

18+



ЭВОЛЮЦИЯ



КРАСОТЫ

Как дарвиновская теория

полового отбора

объясняет животный



мир — и нас самих



Ричард Прам

Книга —
финалист
Пулитцеровской
премии в категории
нон-фикшн
2018 года

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	11
Глава 1. <i>Действительно</i> опасная идея Дарвина	26
Глава 2. Красота без причин	64
Глава 3. Танцы манакинов	100
Глава 4. Эстетические новшества и упадок	133
Глава 5. Дорогу утиному сексу!	163
Глава 6. Красота из чудовища	197
Глава 7. Сначала дружба, потом любовь	221
Глава 8. Человеческая красота: тоже «просто так»	241
Глава 9. Удовольствие «просто так»	280
Глава 10. Эффект <i>Лисистраты</i>	298
Глава 11. Гомо- <i>Ното sapiens</i>	322
Глава 12. <i>Эстетическая</i> картина мира	340
Благодарности	361
Примечания	364

ВВЕДЕНИЕ

Я начал наблюдать за птицами и изучать их в десятилетнем возрасте и, в общем-то, никогда не собирался заниматься в жизни чем-то еще. Что очень удачно, потому что сейчас я, скорее всего, и не гоюсь для какой-либо другой профессиональной деятельности.

Все началось с очков. Первыми очками я обзавелся в четвертом классе и уже через полгода сделался бердвотчером. До того я проводил кучу времени, запоминая всевозможные факты из Книги рекордов Гиннеса, а потом упрашивал родственников задавать мне проверочные вопросы. Больше всего меня интересовали рекорды из области человеческих «свершений» — например, самый высокий или самый тяжелый человек, а также отмененная нынче категория «гастрономических» рекордов, таких как наибольшее число улиток, съеденных за пять минут. Но после того, как я надел очки, внешний мир внезапно обрел фокус, и моя прежде аморфная тяга к систематизации получила новый объект: им стали птицы.

Следующим катализатором явилась книга. Моя семья жила в Манчестере, штат Вермонт, — небольшом городке, расположенном в красивой долине между хребтами Таконик и Грин-Маунтис. Однажды, копаясь в маленьком местном книжном магазинчике, я наткнулся на «Полевой определитель птиц» Роджера Тори Питерсона и едва не задохнулся от восторга, глядя на рисунки кардинала, вечернего американского дубоноса и тупика на его обложке. Книга была приятного и удобного карманного формата. Листая ее страницы, я тут же принялся воображать себе те места, куда мне пришлось бы отправиться, чтобы увидеть всех этих птиц, — разумеется, с приглянувшимся мне определителем в заднем кармане. Я показал книгу матери и довольно прозрачно дал ей понять, что очень хотел бы унести ее домой. «Что ж, — поощрительно кивнула она, — у тебя ведь скоро день рождения!»

Прошел примерно месяц, и в день, когда мне исполнилось десять лет, я действительно получил в подарок определитель птиц, хотя и другой — «Птицы Северной Америки» Чендлера Роббинса, где рядом с цветными иллюстрациями располагался текст и карты ареалов. Это была великолепная книга, правда, в очень плохом переплете, так что уже ко времени окончания начальной школы я успел поистрепать не один ее экземпляр.

Вооружившись для начала громоздким стареньким семейным биноклем, я начал бродить с ним по сельским окрестностям нашего городка, высматривая птиц. Через год или около того я купил себе отличный новенький бинокль фирмы «Бауш энд Ломб» с увеличением 7×35, заплатив за него деньгами, которые заработал, подстригая газоны и развозя газеты. На следующий день рождения я получил записи голосов птиц и начал их учить. Мое первоначальное любопытство переросло в увлечение, а затем и во всепоглощающую страсть. Всякий раз, когда мне удавалось увидеть какую-нибудь интересную птицу, мое сердце начинало биться быстрее от восторженного возбуждения. Собственно, это случается со мной и сейчас.

