

Конрад
ЛОРЕНЦ



Агрессия, или
Так
называемое зло

PHILOSOPHY

Философия – Neoclassic

Конрад Лоренц

Агрессия, или Так называемое зло

«Издательство АСТ»

1983

УДК 159.9
ББК 88.3

Лоренц К.

Агрессия, или Так называемое зло / К. Лоренц — «Издательство АСТ», 1983 — (Философия – Neoclassic)

ISBN 978-5-17-101235-9

Конрад Лоренц – выдающийся зоолог и зоопсихолог, философ и психолог, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине, автор прошедших проверку временем книг «Год серого гуся», «Кольцо царя Соломона» и «Человек находит друга». «Агрессия, или Так называемое зло» – одна из самых известных и глубоких его работ, в которой он рассматривает агрессию с самых разных точек зрения – философской, социальной и биологической – и приходит к выводу, что агрессия – врожденный инстинкт, необходимый для выживания индивида и неизбежный в любом сообществе. В формате a4.pdf сохранен издательский макет.

УДК 159.9

ББК 88.3

ISBN 978-5-17-101235-9

© Лоренц К., 1983
© Издательство АСТ, 1983

Содержание

Предисловие	6
1. Пролог в море	9
2. Продолжение в лаборатории	14
3. Чем хорошо зло	20
Конец ознакомительного фрагмента.	22

Конрад Лоренц

Агрессия, или Так называемое зло

Konrad Lorenz
DAS SOGENANNTTE BÖSE

© 1983, dtv Verlagsgesellschaft GbH & Co. KG, Munich, Germany

© Перевод. А. Федоров, наследники, 2017

© Издание на русском языке AST Publishers, 2017

* * *

Жене моей посвящается

Предисловие

Один мой друг, взявший на себя поистине дружеский труд прочесть и подвергнуть критическому разбору рукопись этой книги, написал мне, добравшись до середины: «Вот уже вторую главу я читаю с захватывающим интересом, но и с возрастающим чувством неуверенности. Почему? Потому что не вижу связи с целым. Ты должен мне в этом помочь». Это было совершенно справедливое замечание, и я решил написать предисловие, чтобы читатель мог сразу понять, к чему устремлено целое и как связаны с целью всей книги отдельные главы.

Книга посвящена *агрессии* – то есть инстинкту борьбы *против собратьев по виду* – у животных и человека. Написать ее я задумал в Соединенных Штатах, куда приехал с двумя целями: прочесть курс лекций по сравнительной этологии и физиологии поведения для психологов, психоаналитиков и психиатров и проверить в естественных условиях на коралловых рифах у побережья Флориды гипотезу о боевом поведении некоторых рыб и о функции их окраски для сохранения вида, выработанную на основе аквариумных наблюдений. В американских клиниках я впервые встретил психоаналитиков, для которых теории Зигмунда Фрейда были не непреложными догмами, а рабочими гипотезами, как и должно быть во всякой науке. При таком подходе мне стало понятно в теориях Фрейда многое из того, что прежде вызывало у меня возражения, так как казалось чересчур смелым. В дискуссиях по поводу его учения об инстинктах неожиданно обнаружились важные совпадения между выводами психоанализа и физиологии поведения – важные именно ввиду различия в постановке вопросов, в методах исследования и, главное, в базисе индукции.

Я ожидал непреодолимых разногласий по поводу понятия инстинкта смерти – разрушительного начала, которое по одной из теорий Фрейда противостоит всем инстинктам, служащим сохранению жизни. Эта гипотеза, чуждая биологии, с точки зрения этолога не только не нужна, но и неверна. Агрессия, проявления которой часто отождествляются с проявлениями инстинкта смерти, – такой же инстинкт, как все остальные, и в естественных условиях она, как и другие инстинкты, служит сохранению жизни и сохранению вида. У человека, который творческим трудом слишком быстро изменил условия своей жизни, агрессия часто приводит к губительным последствиям; однако это случается и с другими инстинктами, хотя и не выглядит столь драматично. Но когда я стал отстаивать перед друзьями-психоаналитиками такой взгляд на инстинкт смерти, оказалось, что я ломлюсь в открытую дверь. Они показали мне много мест в работах Фрейда, из которых видно, как мало он сам полагался на эту дуалистическую гипотезу, которая ему, как настоящему монисту и механистически мыслящему естествоиспытателю, должна была быть принципиально чуждой.

