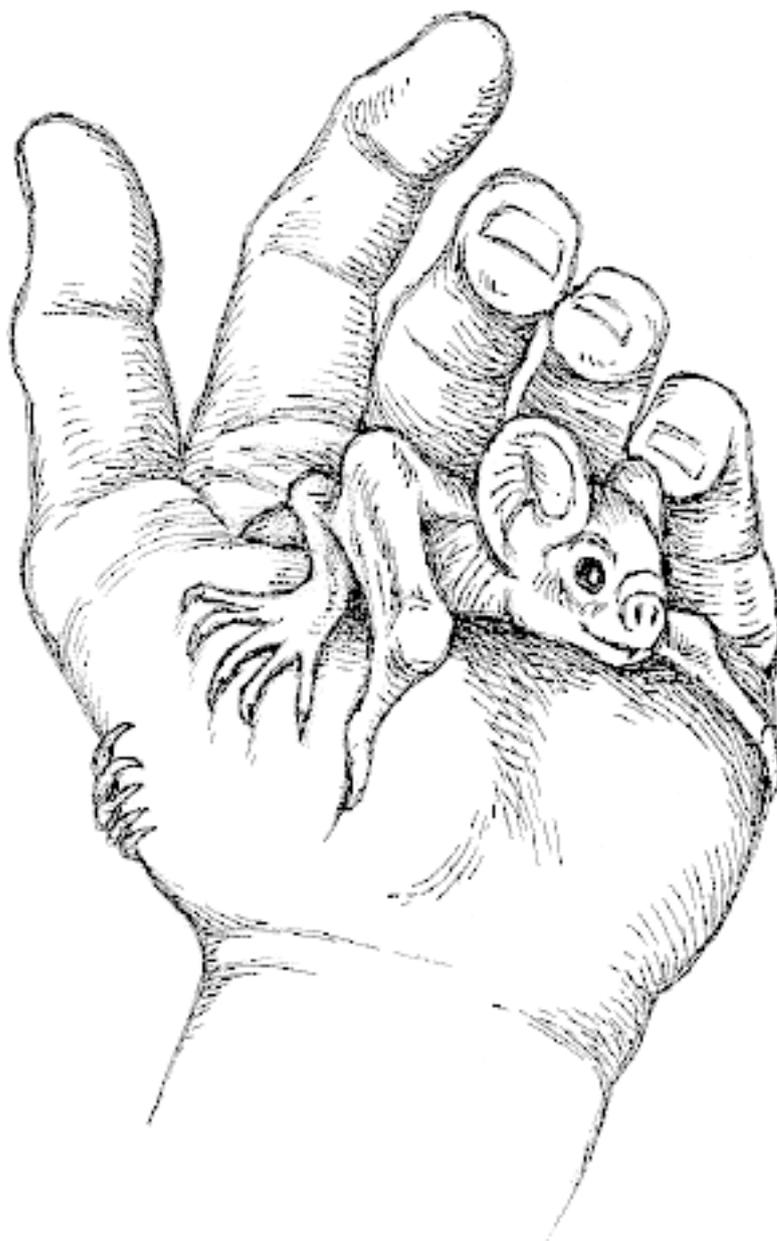
Проведя еще около часа за беседой с домовладельцами, мы решили проверить нашу ловушку. В одной из сеток мы обнаружили плодоядную летучую мышь (*Carollia*) и крошечного длинноязыкого крылана (*Glossophaga*). Во второй сетке мы увидели три темные фигуры, они были значительно крупнее, чем те, которых мы только что выпустили, они запутывались, кусали сетку и издавали резкие звуки, пока мы подходили.

– Летучие мыши – вампиры обыкновенные (*Diæmus youngi*), – воскликнул я, натягивая пару кожаных перчаток.

– Они выглядят голодными, – ответил Великан. – Кстати о еде...



Мы аккуратно высвободили их из сетей и поместили в хлопковые мешочки, где они сразу успокоились. Через неделю они присоединятся к еще восьми особям летучих мышей в Нью-Мексико и довольно быстро привыкнут к крови американских куриц. Их появление вызовет небольшой бум в массмедиа и возникновение таких заголовков: «Редкие вампиры в пустынном городе», «Летучие мыши – вампиры образуют колонию в Нью-Мексико» – а немного позднее, когда одна из особей обзаведётся потомством: «Рождение вампира!». И в результате конкурса, проведенного газетой «Лонг Айленд», детёныша нарекут Амелией.



Вместе с Амосом мы прождали ещё около часа, однако, когда на небе возшла полная луна, мы оба поняли, что сегодня мы никого больше не поймает. Мыши-вампиры печально известны своей лунофобией, как и другие представители летучих мышей.



Два часа спустя мы поехали куриные ножки в KFC в пригороде Аримы. Это было как раз то, что нужно.

Как вы уже, должно быть, догадались, в книге я рассказываю о гематофагах. Некоторые из существ, о которых вы будете читать, как, например, пиявки, постельные клопы и белокрылые летучие мыши – вампиры, не доставляют особых неприятностей. Другие же – блохи, клещи и, конечно же, летучие мыши – вампиры обыкновенные – могут стать причиной смерти. Они являются переносчиками одних из самых страшных заболеваний, таких как бубонная чума,