Многие люди не могут понять, *что такого* увлекательного можно найти в птицах. Чем на самом деле занимаются бердвотчеры, бродя с биноклями по лесам, полям и болотам? Ключ к пониманию одержимости бердвотчингом, или, как его еще называют, бердингом (birding), в том, что он, по сути дела, представляет собой охоту. Только, в отличие от охотников, добытые трофеи вы храните в собственной голове. И такой способ, конечно, гораздо лучше, потому что вы можете бесконечно заполнять свой разум трофеями и повсюду возить их с собой, не оставляя пылиться на стенах или на чердаке. Опыт наблюдения за птицами становится частью вашей жизни, а значит, и частью вашей личности. И поскольку люди, посвятившие себя бердингу, ничем не отличаются от обычных людей, ваши воспоминания — как и все человеческие воспоминания — со временем становятся все лучше. Окраска оперения предстает в них более насыщенной, песни — более мелодичными, а самые беглые наблюдения в ретроспективе кажутся более подробными и значительными.

Увлекательность бердвотчинга и связанный с ним азарт порождают желание видеть новых птиц, первым замечать их прилеты и последним провожать их в миграции, отмечать самых больших и самых маленьких, узнавать места их обитания. В каком-то смысле бердинг сродни коллекционированию: по большей части им движет стремление видеть *новых*

птиц — птиц, которых вы никогда раньше не видели, — и регистрировать эти наблюдения. Многие бердвотчеры ведут так называемый «Список жизни» — список всех птиц, с которыми им приходилось встречаться за свою жизнь.

Наверное, не все дети задумываются над тем, чем они будут заниматься, когда вырастут, но лично у меня не было на этот счет никаких сомнений. К тому времени, как мне исполнилось двенадцать, я уже точно знал, что буду заниматься бердингом. Это занятие представляло собой откровенное приглашение к приключениям в местах, словно сошедших с роскошно иллюстрированных страниц журнала National Geographic. Вскоре я обнаружил, что меня безудержно тянет в самые удаленные и экзотические уголки мира. В 1976 году, когда я снова оказался в книжной лавке, на этот раз вместе с отцом, мне в руки попало роскошное новое издание «Путеводителя по птицам Панамы» Роберта Риджли. Стоил он 15 долларов — значительно больше, чем составляли мои накопления. Родители обычно соглашались поучаствовать в некоторых дорогостоящих покупках, и я спросил папу, не откажется ли он оплатить эту книгу со мной пополам. Отец с удивлением посмотрел на меня и сказал: «Рики, а когда это *ты* собрался в Панаму?» Я ответил срывающимся голосом, который как раз проходил подростковую ломку: «Ну как ты не понимаешь, папа: *сначала* покупаешь книгу, а *потом* едешь!» Похоже, это прозвучало достаточно убедительно, потому что книгу я в тот день унес-таки домой и она положила начало моему увлечению неотропическими птицами, которые очаровали меня на всю жизнь.

Разумеется, высшая цель бердинга — это узнать всех птиц, что есть на свете, все десять с лишним тысяч видов. Однако под словом «знать» я имею в виду не то же самое, что подразумевается под знанием закона всемирного тяготения, высоты Эвереста или того факта, что Роберт Эрл Хьюз при весе в 486 килограммов был самым тяжелым человеком в мире. Знание птиц для бердвотчера — это нечто более глубокое и личное.

Чтобы понять смысл этих слов, давайте представим себе, как именно бердвотчер воспринимает птицу. Не любую птицу вообще, а вполне конкретную — допустим, самца елового лесного певуна (*Setophaga fusca*) (цветная иллюстрация 1). Я помню в точности, как увидел его впервые: он сидел на покрытой молодыми листочками ветке березы, что росла прямо во дворе нашего дома в Манчестер-Центре, ясным майским утром, кажется, 1973 года. За минувшие с тех пор годы я видел елового лесного певуна неисчислимое количество раз и в самых разных краях — от мест его гнездования в таежном лесу на берегах реки Аллагаш на севере штата

Мэн до его зимовочного ареала в облачных лесах на склоне Андского хребта в Эквадоре. То есть я *знаю* его.