Вскоре после этого я начал изучать коралловых рыб, живущих на воле в теплом море; у этих рыб значение агрессии для сохранения вида совершенно очевидно. Тогда мне и захотелось написать эту книгу. Этологи знают уже вполне достаточно о естественной истории агрессии, чтобы говорить о причинах некоторых нарушений функции этого инстинкта у человека. Понять причину болезни еще не значит найти эффективный способ лечения, но это одна из предпосылок его отыскания.

Я чувствую, что взял на себя задачу, трудность которой превосходит мои литературные способности. Если каждый элемент системы находится в сложных причинных взаимосвязях со всеми остальными, почти невозможно описать словами, как она работает. Даже объясняя устройство двигателя внутреннего сгорания, не знаешь, с чего начать, потому что невозможно понять, как работает, например, коленчатый вал, не поняв одновременно, как работают шатуны, поршни, клапаны, кулачковый вал и т. д. Отдельные элементы целостной системы можно понять лишь в их взаимодействии, иначе вообще ничего понять нельзя. И чем сложнее система, тем труднее как исследовать ее, так и объяснить ее устройство. Между

тем структура взаимодействий инстинктивных и выработанных культурой форм поведения, составляющих общественную жизнь человека, несомненно является самой сложной системой из всех, какие мы знаем на нашей планете. И чтобы стали понятны те немногие причинные связи, которые я могу, как мне кажется, проследить в этом запутанном клубке взаимодействий, волей-неволей придется начать издалека.

К счастью, все наблюдаемые факты интересны сами по себе. Можно надеяться, что схватки коралловых рыб из-за охотничьих участков, инстинкты, напоминающие человеческую мораль, способы торможения инстинктов у общественных животных, не знающая любви супружеская и общественная жизнь квакв, кровавые массовые побоища серых крыс и другие поразительные образцы поведения животных удержат внимание читателя до тех пор, пока он подойдет к пониманию глубинных взаимосвязей.

Подвести его к этому я стараюсь по возможности тем же путем, каким шел сам, и поступаю так по принципиальным соображениям. Индуктивное естествознание всегда начинается с непредвзятого наблюдения отдельных фактов и от них переходит к абстрагированию общих закономерностей, которым все эти факты подчиняются. В большинстве учебников ради краткости и доступности идут обратным путем и ставят «общую часть» впереди «специальной». При этом изложение выигрывает в обозримости, но проигрывает в убедительности. Сначала развить теорию, а затем «подвести под нее фундамент» с помощью примеров легко и просто, ибо природа настолько многообразна, что если хорошенько поискать, можно найти убедительные с виду примеры, подкрепляющие даже самую бессмысленную гипотезу. Если бы читатель на основе изложенных в книге фактов сам пришел к тем же выводам, что и я – тогда книга была бы по-настоящему убедительна. Но я не могу требовать, чтобы он безоглядно двинулся по столь тернистому пути, и потому предлагаю ему краткое резюме глав книги – своего рода путеводитель.

Я начинаю в первых двух главах с описания простых наблюдений над типичными формами агрессивного поведения, в третьей главе перехожу к его значению для сохранения вида, а в четвертой рассказываю о физиологии инстинктивных движений вообще и агрессивных в частности – рассказываю достаточно подробно, чтобы стала понятна спонтанность их ритмически повторяющихся неудержимых вспышек. В пятой главе рассматривается процесс ритуализации и обособления новых инстинктивных побуждений, возникших из инстинкта агрессии, с той степенью подробности, какая необходима для понимания роли этих новых инстинктов в сдерживании агрессии. Той же цели служит шестая глава, где дан общий обзор системы взаимодействий различных инстинктивных побуждений. В седьмой главе на конкретных примерах показано, какие механизмы «изобрела» эволюция, чтобы направить агрессию в безопасное русло, какую роль при выполнении этой задачи играет ритуал и насколько похожи возникшие при этом формы поведения на те, которые у человека направляются ответственной моралью. Эти главы создают предпосылки, позволяющие понять, как функционируют четыре весьма различных типа общественной организации. Первый из них – анонимная стая, свободная от какой-либо агрессивности, но при этом не знающая ни личного знакомства, ни общения отдельных особей. Второй – семейная и общественная жизнь, основанная лишь на территориальной структуре защищаемых участков, как у квакв и других птиц, гнездящихся колониями. Третий тип – удивительная большая семья крыс, члены которой не различают друг друга лично, но узнают своих по клановому запаху и проявляют друг к другу образцовое дружелюбие, а с любой крысой из другого клана сражаются с ожесточенной партийной ненавистью. Наконец, четвертый вид общественной организации – такой, в котором узы личной любви и дружбы не позволяют членам сообщества бороться между собой и вредить друг другу. Эта форма сообщества, во многом аналогичного человеческому, подробно описана на примере серых гусей.