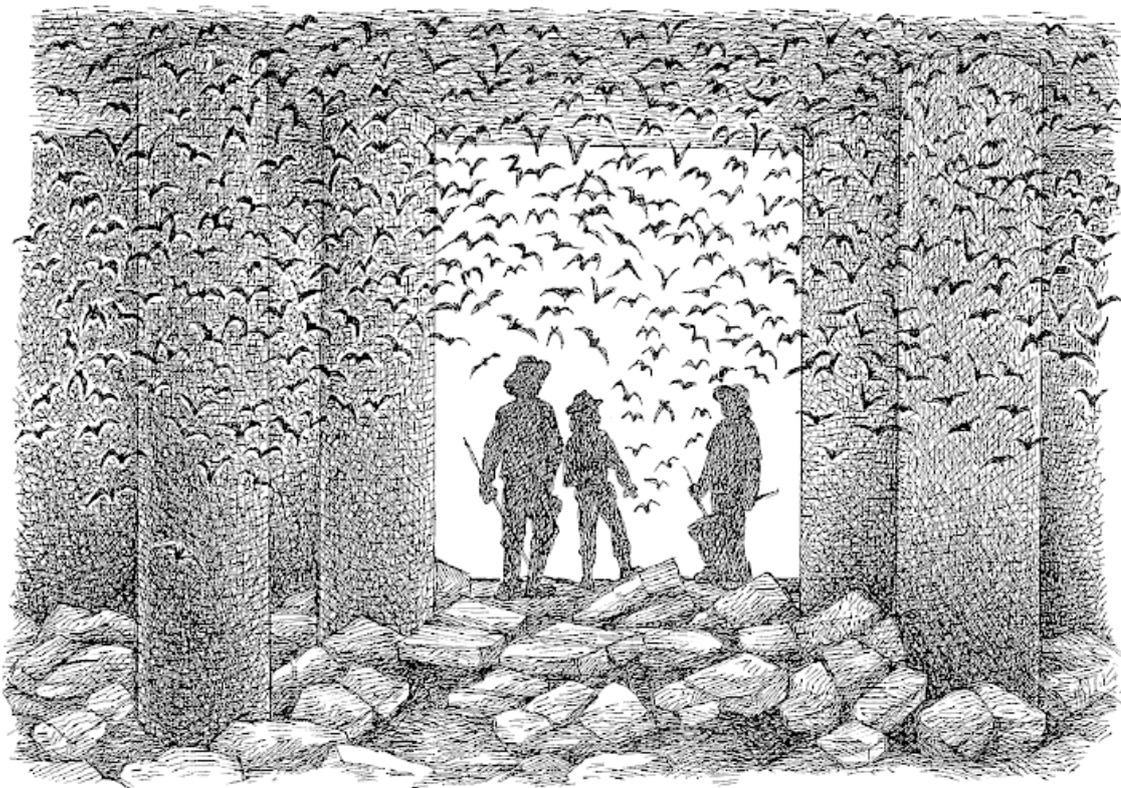
цуцугамуши, бешенство, болезнь Лайма и американский клещевой риккетсиоз. И даже если они не являются переносчиками заболеваний, боязнь этих существ может привести к параноидальному состоянию, когда несчастные убеждены, что крохотные кровососущие ползают по всему телу.

Существуют и довольно странные «кровожадные существа» – кровососущие зяблики и бабочки-вампиры. И конечно же, есть ещё кандиру – крошечный амазонский сом, чья способность заплывать в уретру делает его гораздо более опасным для местных жителей и туристов, чем его печально известный напарник пиранья.

Итак, вот они, кровопийцы, их истории, их странные особенности питания и их нередко разрушительный эффект воздействия на людей, которых они посчитали своей добычей. Читиво может быть местами довольно неприятным, поэтому налейте себе бокальчик красного и давайте приступим...

Часть 1

Курицам тут не место



Мы подъезжали к пустыне где-то около Барстоу, когда препарат начал действовать. Я помню, как говорил что-то вроде: «Я чувствую лёгкое головокружение, может, тебе стоит сесть за руль?» Как вдруг раздался рёв и небо заполнили огромные летучие мыши. Они летали и визжали вокруг машины. Мы неслись в кабриолете с открытым верхом со скоростью 160 км/ч в сторону Лас-Вегаса, когда кто-то закричал: «Бог мой! Что это за чертовщина?»
Доктор. Хантер С. Томпсон

1

Уоллерфилд

Девять лет назад

Потолочная плитка в заброшенном здании ледохранилища обвалилась много лет назад, превратив пол этого «пещерного» здания в полосу препятствий.

«Как по болоту идти, – сказал я, осторожно переступая порог. – Похоже на какой-то пеноматериал, или это просто асбест».

Моя жена Джанет – невероятный полевой исследователь, но я сразу понял, что это место вызывает у нее мурашки. «Ну, по крайней мере, мы надели защитные плащи и нам не страшны мышинные экскременты, – произнёс я в надежде её развеселить. – Пойдём проверим, есть ли тут кто».

В Уоллерфилде, расположенном к северу от центра Тринидада, находилась штаб-квартира вооружённых сил США во время Второй мировой войны. Земля, на которой она была построена, стала частью того же договора аренды, по которому Черчилль заполучил 50 устаревших американских истребителей. Когда-то это была одна из самых крупных и загруженных авиабаз в мире, но англичан здесь давно уже не было, собственно, как и янки (большинства из них, во всяком случае), и Уоллерфилд постепенно превратился в заброшенные руины. Ряды сборных строений были либо растащены на детали местными жителями, либо заросли кустами, а вот здание ледохранилища из-за цементного каркаса стояло по-прежнему. Абсолютно белое, под мантией спутавшейся зелени, оно принадлежало летучим мышам – десяткам тысяч летучих мышей.

На протяжении нескольких недель Министр сельского хозяйства Тринидада помогал нам отлавливать и собирать летучих мышей – вампиров. Все проходило отлично, поэтому, когда наш друг Фарук предложил нам исследовать заброшенное ледохранилище в Уоллерфилде, мы, не раздумывая, согласились².