Естественно, любой, кому доводилось видеть елового лесного певуна, не мог не обратить внимания на его пестровато-черное оперение спины и крыльев, ярко-оранжевое горлышко и рисунок вокруг глаз, белые полосы на крыльях, пестрины на груди и белое подхвостье. Несомненно, встреча с этой нарядной птицей никого не оставит равнодушным и надежно запечатлеется в памяти. Однако бердинг — это не просто визуальный опыт наблюдения. Бердинг подразумевает опознание всех внешних признаков птицы и способность связать свое наблюдение с точным наименованием объекта.

Когда бердвотчер видит самца елового лесного певуна или любую другую птицу, которую он опознаёт, реакция его нервной системы представляет собой не просто зрительное восприятие птицы с оперением черно-бело-оранжевого цвета. Мы знаем об этом вполне достоверно: МРТ-исследования мозга бердвотчеров показали¹, что в отличие от неподготовленного наблюдателя у бердвотчера активизируется участок зрительной коры, ответственный за распознавание лиц. Иными словами, когда бердвотчер опознаёт² в птице елового лесного певуна, он задействует ту же часть мозга, с помощью которой люди обычно узнают знакомые лица — будь то лицо Дженнифер Энистон, Авраама Линкольна или тетушки Лу. Благодаря бердингу ваш мозг тренируется превращать сплошной поток наблюдений во встречи со знакомыми объектами. Разница очень велика: в одном случае вы будто бы идёте по городской улице в толпе незнакомцев, а в другом — шагаете по коридорам вашей бывшей школы, безошибочно узнавая всех встречных. Таким образом, ключевое различие между обычной прогулкой в лесу и бердвотчингом заключается в том, что происходит при этом в вашем мозгу.

Коротко описать это различие по-английски довольно трудно, потому что в английском языке слово «знать» обозначается единственным глаголом *to know*. Однако во многих других языках для этого используется два различных глагола. Один из них обозначает знание какого-либо факта или концепции, тогда как второй подразумевает более глубокое знакомство с чем-либо на основе личного опыта. Так, в испанском языке знание факта обозначается словом *saber*, а знакомство с кем-то или чем-то — словом *conocer*; во французском языке им соответствуют глаголы *savoir* и *connaître*, в немецком — *wissen* и *kennen*. Главное различие между бердингом и простым наблюдением заключается в том, что бердинг по-настоящему

наводит мосты между этими двумя типами «знания», соединяя факты и понимание с личным опытом знакомства с объектом. То есть, по сути, мы имеем дело с накоплением знаний о живой природе через личное восприятие. Вот поэтому для бердвотчера так важно увидеть ту или иную птицу вживую, а не только на страницах книг! Осведомленность о том, что какая-либо птица существует, но ее нет в списке ваших наблюдений, сродни знанию без опыта — *savoir без connaître*, — которое никогда не приносит полного удовлетворения.

Поступив в колледж, я открыл для себя, что эволюционная биология — это та самая область науки, которая занимается особенностями птиц, увлекавшими меня больше всего, — их огромным разнообразием и изысканным великолепием различающих их признаков. Эволюция объясняла, каким образом все десять тысяч видов птиц стали такими, какие они есть. И я осознал, что мое увлечение заложило основу для значительного интеллектуального проекта, растянувшегося на всю жизнь: научного изучения эволюции птиц.