Надеюсь, что после всего рассказанного в первых одиннадцати главах мне удастся объяснить причины некоторых нарушений функции агрессии у человека. Двенадцатая глава – «Про-

поведь смирения» – призвана создать для этого еще одну предпосылку, устранив внутреннее сопротивление, препятствующее многим людям увидеть, что они сами – часть вселенной, и признать, что их поведение тоже подчинено законам природы. Корни этого сопротивления – в негативной оценке причинности, которая кажется противоречащей свободе воли, и в духовном высокомерии. Тринадцатая глава имеет целью объективно обрисовать современное состояние человечества с точки зрения, например, марсианского биолога. Наконец, в четырнадцатой главе я пытаюсь предложить возможные меры против тех нарушений функции агрессии, причины которых, как я полагаю, мне известны.

1. Пролог в море

*В широком море ты свой путь начни!
Все твари там из малого рождаются,
Растут, преуспевают и плодятся,
Глотая жадно меньших, чем они,
И к высшему свершению стремятся.*

Гете

Извечная мечта о полете стала явью: я невесомо парю в невидимой среде и легко скольжу над залитой солнцем равниной. При этом я передвигаюсь не так, как принято у порядочных обывателей, заботящихся о своем достоинстве – животом вперед и головой кверху, – а в положении, освященном древним обычаем всех позвоночных: спиной к небу и головой вперед. Если я хочу посмотреть вперед, приходится выгибать шею, и это неудобство напоминает, что я, в сущности, обитатель другого мира. Но сейчас я этого не хочу или хочу очень редко; как и подобает земному исследователю, я смотрю по большей части вниз, на то, что происходит подо мной.

«Но там все темно, все ужасно внизу, и пусть человек не дерзает увидеть ту бездну, что воля богов от нас милосердно скрывает»¹. Впрочем, когда боги ее *не* скрывают, а, напротив, позволяют благодатным лучам южного солнца одарять животных и растения всеми красками спектра, человек непременно должен дерзнуть туда проникнуть, и я советую каждому сделать это хоть раз в жизни, пока он не слишком стар. Для этого ему понадобятся только маска и дыхательная трубка, а если он расщедрится, еще и резиновые ласты, а также деньги на дорогу к Средиземному морю или к Адриатике, если только попутный ветер не занесет его еще дальше на юг.

С аристократической медлительностью пошевеливая плавниками, я скольжу над сказочным ландшафтом. Это не настоящие коралловые рифы с причудливо изрезанным рельефом живых гор и долин, а менее живописное, но ничуть не менее заселенное морское дно возле одного из тех многочисленных островков, сложенных коралловым известняком, – так называемых Киз (Keys), – которые длинной цепью примыкают к южной оконечности полуострова Флорида. На коралловой гальке повсюду сидят диковинные полушария кораллов-мозговиков, несколько реже – пышно разветвленные кусты ветвистых кораллов, развеваются султаны роговых кораллов, или горгоний, самых разнообразных видов, а между ними – чего не увидишь на настоящем коралловом рифе дальше в океане – всевозможные водоросли, коричневые, красные и золотистые. На больших расстояниях друг от друга стоят громадные «черепаховые» губки, толщиной с человека и высотой со стол, некрасивой, но правильной формы, словно сделанные человеческими руками. Безжизненного каменного дна не видно нигде: все пространство между уже названными организмами заполнено густой порослью мшанок, гидроидных полипов и губок; фиолетовые и оранжево-красные виды покрывают большие площади, и о многих из этих пестрых бугристых покрывал, обтягивающих валуны, я даже не знаю, принадлежат ли они к животному или растительному царству.

¹ Из баллады Шиллера «Ныряльщик» (Der Taucher), в переводе В. А. Жуковского названной «Кубок». Дословный перевод: «Но там внизу страшно, и человек не должен искушать богов и никогда, никогда не должен стремиться увидеть то, что они милосердно укрыли тьмой и страхом». Перевод Жуковского: «Но страшно в подземной таинственной мгле / И смертный пред Богом смиришь: / И мыслью своей не желай дерзновенно / Знать тайны, им мудро от нас сокровенной».