В ледохранилище всё еще просачивалось солнце сквозь оконные рамы, в которых, как и повсюду, не было стёкол, и подсвечивало основание цементной колонны. В лучах света кружилась пыль, и это единственное, что двигалось в помещении. Комната была огромная – около 60 метров в длину и 30 в ширину, и добрых пять минут мы пробирались сквозь неё по скользкому полу.

Мы остановились около дверного проёма, ведущего в соседнюю комнату, но наш гид рукой преградил нам путь.

– Поверь, друг, вы не хотите туда заходить, – сказал Фарук Мура-дали, глава отряда по борьбе с бешенством. Фарук также стал моим наставником во всём, что касалось летучих мышей Тринидада, вместе мы изучали передвижение летучих мышей на четырёх лапах.

– Почему, Фарук? – спросил я, пока Джанет надевала налобный фонарь.

– Это не комната, – ответил он.

Направив луч света от фонаря в комнату, я заметил, что пол странно поблескивает.

– Что за...

– Это шахта лифта.

– Чего? – воскликнула Джанет, подскочив ко мне.

Я пнул небольшой камешек, и он приземлился на поверхность воды со шлепком.

– Господи, она полностью заполнена водой!

² Вероятно, в связи с тем, что место изолированное (американские военные называют его Waller Field), там было совершено несколько серьёзных преступлений. В любом случае посещение данной территории ночью или в одиночку не рекомендуется.

Джанет подошла ближе к дверному проёму, и луч от её налобного фонарика осветил помещение.

– Это не вода, – сказала она.

Пол шахты чем-то напоминал болото, заполненное какой-то грязной, смолистой жидкостью, и Джанет была права: это точно была не вода³.

По поверхности были разбросаны куски потолочной плитки и ещё какого-то мусора, скопившегося за пятьдесят лет. Но самое пугающее было то, насколько эта смесь визуально была похожа на поверхность цементного пола, на котором мы стояли.

– Некоторое время назад сюда пришла группа людей посмотреть на летучих мышей, и женщина неожиданно пропала, – Фарук указал на место, где заканчивался настоящий пол. – Её нашли там, державшуюся за край пола. Над поверхностью оставались лишь голова и руки.

Я заметил, как мою жену передёрнуло и она отступила на несколько шагов назад. Я шагнул ближе и опустил на колени, поверхность всё ещё выглядела твёрдой.

– Фарук, какой глубины эта шахта?

– Она уходит вниз на несколько этажей, – ответил он как ни в чём не бывало. – От главной шахты расходятся сети боковых туннелей.

Пока я осматривал помещение и свет от моего налобного фонарика скользил по поверхности болотистой субстанции, что-то размером с футбольный мяч прыгнуло в жидкость. От неожиданного всплеска я присел на корточки. Три световых пучка от фонарей осветили место всплеска, но что бы это ни было, оно уже исчезло.

– Что за чертовщина? – спросила Джанет встревоженным голосом.

– Думаю, это была жаба, – ответил я. – Крупная жаба-мать.

Я посмотрел на Фарука, и он кивнул, соглашаясь со мной.

– Они питаются мышами, которые падают вниз, – подтвердил он, – детёнышами и ослабевшими особями.

Тринадцатилетний направил свой фонарь вверх, и мы увидели потолок шахты в шести метрах от нас. В то время как я шурился, пытаясь разглядеть что-то в темноте, Фарук сделал жест, приглашающий нас проследовать за ним:

– Сверху мышей будет лучше видно.

Наш сопровождающий остановился около узкой лестницы, ведущей на второй этаж. Перила были либо сломаны, либо частично украдены местными жителями, на стене красовалось лишь три круглых отверстия. Конструкция лестницы не внушала доверия.

Я как раз собирался сказать что-то о сильном запахе аммиака, когда услышал голос Фарука. Тон его был серьёзен как никогда.

– Джанет, вероятно, тебе следует остаться внизу.

– Ага, так и будет, – усмехнулся я. Недавно моя жена провела три часа, исследуя пещеру Каура без единой жалобы, хотя дно пещеры было скользким от гуавы и везде ползали тараканы. И только после я узнал, что на протяжении всего этого времени её мучила мигрень. Поэтому я несколько не удивился, когда она отмахнулась от предложения Фарука и начала взбираться вверх.



Годом ранее на симпозиуме, посвящённом исследованию летучих мышей, я набрался смелости и обратился к Артуру М. Гринхоллу, одному из ведущих мировых экспертов по лету-

³ Позднее я узнал, что дно шахты было заполнено смесью из экскрементов летучих мышей и дождевой воды.

чим мышам – вампирам. Я как раз завершал второй год магистратуры и, как и многие молодые учёные, был в поиске темы для диссертации. (К счастью, мой наставник Джон Хермансон не был одним из тех ребят, которые давали своим аспирантам готовые проекты, хотя должен признать, что были дни, когда я хотел, чтобы он это сделал.) К тому моменту Гринхоллу было уже за семьдесят, но он всё ещё оставался энергичным, любознательным и настолько же увлечённым наукой, как и все, кого я когда-либо встречал.

Он родился и вырос в Нью-Йорке, а его карьера достойна истории. В 1933 году Гринхолл и Реймонд Дитмарс, его наставник в Зоологическом парке Нью-Йорка, достали первую живую летучую мышь – вампира, когда-либо завезённую в США. Как оказалось, это была беременная самка, родившая несколько месяцев спустя.

На следующий год молодой учёный поехал в Тринидад в самый разгар эпидемии бешенства. Вместе с местными специалистами он изучал смертельно опасный вирус и его переносчиков, также ему удалось поймать несколько особей для исследований. По возвращении в США выяснилось, что было собрано больше особей, чем зоопарк может содержать, поэтому двадцать мышей он содержал у себя в квартире в течение двух лет.