За более чем сорок лет бердинга и тридцать лет изучения эволюции птиц я имел удовольствие и большую удачу проводить исследования в самых разных сферах науки. Заодно я получил возможность наблюдать птиц на всех континентах и увидеть более трети всего мирового списка птиц — хотя не сомневаюсь, что мое двенадцатилетнее «я» было бы скорее разочаровано тем, как медленно я продвигаюсь к недостижимой цели познакомиться со всеми ними. Мне довелось работать в дождевых лесах Южной Америки, изучая прежде неизвестное брачное поведение манакинов (*Pipridae*). Я вскрывал сириноксы птиц — крохотные, delicate вокальные органы, присущие исключительно птицам, — чтобы использовать их анатомические признаки в реконструкции эволюционных связей между видами. Я занимался биогеографией птиц (изучением распространения видов по земному шару), развитием и эволюцией пера и происхождением птичьих перьев у тероподных динозавров. Я изучал физику и химию окраски птичьего оперения и тетрахроматическое зрение птиц.

Эти мои набеги на совершенно разные области науки часто принимали неожиданный оборот, направляя меня к новым темам, которые я никогда даже не собирался изучать, — например, таким как шокирующе жестокая половая жизнь уток. А иногда между разными моими изысканиями обнаруживались связи, которых никто не мог ожидать. Например, независимые попытки исследовать окраску перьев у птиц и эволюцию перьев у динозавров

в конце концов привели к коллективному открытию весьма причудливо окрашенного оперения у пернатого динозавра возрастом 150 миллионов лет — *Anchiornis huxleyi* (цветная иллюстрация 15).

Долгое время мне казалось, что вся моя работа — своего рода сборная солянка разных моих увлечений. Однако в последние годы я постепенно осознал, что в значительной мере мои исследования были подчинены одной общей идее — эволюции красоты. Я не имею в виду красоту в *нашем* восприятии; скорее меня интересует красота птиц *в их собственных глазах*. В частности, меня завораживает такой вопрос: каким образом тот или иной выбор птиц в их социальной и половой жизни повлиял на столь многие аспекты эволюции этой группы животных.

В различных обстоятельствах своей социальной жизни птицы наблюдают друг за другом, оценивают свои наблюдения и принимают социальные решения — то есть делают реальный выбор. Этот выбор может быть разным: к чьей стае примкнуть, какого птенца кормить, а какого нет, насиживать именно эту кладку или не насиживать. И, разумеется, самые главные социальные решения птиц касаются выбора партнера для производства потомства.

При выборе полового партнера птицы опираются на свои предпочтения тех или иных особенностей оперения, окраски, песни или брачной демонстрации. Результатом является эволюция брачных украшений. А у птиц этих украшений великое множество! Говоря более строгим научным языком, сексуальная привлекательность включает в себя все доступные для наблюдения признаки, которые являются притягательными для полового партнера. За миллионы лет у многих тысяч видов птиц половой отбор привел к взрывному разнообразию птичьей сексуальной красоты.

По своему назначению брачные украшения отличаются от прочих органов и частей тела, поскольку их функция не ограничивается исключительно экологическим или физиологическим взаимодействием с материальным миром. Скорее брачные украшения обеспечивают взаимодействие с *наблюдателями* — за счет того, что сенсорное восприятие и когнитивная оценка их другими особями рождают у этих особей субъективный опыт. И под этим субъективным опытом я подразумеваю ненаблюдаемые, внутренние ментальные свойства, возникающие под действием потока сенсорных и когнитивных явлений — будь то вид красного цвета, запах розы или ощущение боли, голод и желание. Одним словом, главная функция брачных украшений состоит в том, чтобы пробудить в наблюдателе такие свойства, как влечение и привязанность.