Без всяких усилий я постепенно выплываю на мелководье; кораллов становится меньше, зато растений больше. Подо мной расстилаются обширные леса очаровательных водорослей, имеющих точно такую же форму и такие же пропорции, как африканская зонтичная акация; это сходство вызывает иллюзию, будто я парю не над атлантическим коралловым рифом на высоте человеческого роста, а в сотни раз выше – над эфиопской саванной. Подо мной уплывают вдаль широкие поля взморника и меньшие поля карликового взморника, и, когда до дна остается чуть больше метра, при взгляде вперед я вижу длинную, темную, неровную стену, которая простирается влево и вправо, насколько хватает глаз, и без остатка заполняет промежуток между освещенным дном и зеркалом водной поверхности. Это самая важная граница – граница между морем и сушей, берег *Lignum Vitae Key*, Острова Древа Жизни.

У берега рыб становится во много раз больше. Они десятками разлетаются подо мной, и это снова напоминает аэрофотоснимки из Африки, на которых стада диких животных разбегаются во все стороны от тени самолета. В других местах, над густыми лугами взморника, забавные толстые рыбы-шары разительно напоминают куропаток, вспархивающих над полем из-под колосьев, чтобы, немного пролетев, нырнуть в них обратно. Другие рыбы поступают наоборот – прячутся в водоросли прямо под собою, едва я приближаюсь. Многие из них самых невероятных расцветок, но при всей их пестроте цвета сочетаются безукоризненно. Толстая еж-рыба с изумительными дьявольскими рожками над ультрамариновыми глазами лежит совсем спокойно, ослабившись, – я ей ничего плохого не сделал. А мне один представитель ее вида кое-что сделал: когда я несколько дней назад неосторожно взял в руки такую рыбу (американцы называют ее «*Spiny Boxfish*», «колючая рыба-коробка»), она своим попугайским клювом из двух острых как бритвы зубов легко отщипнула у меня с указательного пальца правой руки порядочный кусок кожи. Я ныряю к только что замеченному экземпляру – надежным, берегающим силы способом пасущейся на мелководье утки, подняв над водой заднюю часть тела, – осторожно хватаю этого малого и поднимаюсь с ним наверх. Сначала он безуспешно пробует кусаться, но вскоре осознает серьезность положения и начинает себя накачивать. Я отчетливо ощущаю рукой, как работает «поршень» маленького насоса – глотательных мышц рыбы. Когда ее кожа достигает предела упругости и она превращается у меня на ладони в туго надутый шар с торчащими во все стороны шипами, я отпускаю ее и забавляюсь потешной торопливостью, с какой она выплевывает лишнюю воду и исчезает в морской траве.

Затем я поворачиваюсь к стене, отделяющей море от суши. С первого взгляда можно подумать, что она из туфа – так причудливо изъедена ее поверхность, столько пустот смотрит на меня, черных и бездонных, словно глазницы черепов. И в самом деле эта скала – коралловый скелет, останки доледникового рифа, во время сангаммонского оледенения поднявшегося над уровнем моря и погибшего. Вся скала состоит, как можно заметить, из скелетов кораллов тех же видов, что живут и сегодня; среди этих скелетов вкраплены раковины моллюсков, чьи живые собратья по виду и сейчас населяют эти воды. Здесь мы находимся сразу на *двух* коралловых рифах: на старом, уже десятки тысяч лет мертвом, и новом, растущем на трупе старого. Кораллы, подобно культурам, вырастают обычно на скелетах своих предков.

Я плыву к изрезанной береговой линии и вдоль нее, пока не найду удобный, не слишком острый выступ и хватаюсь за него правой рукой, чтобы встать на якорь. В небесной невесомости, в идеальной прохладе, но и не в холоде, отбросив все земные заботы, словно гость в сказочном мире, я отдаюсь колыханию нежной волны, забываю о себе и весь обращаю в зрение – одушевленный и счастливый привязной аэростат!

Вокруг меня со всех сторон рыбы – на небольшой глубине почти сплошь мелкие. Они с любопытством подплывают ко мне издали или из укрытий, куда спрятались при моем приближении, и шарахаются назад, когда я «откашливаюсь» трубкой, резко выдувая воду, просочившуюся туда снаружи или накопившуюся от дыхания. Но как только я снова начинаю дышать спокойно и тихо, они сразу же опять подплывают ближе. Мягкие волны колышут их в том

же ритме, и от полноты своего классического образования я вспоминаю: «Вы вновь со мной, туманные виденья, мне в юности мелькнувшие давно... Вас удержу ль во власти вдохновенья? Былым ли снам явиться вновь дано?»² Именно наблюдая рыб, я впервые увидел – тогда еще в самом деле очень неясным взором – некоторые общие закономерности поведения животных, поначалу ничего в них не понимая; а сердце по-прежнему влечет меня к мечте все-таки понять их, пока я жив! Стремление охватить все многообразие форм³ никогда не оставляет зоолога – точно так же, как художника.