В тот день в перерывах между презентациями я успел поговорить с несколькими известными биологами о летучих мышах и о возможных различиях в поведении или анатомии трёх видов вампиров: вампиров обыкновенных (лат. *Desmodus*), белокрылых вампиров (лат. *Diaemus*) и мохноногих вампиров (лат. *Diphylla*). Из различных исследований я узнал, что *Desmodus*, обычная летучая мышь – вампир, демонстрирует ряд нехарактерных для вида поведенческих привычек, как, например, «паукоподобное» хождение по земле. Также очень интересно, как этот вид взлетает. Практически все летучие мыши, кроме вампиров, взлетают с того места, где висят: стены, потолка, ветки, – начиная размахивать крыльями. Подвид *Desmodus*, вампир обыкновенный, известен своей способностью «катапультироваться» с места даже после приёма пищи, совершая своего рода суперпрыжок.

– Вероятно, – предположил я, – два других подвида, белокрылые вампиры (лат. *Diaemus*) и мохноногие вампиры (лат. *Diphylla*), также имеют подобные отличительные особенности.

– Маловероятно, – повторили мне.

– Мышь-вампир – это мышь-вампир, ничего другого тут нет, – твердили ученые. Я даже начал думать, не стговор ли это, так похожи были их ответы.

Когда же я представился Гринхоллу, то рассказал ему об информации, которую изучил, и поделился, что нахожу ответы других ученых весьма странными.

– Почему же? – спросил знаток летучих мышей.

– Ну потому, что закон выживания гласит: если схожие виды охотятся за одним и тем же ресурсом, в данном случае кровью, есть три возможных сценария развития. Какой-то вид передислоцируется. Либо какой-то вид вымрет. Либо какой-то вид эволюционирует и разовьет навыки, способствующие его конкурентоспособности.

– И поскольку у вампира обыкновенного такие навыки развились... – вмешался Гринхолл, наводя меня на мысль.

– У других видов тоже должны быть свои «фишки».

Учёный хитро улыбнулся мне.

– Кажется, ты на правильном пути, – произнёс он. И потом, понизив голос, добавил: – А теперь лучше бы тебе приниматься за работу, пока кто-то другой этого не сделает.

Подготовка заняла около шести месяцев, и спустя полгода мы с моими сокурсниками по Корнеллскому университету Янг-Хуэй Чанг и Деннисом Каллинейном, а также нашим наставником Джоном Бертраном построили миниатюрную динамометрическую платформу. С помощью данной платформы мы могли измерить силу, которую прикладывает существо (в нашем случае летучая мышь – вампир), когда отталкивается от неё. Синхронизируя сигнал от платформы и высокоскоростную съёмку, мы пытались понять, отличается ли сила толчка при взлёте

у вампира обыкновенного и белокрылого вампира. Представителей вида я должен был привезти из Тринидада.

Вскоре после прибытия в столицу Тринидада и Тобаго Порт-оф-Спейн я рассказывал Фаруку, как сложно было собрать платформу и отрегулировать её, чтобы она работала максимально точно, настроить электронику и написать специальную программу, которая будет обрабатывать данные. Всё это время он стоял, внимательно и спокойно слушая мои разглагольствования. В конце концов я закончил или же просто выдохся.

– Всё это не сработает, – произнёс Фарук как бы между прочим.

– Что, прости? – переспросил я, и мой голос дрогнул, будто мне было двенадцать.

– Твой эксперимент не сработает.

Теперь моё недовольство уже было сложно скрыть. Неужели я только что не рассказал ему обо всех трудностях, с которыми мы столкнулись, пока разрабатывали этот эксперимент? Сколько времени, сил и «мозгов» было потрачено!

– Конечно, всё получится! – воскликнул я.

Тринидадец ничего не ответил.

– Почему ничего не получится?

Мурадали положил руку мне на плечо, улыбнулся и сказал:

– Потому что белокрылый вампир не прыгает.

– О... – запнулся я. – Конечно.



... Свет от налобного фонарика Джанет переместился со дна шахты (которая теперь находилась под нами) на потолок.

– Итак, где же все...

Луч света резко остановился. На потолке висело три группы летучих мышей. Каждая состояла из десятков чёрных силуэтов, расположенных концентрически. Они висели в абсолютной тишине и напоминали рождественские украшения. Внезапно одна из мышей раскрыла свои крылья, которые достигали шестидесяти сантиметров в ширину.

– Большой копыенос (лат. *Phyllostomus hastatus*), – прошептал Фа-рук. – Вторая по величине особь в Тринидаде.

– Ползающая мать Уолдо, – пролепетал я, и Мурадали посмотрел на меня в недоумении.

– Не обращай на него внимания, – объяснила Джанет, освещая летучих мышей. – Когда он взволнован, несёт всякий научный бред.

Мурадали вежливо кивнул и начал подготавливать оборудование, которое напоминало сачок для ловли бабочек на метровой палке.

Я удивленно спросил:

– Сачок для ловли бабочек?

– Почти, – ответил он, передавая странный предмет Джанет.

– Чтобы поймать одну из тех, что ближе к дверям лифта, нужно свеситься с края лестницы, пока кто-то будет держать тебя за ремень или рюкзак.

Джанет взглянула на мышей, потом быстро бросила сетку мне в руки. Вероятно, перед её глазами развернулась та же картина, что и перед моими: падение в «бассейн», заполненный мышинными экскрементами и дождевой водой.

– Спасибо, дорогая, – сказал я.

Джанет улыбнулась.

– Мы оставим этих мышей здесь, – сказал Мурадали, выходя из шахты. Мы быстро шли следом, я спокойно выдохнул и только теперь осознал, что всё это время сдерживал дыхание.