Что нам может быть известно о субъективно испытываемых желаниях у животных? Ведь субъективный опыт, в сущности, по определению не может подвергаться какой-либо внешней оценке или измерению. Как писал Томас Нагель³ в своей классической работе «Каково быть летучей мышью?», субъективный опыт любого конкретного организма — летучей мыши ли, камбалы или человека — основан на его чувственном восприятии и когнитивной деятельности. Но если вы не летучая мышь, вам никогда не понять, каково это — существовать в трехмерном «акустическом пространстве», восприятие которого возможно лишь благодаря способности к эхолокации. Хотя мы можем вообразить, что наш индивидуальный субъективный опыт качественно сходен с опытом других индивидуумов, даже, допустим, представителей других видов, но мы никогда не сможем удостовериться, так ли это на самом деле, — потому что мы не имеем никакой возможности обмениваться друг с другом нашим личным ментальным опытом. Даже среди людей, которые способны облекать свои мысли и переживания в слова, истинное содержание и свойства нашего внутреннего чувственного опыта непостижимы в полной мере и тем более недоступны для научного измерения и разложения на составные части.

В этом и кроется причина, почему большинство ученых испытывают своего рода алергию на идею научного изучения субъективных переживаний или вовсе отрицают существование последних. Если мы никак не можем их измерить — рассуждают они, — то каким образом эти явления могут стать предметом научных изысканий? Однако, с моей точки зрения, концепция субъективного опыта имеет самое ключевое значение для понимания эволюции. И я утверждаю, что нам нужна такая эволюционная теория, которая охватывала бы и субъективный опыт животных, — это позволит составить полное и истинное представление о естественном мире. Неприятие во внимание субъективного опыта животных пагубным образом отражается на наших собственных интеллектуальных рассуждениях, поскольку этот опыт имеет крайне важные и даже решающие последствия для эволюции представителей животного мира. Но если субъективный опыт нельзя разложить на части и измерить, то можем ли мы изучать его? Мне кажется, что здесь мы, биологи, могли бы поучиться у физиков. В начале XX века Вернер Гейзенберг доказал, что невозможно одновременно определить положение и импульс электрона. Хотя принцип неопределенности Гейзенберга показал, что электрон нельзя рассматривать в системе ньютоновской механики, физики все же не стали игнорировать или отвергать эту проблему — они взялись

разрабатывать новые методы, чтобы попытаться решить ее. Точно так же биологам нужно разрабатывать новые подходы и методы, чтобы изучать субъективный опыт животных. Пусть мы не можем детально описать его или подвергнуть измерениям, но нам стоило бы попытаться подобраться к нему поближе и, как в случае с электроном, получить важнейшие сведения о нем косвенным путем. Например, как мы вскоре увидим, можно изучать, как этот субъективный опыт эволюционирует, отслеживая эволюцию брачных украшений и половых предпочтений их у близкородственных организмов.

Эволюционный процесс, идущий под действием сенсорной оценки и когнитивного выбора индивидуальных организмов, я называю эстетической эволюцией. Изучение эстетической эволюции требует рассмотрения обоих аспектов сексуальной привлекательности: объекта желания и формы самого желания как такового, что биологи обозначают соответственно как демонстрационные признаки и половые предпочтения. Мы можем делать выводы о следствиях полового влечения, изучая, какие именно характеристики половых партнеров вызывают предпочтение. Возможно, наш подход будет еще более действенным, если мы будем изучать эволюцию полового влечения через эволюцию объектов этого влечения — брачных украшений, специфических для каждого вида, а также того, как эти украшения эволюционировали у множества разных видов.

Понимание того, как работает половой отбор, рождает поразительный вывод: желание и его объект коэволюционируют — то есть эволюционируют одновременно и связано. По моему убеждению, большинство примеров сексуальной красоты представляют собой результаты коэволюции; иными словами, форма брачных демонстраций и половые предпочтения совпадают отнюдь неслучайно: они были тщательно «подогнаны» друг к другу в ходе эволюции. И именно этот коэволюционный механизм рождает невероятное эстетическое многообразие живого мира. Таким образом, в этой книге говорится, по сути, о естественной истории красоты и желания.