Многообразие форм⁴, окружающих меня тесным кольцом – иногда настолько тесным, что при моем изменившемся с возрастом зрении я не могу их четко разглядеть, – поначалу подавляет. Но через некоторое время физиономии становятся более знакомыми, и восприятие образов – этот чудеснейший инструмент человеческого познания – начинает различать в этом множестве явлений общий порядок. И тогда вдруг оказывается, что хотя вокруг и немало разных видов, но совсем не так много, как казалось вначале. Рыбы сразу разделяются на две категории в зависимости от того, как они появляются: одни подплывают стаями по большей части со стороны моря или вдоль скалистого берега, другие же, когда проходит паника, вызванная моим появлением, медленно и осторожно выплывают из норы или другого укрытия, и всегда *поодиночке!* Я уже знаю, что одну и ту же такую рыбу можно всегда, даже через несколько дней или недель, встретить в одном и том же месте. Все время, пока я был на острове Ки-Ларго, я регулярно навещал одну изумительно красивую глазчатую рыбу-бабочку в ее жилище под причальными мостками, опрокинутыми ураганом «Донна», и всегда заставал ее дома.

Рыб, бродящих стаями, можно встретить то здесь, то там. К ним относятся миллионные полчища маленьких серебристых атеринок, разные мелкие сельдеобразные, живущие около самого берега, и их опасные враги – быстрые как стрела сарганы; под сходнями, причалами и береговыми обрывами тысячами собираются серо-зеленые рифовые окуни и – среди многих других – ронки с прелестными желтыми и голубыми полосами, которых американцы называют «grunts» («ворчуны») из-за звука, издаваемого этой рыбой, когда ее вынимают из воды. Особенно часто встречаются и особенно красивы синеполосчатые, белые и желтополосчатые ронки; эти названия неудачны, поскольку окраска всех трех видов состоит из синего и желтого, только в разных сочетаниях. По моим наблюдениям, они часто и плавают в смешанных стаях. Немецкое название рыбы *Rigritmaul* (буквально «пурпурная пасть») происходит от броской, ярко-красной окраски слизистой оболочки рта, которая видна только тогда, когда рыба угрожает своему сородичу широко раскрытой пастью, на что тот отвечает подобным же образом. Однако ни в море, ни в аквариуме я никогда не видел, чтобы эти впечатляющие взаимные угрозы привели к серьезной схватке.

Замечательно бесстрашное любопытство, с которым следуют за подводным пловцом пестренькие ронки, а также многие рифовые окуни, часто плавающие вместе с ними. Вероятно, точно так же они сопровождают мирных крупных рыб и почти уже вымерших – увы! – ламантинов, легендарных морских коров, в надежде поймать рыбешку или другую мелкую живность, которую спугнет крупное животное. Когда я впервые выплыл из своего «порта приписки» – мола у мотеля «Ки Хейвен» в Тавернье на острове Ки-Ларго, – я был потрясен невероятным числом ворчунов и рифовых окуней, окруживших меня так плотно, что вокруг ничего не было видно. Куда бы я ни плыл, их, казалось, повсюду было так же много. Лишь постепенно до

² Начальные строки посвящения «Фауста» Гете (перевод Н. А. Холодковского). Дословный перевод: «Вы снова приближаетесь, колышущиеся образы, явившиеся когда-то давно неясному взору. Попытаюсь ли я на этот раз вас удержать? Влечет ли еще меня сердце к той мечте?» Поэт говорит здесь об образах героев трагедии, работу над которой он возобновил после долгого перерыва в то время, когда было написано посвящение. Но понятием «колышущиеся образы» (*schwankende Gestalten*) Гете пользовался также и в своих естественно-научных трудах, применяя его к формам органического мира.

³ В подлиннике *die Fülle der Gestalten* – «полноту образов».

⁴ См. предыдущее примечание.