– Мы можем таким способом поймать мыш-вампира? – спросил я, ловя сачком воображаемую мышь.

– Нет, – ответил он, пробираясь сквозь заросли. – Они слишком умные.



Позднее ученый объяснил, что попытки истребить мышей-вампиров в прошлом привели к истреблению тысяч особей, которые не питаются кровью.

В 1941 году бороться с угрозой, которую представляли москиты и летучие мыши американским военным в Уоллерфилде, был назначен капитан Лоид Гейтс. Гейтс принял решение не церемониться с кровососущими и приказал использовать динамит и ядовитый газ в пещерах, где они обитали.

Позднее огнём стал альтернативным решением, но мыши оставались и продолжали нападать на военных. Не упрощал жизнь и прирост местного населения в регионе, привлечённые новообразовавшимися рабочими местами, люди приезжали на заработки. В результате тысячи некровососущих летучих мышей были взорваны, отравлены и сожжены. Страшнее всего то, что эти способы борьбы с паразитами стали настолько популярными, что в послевоенное время в Бразилии точно так же разрушили восемь тысяч пещер⁴.

Фарук вспоминал, как его с коллегой отправляли в Бразилию на тренинг по борьбе с кровопийцами и их искоренению.

– Ребята привели нас в пещеру. Взяли с собой большую бочку пропана и привязали к ней старомодный фитиль, который протянули за пределы пещеры.

Он рассказывал, как все ждали снаружи, пока один из них открывал пробку у бочки.

– Они подожгли и взорвали бочку, как бомбу, – Фарук потряс головой и продолжил, – когда же дым рассеялся, они попросили нас пойти идентифицировать погибших мышей. В пещере их были тысячи. Все возможные виды – и ни одного вампира.

Фарук поведал, что позже в пещеру отправились мужчины и прошли несколько глубже, там-то они и обнаружили стаю вампиров.

– Мыши-вампиры выглядели вполне здоровыми и совершенно не потревоженными взрывом. А погибшие виды оказались несколько более хрупкими.

Фиаско, происшедшее в бразильской пещере, не решило проблему с мышами-вампирами, но показало, насколько этот вид приспособился и развил удивительные способности к выживанию.

Фарук произнёс то, что всё объясняет:

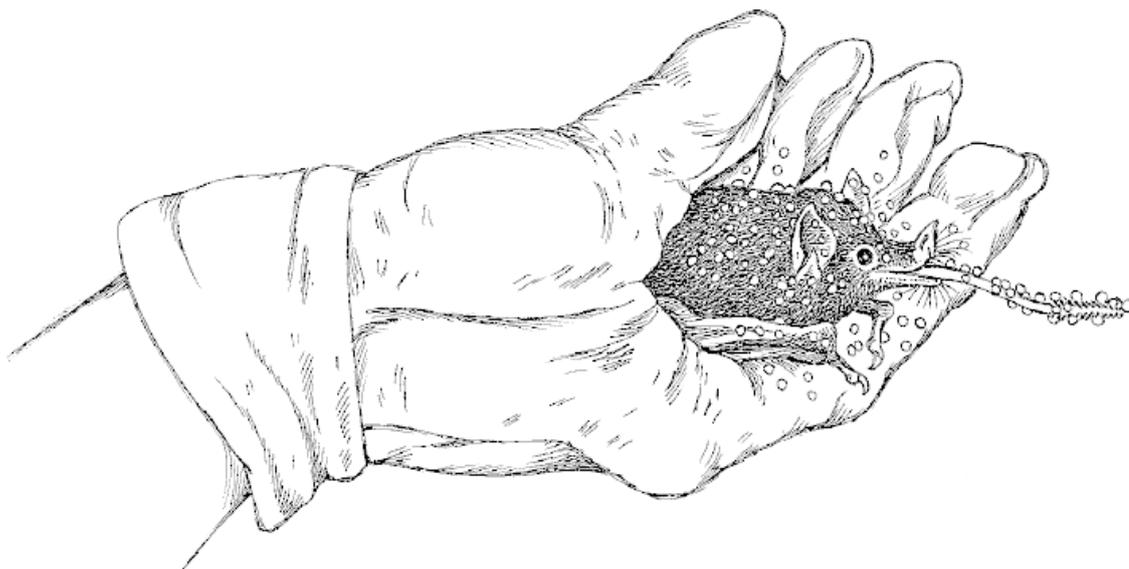
– Питаясь кровью, выжить сложно.

⁴ Гринхолл мне рассказывал, что в Венесуэле такими же методами истребляли по миллиону мышей в год в период с 1964 по 1966 год.



Чем глубже мы заходили в здание в Уоллерфилде, тем запах аммиака становился сильнее, и неожиданно мы очутились в эпицентре скопления летучих мышей.

Свет и наши движения в конце концов разбудили летающих обитателей ледохранилища, и теперь мимо проносились сотни мохнатых тел, вокруг раздавались их еле различимые высокочастотные звуки голоса и трепетание пергаментных крыльев.



Я выключил свой фонарик и попробовал поймать кого-то сачком. Практически сразу я почувствовал, как потяжелела сетка, и затянул веревку. Я включил обратно фонарик и аккуратно достал перчаткой рвущееся на волю животное. Вырывающаяся летучая мышь, неважно – большая или маленькая, может нанести больше вреда себе, чем человеку, который её поймал, если она полностью аккуратно не обездвигена.

Джанет и Фарук подошли ближе и направили свет от своих фонариков на мою добычу. У летучей мыши была продолговатая мордочка и длинный язык с чем-то наподобие щётки на кончике. Её зубы оказались крошечные и слабые, и животное быстро сдалось и перестало кусать кожаную перчатку, которой я его держал⁵.