* * *

Чем же эстетическая эволюция отличается от других форм эволюции? Чтобы объяснить разницу между ними, давайте сопоставим «нормальную», адаптивную эволюцию путем естественного отбора — эволюционного механизма, который представляет собой грандиозное открытие Чарльза Дарвина, — с эстетической эволюцией путем полового отбора, другим поразительным открытием Дарвина. Если говорить, например, о птицах, то одним

из наиболее известных примеров адаптивной эволюции являются клювы галапагосских, или дарвиновых, вьюрков⁴, обитающих на Галапагосских островах. Примерно пятнадцать видов галапагосских вьюрков произошли от общего предка, и отличаются они друг от друга в основном размером и формой клювов. Определенный размер и форма клюва особенно эффективны для добывания, вскрытия и обработки определенных типов семян; большие клювы лучше подходят для раскалывания крупных семян с твердой оболочкой, тогда как маленькими клювами лучше обрабатывать более мелкие и нежные семена. Поскольку в разных местах и в разное время года на Галапагосах преобладают растения с семенами разного размера, твердости и обилия, в каждом конкретном месте одни вьюрки выживают лучше, чем другие. А поскольку размер и форма клюва — наследуемые признаки, разная степень выживания обладателей разных клювов *в пределах одного поколения* галапагосских вьюрков приводит к эволюционным изменениям клюва *в целом ряде поколений*. Этот эволюционный механизм, называемый естественным отбором, обеспечивает возникновение *адаптации*, или приспособления, поскольку у последующих поколений вьюрков клювы будут лучше приспособлены к их среде обитания, что напрямую повышает способность каждой особи к выживанию, а также ее плодовитость (то есть индивидуальную способность к размножению, энергию и ресурсы для того, чтобы откладывать большее число яиц, более крупные яйца и выращивать большее число здоровых потомков).

А теперь давайте представим себе эволюцию брачных украшений птиц⁵, таких как песня дрозда или переливчатое оперение колибри. Эти признаки эволюционируют под действием совсем других факторов, чем те, которые влияют на естественный отбор формы клюва. Брачные украшения — это эстетические признаки, эволюция которых происходит в результате выбора полового партнера на основе субъективной оценки. Они функционируют через их сенсорное восприятие и оценку другими особями, выбирающими полового партнера. Кумулятивный эффект множества индивидуальных выборов направляет эволюцию украшения. Иными словами, представители данного вида выступают агентами собственной эволюции.

По представлениям самого Дарвина, адаптивная эволюция путем естественного отбора и эстетическая эволюция путем полового отбора порождают глубоко различные типы изменчивости в природе. Например, существует лишь ограниченное число способов вскрывать семена птичьим клювом, а значит, и ограниченное число вариаций в размере и форме этого

клюва. Как следствие, семяноядные птицы из более чем десятка различных семейств независимо и конвергентно приобрели в эволюции очень похожие толстые, сильные клювы вьюркового типа, приспособленные для конкретной физической нагрузки. Однако задача привлечь полового партнера бесконечно более широка, неопределенна и динамична, нежели вскрытие семян. Каждый вид находит собственные решения задачи межполового общения и привлечения — то, что Дарвин называл независимыми «стандартами красоты». Поэтому неудивительно, что каждый из десяти с лишним тысяч видов птиц, населяющих нашу планету, приобрел собственный, уникальный эстетический репертуар брачных украшений и предпочтений, призванных выполнять эту функцию. Результатом этой эволюции явилось практически неизмеримое разнообразие биологической красоты.