меня дошло, что это всегда *одни и те же* рыбы, плывущие за мной следом; даже при осторожной оценке их было несколько тысяч! Если я плыл параллельно берегу к следующему молу, отстоящему от первого примерно на 700 метров, то стая плыла за мной приблизительно до половины пути, а затем внезапно разворачивалась и стремительно уносилась домой. Когда мое приближение замечали рыбы, обитавшие под следующим причалом, из темноты под мостками навстречу мне вылетало чудовище шириной в несколько метров, почти такой же высоты и длиной во много раз больше, отбрасывавшее на освещенное солнцем дно плотную черную тень, и лишь вблизи становилось видно, что это – в бесчисленном множестве – дружелюбные ронки. Когда это случилось в первый раз, я перепугался до смерти! Потом эти рыбы стали вызывать во мне совершенно противоположное чувство: пока они рядом, можно быть уверенным, что поблизости нет крупной барракуды!

Совсем иначе ведут себя ловкие маленькие разбойники – сарганы, которые охотятся у самой поверхности воды небольшими группами, по пять-шесть рыбок в каждой. Тонкие и гибкие, как прутки, они почти невидимы с моей стороны, потому что их серебристые бока отражают свет точно так же, как нижняя граница воздуха, более знакомая нам в другой своей ипостаси как поверхность воды. Впрочем, при взгляде сверху они отливают серо-зеленым, точь-в-точь как вода, так что заметить их, пожалуй, еще труднее, чем снизу. Развернувшись в широкую цепь, они прочесывают самые верхние слои воды и охотятся на крошечных атеринок, *silversides*⁵, которые миллионами и миллионами кружатся в воде, как снежинки в пургу, сверкая, словно серебряная канитель. Меня эти крошки совсем не боятся – для рыбы моего размера они не добыча, – я могу плыть прямо сквозь их рой, и они почти не расступаются, так что порой я непроизвольно задерживаю дыхание, чтобы они не попали в горло, как часто случается, когда попадаешь в такую же тучу комаров. Я дышу через трубку, в другой среде, но рефлекс остается. Однако стоит приблизиться самому маленькому саргану, как серебристые рыбки мгновенно разлетаются во все стороны – вниз, вверх, даже выскакивают из воды, так что в одну секунду образуется большое пространство, свободное от серебряной канители, которое постепенно заполняется лишь тогда, когда охотники исчезают вдали.

Как бы ни отличались головастые ворчуны и рифовые окуни от тонких, длинных, стремительных сарганов, у них есть общий признак: они не слишком нарушают привычное представление, связанное со словом «рыба». С оседлыми обитателями нор дело обстоит иначе. Великолепного синего «ангела» с желтыми поперечными полосами, украшающими его юношеский наряд, пожалуй, еще можно счесть «нормальной рыбой». Но вот то, что показалось в щели между двумя коралловыми глыбами, нерешительно продвигаясь и раскачиваясь взад и вперед наподобие челнока, – бархатно-черный диск с ярко-желтыми полукруглыми поперечными лентами и сияющей ультрамариновой каймой по нижнему краю: рыба ли это вообще? Или вот эти два создания, бешено промчавшиеся мимо, величиной со шмеля и такие же округлые, у которых на кричащем оранжево-красном фоне хорошо виден круглый черный глаз с голубой каемкой, и притом на *задней* трети тела? Или маленький самоцвет, сверкающий вот из той норки, с идущей наискось – сверху вниз и спереди назад – границей двух ярких окрасок, фиолетово-синей и лимонно-желтой? Или вот этот невероятный лоскуток темно-синего звездного неба, усеянный голубыми огоньками, появившийся из-за коралловой глыбы прямо *подо мной*, парадоксально переворачивая все пространственные представления? Конечно, при более близком знакомстве оказывается, что все эти сказочные существа – вполне приличные рыбы, причем они состоят не в таком уж дальнем родстве с моими давними друзьями и сотрудниками – цихлидами. «Звездное небо», «Jewel Fish» («рыба-самоцвет») и рыбка с синей спинкой и головой и с желтым брюшком и хвостом («Beau Gregory» – «красавец Грегори») – даже совсем близкие родственники. Оранжево-красный шмель – это детеныш рыбы, которую мест-

⁵ «Серебристобокх» (англ.).

ные жители с полным основанием называют «Rock Beauty» («скальная красавица»), а черно-желтый диск – молодой черный «ангел». Но какие краски и какие невероятные их сочетания! Можно подумать, что они подобраны нарочно, чтобы бросаться в глаза на возможно большем расстоянии, – как флаги или, лучше сказать, как плакаты!