– Длинноязыкий листонос (лат. *Glossophaga soricina*), – сказал Фа-рук. – Питается нектаром.

Летучая мышь выглядела так, словно на неё напала пуховка (птица). Её рыльце было покрыто пылью, которую она невольно подобрала во время кормления. Как и колибри, длинноязыкие листоносы и их родственники являются жизненно важным компонентом экосистемы, более пятисот видов тропических растений, по крайней мере, частично зависят от опыления летучими мышами.

Образ жизни, связанный с питанием нектаром, был также отличным примером конвергентной эволюции, в которой организмы (в данном случае несколько десятков видов летучих

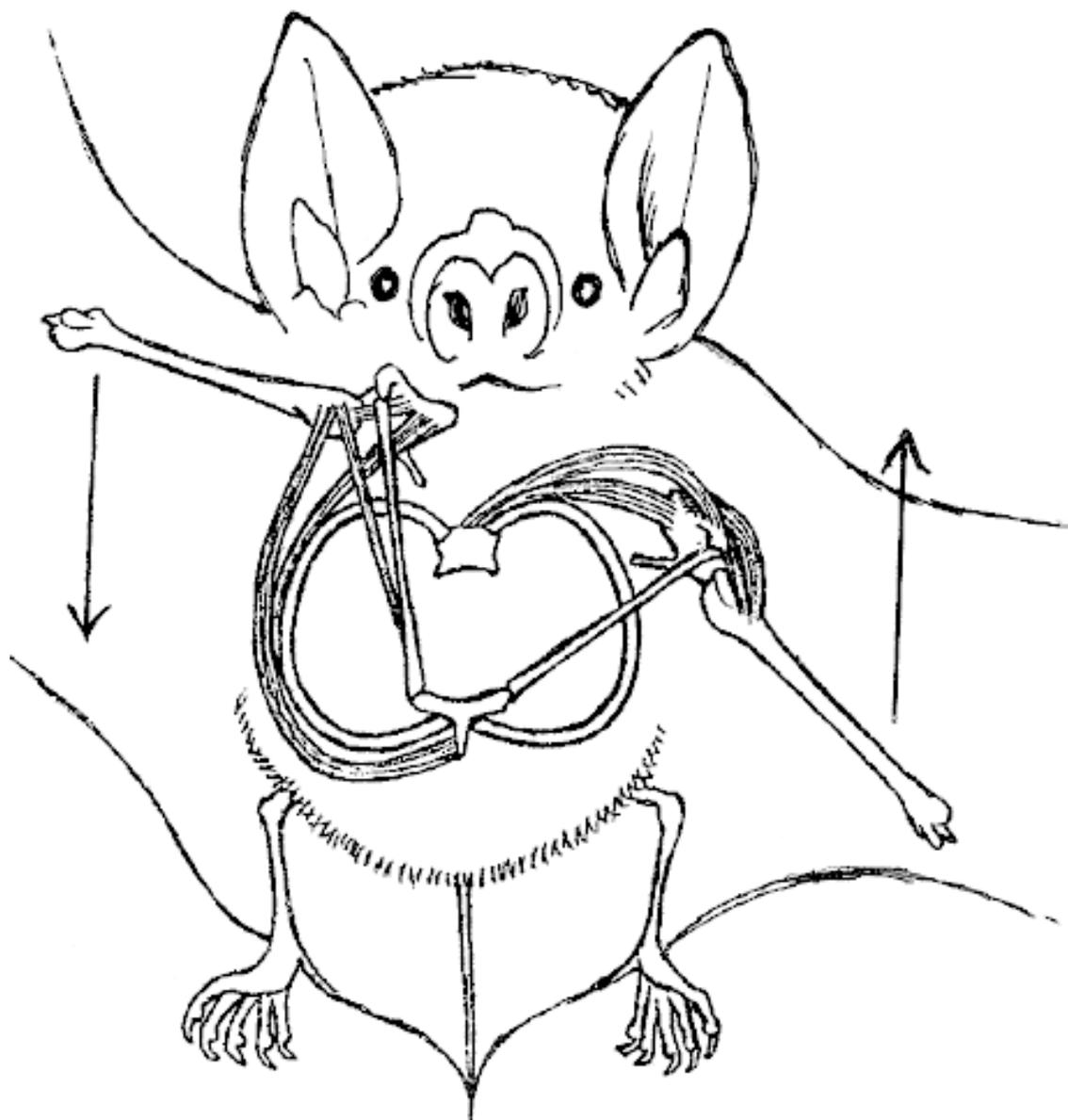
⁵ Лёгкие и незаменимые для того, чтобы держать в руках мелких млекопитающих или пробираться сквозь заросли, все еще удивляюсь, что некоторые люди полагают, что эти перчатки были придуманы для игры в бейсбол.