И теперь передо мной встает проблема научного характера. Хотя изучение эволюционной биологии доставило мне истинное наслаждение, научное сообщество тоже не лишено разнообразия мнений, споров и интеллектуальных конфликтов. Как оказалось, мои идеи по поводу эстетической эволюции развивались против основного течения, в котором двигались идеи эволюционной биологии, — причем речь идет не только о последних десятилетиях, но почти о полутора столетиях, со времен самого Дарвина. И тогда, и теперь большинство биологов-эволюционистов полагают, что половые украшения и демонстрации — как правило, все они избегают слова «красота» — эволюционируют потому, что они несут в себе видоспецифическую объективную информацию о качестве и физическом состоянии потенциальных половых партнеров. Согласно этой парадигме «честного сигнала» невероятная улыбающаяся «рожица» цвета электрик, возникающая на встопорщенном грудном оперении самца чудной райской птицы (*Lophorina superba*) (цветная иллюстрация 2), играет роль своеобразного профиля на птичьем сайте знакомств, сообщая о самце различные сведения, которые должны интересовать самку. Какого «племени» этот самец? Вылупился ли он из качественного яйца? Вырос ли он в хорошем гнезде? Хорошо ли он питается? Ухаживает ли он за собой? Нет ли у него заболеваний, передаваемых половым путем? У тех видов птиц, которые образуют устойчивые пары, такая брачная демонстрация содержит и дополнительную полезную информацию: способна ли данная особь энергично защищать нашу территорию от соперников? Станет ли она кормить и оберегать меня,

станет ли она хорошим родителем для нашего потомства, будет ли она соблюдать мне верность?

Согласно этой теории «выбора достойной партии» красота имеет сугубо утилитарную функцию. С этой точки зрения, субъективные предпочтения при выборе половых партнеров определяются объективными качествами доступных для выбора особей. Красота желанна лишь потому, что она приносит заодно и другие, материальные выгоды, такие как физическая сила, здоровье и качественный геном. Конечно же, сексуальная красота может доставлять чувственное удовольствие, но согласно данной концепции половой отбор — всего лишь частный случай естественного отбора, то есть не существует какой-либо принципиальной разницы между эволюционной движущей силой, влияющей на клювы галапагосских вьюрков, и силой, воздействующей на брачные демонстрации райских птиц. Иначе говоря, красота — не более чем прислужница естественного отбора.

Этот взгляд очень отличается от моих собственных воззрений на красоту и то, как она возникает. Хотя мне неловко в этом признаться, все же я считаю, что процесс адаптации путем естественного отбора — это очень скучно. Разумеется, как биолог-эволюционист я прекрасно сознаю, что естественный отбор — это основополагающая природная сила, действующая повсеместно. Я вовсе не отрицаю его колоссальную значимость. Но все-таки процесс адаптации путем естественного отбора не является полным синонимом эволюции как таковой. Существует немало эволюционных процессов и эволюционных историй, которые нельзя объяснить одним лишь естественным отбором. В этой книге я стремился доказать, что эволюцию нельзя обосновать одной лишь адаптацией — зачастую она гораздо более причудлива, случайна, индивидуальна и непредсказуема.

Эволюция может даже вести к «упадку» в том смысле, что в результате нее возникают брачные украшения, не только не несущие никакой информации об объективных достоинствах партнера, но даже фактически снижающие способность к выживанию и плодовитость как носителя «сигнала», так и того, кто делает выбор в пользу этих украшений. Или, если вкратце, в погоне за собственными субъективными предпочтениями при выборе полового партнера особи могут делать *неадаптивный* выбор, который приводит к снижению приспособленности организма к среде его обитания. Очень мало кто из биологов-эволюционистов признаёт это возможным, но я осмелюсь не согласиться с общим мнением и в этой книге постараюсь

объяснить почему. В более широком смысле я надеюсь донести до моих читателей мысль о том, что естественный отбор сам по себе не может объяснить все разнообразие, сложность и экстремальность форм брачных украшений, которые мы наблюдаем в природе. Естественный отбор — не единственный «дизайнер» живых существ.