Надо мной колышется громадное зеркало, подо мной звездное небо, хоть и маленькое, я невесомо парю в прозрачной среде, окруженный роем ангелов, поглощенный созерцанием, благоговейно восхищенный творением и его красотой. Но все же, хвала Творцу, я вполне способен замечать существенные детали. И вот что бросается мне в глаза: если рыбы какого-нибудь вида окрашены тускло или, как ронки, пастельно, я почти всегда вижу многих или хотя бы нескольких его представителей *одновременно*; часто они даже плавают громадными плотными стаями. Но из ярко окрашенных видов в моем поле зрения всегда лишь *один* синий и *один* черный «ангел», *один* «красавец Грегори» и *один* «самоцвет»; а из двух малюток – скальных красавиц», – которые только что промчались мимо, одна с величайшей яростью гналась за другой.

Хотя вода и теплая, от неподвижной аэростатной жизни я начинаю мерзнуть, но наблюдаю дальше. И тут замечаю вдали – а это даже в очень прозрачной воде всего 10–12 метров – еще одного «красавца Грегори», который медленно приближается, очевидно, в поисках корма. Местный «красавец» замечает незваного гостя гораздо позже, чем я со своего наблюдательного поста, когда до него остается около четырех метров. В тот же миг местный с беспримерной яростью бросается на чужого, и, хотя тот крупнее, он тут же разворачивается и дикими зигзагами удирает изо всех сил, к чему здешний вынуждает его весьма серьезными таранными ударами, каждый из которых нанес бы тяжелую рану, если бы попал в цель. По меньшей мере один все-таки попал: я вижу, как опускается на дно блестящая чешуйка, кружась, словно опавший лист. Когда чужак скрывается вдали в сине-зеленых сумерках, победитель тотчас возвращается к своей норе. У самого входа в его жилище кормятся молодые ронки, и он спокойно прокладывает себе дорогу в их плотной стае; полнейшее безразличие, с каким он обходит этих рыб, создает впечатление, что он движется среди камешков или других несущественных и неодушевленных помех. Даже маленький синий «ангел», довольно похожий на него формой и окраской, не вызывает у него ни малейшей враждебности.

Вскоре после этого я наблюдаю точно такую же, во всех деталях, стычку двух черных «ангелов» размером едва с палец. Эта стычка, быть может, даже несколько драматичнее: еще сильнее кажется ожесточение нападающего, еще очевиднее панический страх удирающего пришельца, – хотя причиной может быть и то, что мой медленный человеческий глаз лучше уловил движения «ангелов», чем еще более быстрых «красавцев», которые разыграли свой спектакль слишком стремительно.

Постепенно до моего сознания доходит, что мне уже по-настоящему холодно. И пока я выбираюсь на коралловую стену, в теплый воздух и под золотое солнце Флориды, я формулирую увиденное в нескольких коротких фразах. Кричаще-яркие, «плакатно» окрашенные рыбы – все оседлые. Только они на моих глазах защищали участок. Их яростная враждебность направлена только против им подобных; я ни разу не видел, чтобы рыбы разных видов напали друг на друга, как бы ни были обе они агрессивны.

2. Продолжение в лаборатории

*Что вам не взять, то лучше позабыть,
Что вам не сосчитать, не может быть,
Что вам не взвесить, в дело не идет,
И что не вы чеканили, не в счет.*

Гете

В предыдущей главе я допустил поэтическую вольность: умолчал о том, что по аквариумным наблюдениям уже знал, как ожесточенно борются с себе подобными яркие коралловые рыбы, и у меня уже сложилось предварительное мнение о биологическом значении этой борьбы. Во Флориду я поехал, чтобы проверить свои гипотезы. Я был более чем готов сразу выбросить их все до одной за борт, если бы факты им противоречили, – или, лучше сказать, выплюнуть в море через дыхательную трубку: трудно ведь что-нибудь выбросить за борт, когда плаваешь под водой. Это вообще полезная зарядка для исследователя – каждое утро перед завтраком расправляться с какой-нибудь своей любимой гипотезой. Она сохраняет молодость.

Изучать в аквариумах красочных рыб коралловых рифов я начал несколькими годами раньше, и руководил мною в этом – наряду с эстетической радостью от их чарующей красоты – мой «нюх» на интересные биологические проблемы. Больше всего волновал меня вопрос: зачем же все-таки эти рыбы так ярки?