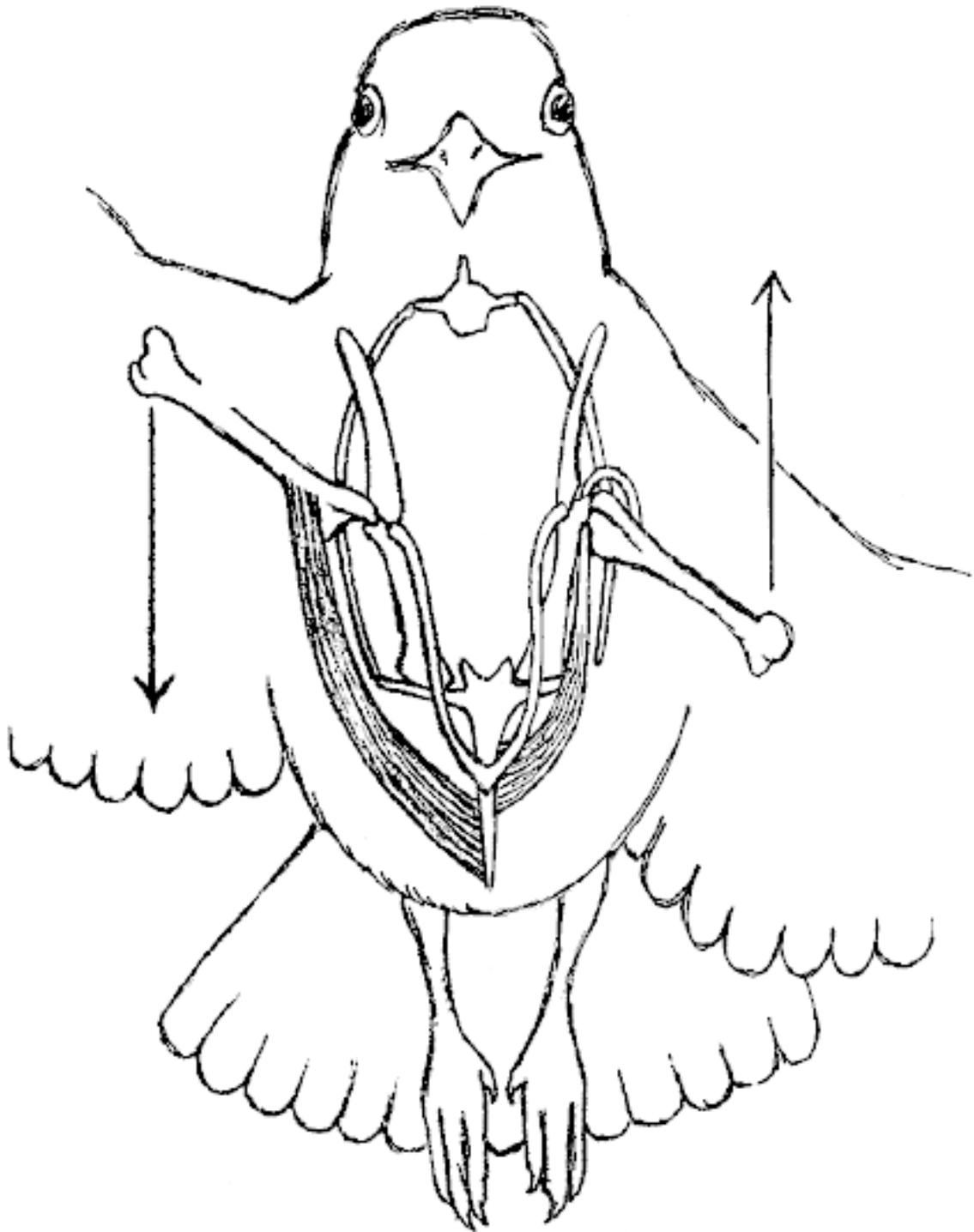
мышей и более трехсот видов колибри) эволюционировали, чтобы напоминать друг друга (анатомически и поведенчески) не потому, что они были тесно связаны, а из-за существования в аналогичных средах или использования тождественного ресурса. В этом случае источником был нектар – сахарная жидкость, вырабатываемая многими растениями со скрытым эволюционным мотивом. Получая свою еду, эта летучая мышь (как колибри или насекомые, такие как пчелы и мухи) покрывалась пылью, которая теперь должна была быть отправлена воздушной почтой на некоторый плодородный и, возможно, отдаленный цветок. Это были коэволюционные отношения, которые происходили с тех пор, как цветущие растения впервые появились во времена правления динозавров⁶.

Кроме того, как и в других примерах эволюционной конвергенции, между летучими мышами и птицами-опылителями существуют различия, и некоторые из них (помимо очевидных – привычки питаться днём и ночью) очень значительные. Например, колибри, которых насчитывается около 340 видов, известны своей способностью парить в течение длительных периодов во время кормления. Примечательно, что они выполняют этот манёвр с частотой ударов крыла, которая может достигать 90 ударов в секунду. С другой стороны, те относительно немногочисленные виды летучих мышей, которые способны зависать в воздухе (определённо меньше 20), обычно выполняют около 20 ударов крыла в секунду.

Другое различие между летучими мышами и птицами-опылителями касается доли удара крыла. Все летучие мыши, поднимая крылья, используют те же мышцы, что и люди, когда вытягивают руки в стороны. Как у летучих мышей, у людей эти мышцы (дельтовидная и надостная) простираются от задней части плеча (лопатки) и прикрепляются к плечевой кости. Когда эти мышцы сокращаются, они натягиваются, как струны на руках марионетки, так и крылья поднимаются из-за сокращения мышц.

⁶ Ископаемые материалы указывают на то, что насекомые, вероятно, начали взаимодействовать с цветущими растениями (покрытосеменными) вскоре после появления последних, примерно 120–130 миллионов лет назад. Первые летучие мыши (которые питались насекомыми), а также предки современных колибри, похоже, эволюционировали примерно в то время, когда вымерли нептичьи динозавры (и, что немаловажно, их летающие кузены, птерозавры), около 65 миллионов лет назад. Поскольку птерозавры больше не занимали воздушное пространство, птицы и летучие мыши подверглись быстрой диверсификации.





С точки зрения эффективности полёта, однако, важным фактором является то, что у летучих мышей данные мышцы расположены над крылом. С точки зрения аэродинамики лучше больший вес располагать под крылом, так как дополнительный вес снижает полётный коэффициент полезного действия, отчего летучие мыши и имеют своеобразный стиль полёта⁷.