Мне кажется, что научные вопросы, которые задают себе ученые, и научные ответы, которые они считают удовлетворительными, носят глубоко личный характер. По каким-то причинам мне всегда больше нравились те аспекты эволюционного процесса, к которым были неприменимы простые адаптивные объяснения. И каким-то образом мое личное увлечение птицами, пронесенное мною через всю жизнь, и научное изучение их эволюции привели меня к точке зрения, отличной от общепризнанной. Однако, как я покажу на этих страницах, эстетическая теория эволюции впервые была предложена и поддержана самим Чарльзом Дарвином и в свое время подверглась резкой критике. Действительно, дарвиновская эстетическая теория полового отбора была настолько своеобразна, что эволюционная биология фактически выбросила ее на обочину и почти забыла о ее существовании⁶. Современный «неодарвинизм», согласно которому половой отбор представляет собой не что иное, как частную форму естественного отбора, сегодня очень популярен, хотя не имеет никакого отношения к взглядам Дарвина. Скорее такой адапционистский подход пришел к нам от интеллектуального последователя, а позднее оппонента Дарвина — Альфреда Рассела Уоллеса. Я же утверждаю, что концепция эстетической эволюции возвращает дарвинизму истинные воззрения Дарвина, показывая, каким образом субъективное решение при выборе полового партнера у животных играет важную и часто даже решающую роль в эволюции. Но можно ли действительно называть это качество, которое определяет выбор животных, красотой? Понятие красоты настолько перегружено человеческими предрассудками, ожиданиями, разногласиями и неверными толкованиями, что, возможно, было бы разумнее избежать его использования в научном контексте. Для чего мозолить глаза столь проблематичным и неоднозначным термином? Почему бы не поостеречься и не прибегнуть к более приемлемому, хоть и неэстетичному языку, который предпочитает большинство биологов?

Я много размышлял об этом. И принял решение возвести красоту в ранг научного понятия, потому что вслед за Дарвином я убежден, что в нашей

обыденной речи это слово обозначает ровно то же самое, что обычно понимают под биологической привлекательностью. Определяя сексуально привлекательные сигналы как *красивые* для тех организмов, которые выказывают им предпочтение, — будь то лесные дрозды, шалашники, бабочки или люди, — мы приходим к полному пониманию того, что значит быть чувствующим животным, делающим социальный и сексуальный выбор. Мы вынуждены поддерживать дарвиновское предположение, что красота — это не просто полезный инструмент, сформированный по требованиям адаптивной выгоды. В природе красота и влечение к ней могут быть такими же иррациональными, непредсказуемыми и динамичными, как и наш личный опыт их восприятия и переживания.

Этой книгой я стремился вернуть красоту в науку — реанимировать исходную дарвиновскую концепцию эстетического полового отбора и доказать, что красота достойна стать ведущей темой научного изыскания.

Дарвиновская теория полового отбора содержит в себе и другой противоречащий традиционному подходу элемент, который я тоже намерен защищать на этих страницах. Предлагая половой отбор в качестве механизма эволюции, Дарвин выдвинул гипотезу, что предпочтения самок могут являться мощной и независимой силой в эволюции биологического разнообразия. Неудивительно, что ученые Викторианской эпохи высмеяли революционную дарвиновскую идею, будто самки обладают когнитивными способностями, равно как и возможностью принимать самостоятельные решения при выборе полового партнера. Однако концепцию свободы полового выбора, или сексуальной автономии, необходимо воскресить. В этой книге мы сделаем то, что нужно было сделать еще 140 лет назад: рассмотрим эволюцию сексуальной автономии и последствия, к которым она привела в формировании морфологических признаков и поведения животных и человека.

Как мне стало ясно из моих собственных исследований зачастую очень жестокого полового поведения водоплавающих птиц, главный вызов сексуальной автономии самок — это принуждение со стороны самцов путем сексуального насилия и социального контроля. На примере изучения уток и других птиц мы рассмотрим различные эволюционные ответы на сексуальное насилие самцов. Мы увидим, что выбор полового партнера может эволюционировать по пути, который *ведет к расширению* свободы выбора у самок. Вкратце, мы обнаружим, что свобода репродуктивного выбора — это