В ходе эволюции полётные мышцы у птиц расположились иначе, а именно под крылом. Таким образом, имеющаяся на грудине супракораконидная мышца связывается сухожилием через отверстие в плечевом суставе с плечевой костью. Когда супракораконидная мышца сокра-

⁷ Подумайте, где багаж и груз хранятся в самолете или почему никто не борется за то, чтобы съесть спинку индейки на ужин в День благодарения?

щается, сухожилие действует как шкив, чтобы поднять крыло. Конечным результатом является более плавный (менее резкий) полёт птиц по сравнению с летучими мышами.

Данные различия в строении мышц являются основной причиной, почему птицы оказались более аэродинамически эффективными. Именно поэтому птицы летают (а в случае колибри парят и питаются нектаром) гораздо дольше, чем их коллеги-млекопитающие.



В Уоллерфилде Фарук кивком указал на мою крошечную добычу.

– Следует выпустить её, пока мы не вышли из помещения, – сказал он, – если хочешь, чтобы она выжила.

– Почему? – удивилась Джанет. В течение нескольких недель мы собирали летучих мышей в Тринидаде, а затем привозили их в гостевой дом РАХ в Танапуне, где мы остановились⁸.

– У длинноязыких листоносов (лат. *Glossophaga*) очень высокая скорость обмена веществ, – ответил Фарук. – Если он сегодня ночью не полакомится нектаром, то просто умрет от голода.

– Ой, – пролепетал я, рассматривая мышь с новым интересом.

Джанет сжала мою руку.

– Описание похоже на тех землероек, которых мы поймали вместе с Дедрой и Дарином в прошлом году.

Джанет попала в самую точку. Землеройки – это крошечные насекомоядные, полные энергии. Внешне они напоминают грызунов (ещё один пример конвергентной эволюции), однако так же, как у длинноязыких листоносов, у них очень высокая скорость обмена веществ, что требует постоянного и относительно большого потребления энергии. У землеройки, которую мы нашли во время своих исследований млекопитающих, частота сердечных сокращений в спокойном состоянии составляла приблизительно 800 ударов в минуту, а в состоянии стресса достигала 1 500 ударов в минуту – самый высокий показатель за всю историю наблюдений за млекопитающими. Поэтому землеройки должны есть практически постоянно – в основном их рацион составляют черви и насекомые, – но иногда они могут есть и себе подобных. Землеройки способны вести себя достаточно агрессивно и благодаря яду нападать на особей более крупных, чем они сами.

Во время одной из наших долгих ночей в поле я поднял тему об одном существе, которое, как я помню, видел в детстве. Это был довольно смешной фильм ужасов 1959 года «Землеройки-убийцы» (англ. *The Killer Shrews*), в котором собаки, одетые в бестолковые парики землероек, терроризировали группу вечно пьющих учёных, одарённую молодую женщину и героя, фонтанирующего тестостероном. Помимо последней строчки, которая не уступала речи Кларка Гейбла в фильме «Унесённые ветром», больше всего мне запомнился в этой «классике» кинематографа тот факт, что создатели фильма отобрали одну истину (на самом деле две, учитывая злоупотребление учёными алкоголем): если бы землеройки действительно эволюционировали или, как в этом случае, мутировали до размеров собак (даже маленьких), у людей появился бы серьёзный и невероятно злобный хищник, с которым пришлось бы бороться. К

⁸ Гостевой дом РАХ расположен на вершине холма на территории бенедиктинского монастыря с видом на равнину Карони. Наши друзья, Джерард Рамсавак и его замечательная жена Ода, организовали для нас чудесную лабораторию в своём гараже. Там мы измеряли и описывали формы крыльев пойманных летучих мышей и, дождавшись темноты, выпускали животных на волю.

счастью для тех из нас, кто собирал настоящих землероек, опасности они не представляли, дискомфортно было лишь работать ночами и каждые два часа проверять «живые ловушки», чтобы наши гиперактивные пленники не умерли от голода.

В ледохранилище в Уоллерфилде Джанет и я ещё раз взглянули на нашего потрясающего крошечного опылителя.

– Увидимся, – сказал я, аккуратно выпуская его на волю.

Крошечное создание исчезло под шуршание пергаментных крыльев.

Я посмотрел на Фарука, который кивнул в сторону выхода.

– Нам лучше двигаться, Билл. Мы же не хотим оставаться тут, когда наступит ночь.

– Дважды можешь не повторять, – произнесла Джанет.

Я обернулся что-то сказать жене, но она уже устремилась к спасительному свету, распротранявшемуся от выхода.



Как и у нектароядных, кормление кровью у летучих мышей также определяет очень специфичный образ жизни, хотя конвергенции между птицами и летучими мышами в данном случае практически не существует, поскольку эти две группы не конкурируют. Несмотря на тот факт, что есть птицы, которые регулярно питаются кровью (например, зяблики-вампиры и косвенно те, которые собирают эктопаразитов, таких как клещи у крупных млекопитающих), ни для одной из этих птиц кровь не является единственным источником пищи, в отличие от летучих мышей – вампиров. Другими словами, ни один из видов птиц не умрёт от голода через два или три дня, если он не обеспечит себе доступ к крови. Это означает, что летучие мыши – единственные позвоночные, которые зависят от данного ресурса⁹.

Так что же могут рассказать натуралисты о летучих мышах – вампирах и как эти существа стали прообразами страшилок о кровопийцах, которые были так популярны в Европе? Как развивалась потребность в крови у летучих мышей и почему она не встречается среди птиц? О, и наконец, почему то, что люди думают и знают о летучих мышах – вампирах, совершенно неверно? Думаю, лучше всего начать с последнего вопроса.

⁹ Тем не менее существуют тысячи беспозвоночных, которые эволюционировали, чтобы питаться исключительно кровью.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.