Когда биолог ставит вопрос в такой форме – «зачем?» – он вовсе не стремится постичь глубочайший смысл мироздания вообще и отдельного явления в частности; постановка вопроса гораздо скромнее: он хотел бы узнать нечто совсем простое и в принципе всегда поддающееся исследованию. С тех пор как благодаря Чарлзу Дарвину мы знаем об историческом становлении мира организмов и даже, более того, кое-что о причинах этого становления, вопрос «зачем?» означает для нас нечто вполне определенное. Мы знаем, что причиной изменения формы органа является его *функция*. Лучшее – всегда враг хорошего. Если незначительное, само по себе случайное наследственное изменение делает какой-либо орган хоть немного лучше и эффективнее, носитель этого признака и его потомки составляют всем своим не столь одаренным собратьям по виду конкуренцию, которой те выдержать не могут. Рано или поздно они исчезают с лица земли. Этот вездесущий процесс называется естественным отбором. Отбор – один из двух Великих Конструкторов Эволюции; второй, доставляющий ему материал, – Изменчивость, или мутация, необходимость которой Дарвин с гениальной прозорливостью постулировал в то время, когда ее существование еще не было доказано.

Все бесчисленное множество сложных и целесообразных конструкций животных и растений всевозможнейших видов обязано своим существованием терпеливой работе Изменчивости и Отбора в течение многих миллионов лет. В этом мы убеждены теперь больше, чем был убежден сам Дарвин, и, как мы вскоре увидим, с большим основанием. То, что все многообразие форм жизни, чья гармоническая соразмерность вызывает благоговение, а красота восхищает эстетическое чувство, возникло таким прозаическим и, главное, причинно обусловленным путем, некоторых может разочаровать. Но для естествоиспытателя тот факт, что Природа создает все свои высокие ценности, не нарушая собственных законов, – источник постоянного, никогда не ослабевающего восхищения.

На наш вопрос «зачем?» можно получить разумный ответ лишь в случае, если *оба* Великих Конструктора работали так, как описано выше. Он равнозначен вопросу о функции, служащей сохранению вида. Когда на вопрос: «Зачем кошкам острые кривые когти?» мы отвечаем

просто «Чтобы ловить мышей», это вовсе не говорит о приверженности к метафизической телеологии, а означает лишь, что ловля мышей является специальной функцией, важность которой для сохранения вида выработала у всех кошек именно такую форму когтей. Но когда изменчивость, действуя в одиночку, приводит к чисто случайным результатам, тот же вопрос не получает разумного ответа. Например, у домашних кур и у других одомашненных животных, живущих под защитой человека, «выключившей» естественный отбор по защитной окраске, можно встретить всевозможные пестрые и пятнистые расцветки, и бессмысленно спрашивать, зачем эти животные так окрашены. Если же мы встречаем высокодифференцированные правильные образования, крайне маловероятные именно из-за их соразмерности – как, например, сложная структура какого-нибудь птичьего пера или инстинктивного способа поведения, – то случайность их возникновения можно исключить. Тогда мы должны спросить, какое селекционное давление привело к появлению этих образований – иными словами, зачем они нужны. Задавая такой вопрос, мы вправе надеяться на понятный ответ, потому что уже получали такие ответы очень часто, а при достаточном усердии почти всегда. Те немногие исключения, когда исследования не дали нам – или еще не дали – ответа на этот важнейший из всех биологических вопросов, ничего не меняют. Зачем, например, нужна моллюскам изумительная форма и расцветка раковин? Ведь их собратья по виду не смогли бы их увидеть своими слабыми глазами, даже если бы они не были спрятаны, как часто бывает, в складках мантии, да еще и окутаны темнотой морского дна.

Кричаще-яркие краски коралловых рыб настойчиво требуют объяснения. Какая видосохраняющая функция вызвала их к жизни?

Я купил самых ярких рыбок, каких мог достать, а для сравнения – нескольких менее ярких, в том числе и простой маскировочной окраски. Тут я сделал неожиданное открытие: как правило, совершенно невозможно держать в небольшом аквариуме больше одной коралловой рыбы одного вида действительно яркой – «плакатной», или «флаговой», – расцветки. Стоило поместить в аквариум несколько рыб одного вида, как вскоре, после яростных баталий, в живых оставалась лишь самая сильная. Потом во Флориде на меня произвело большое впечатление повторение в открытом море той же картины, какая всегда возникала у меня в аквариуме в итоге смертельной борьбы: *одна* рыба того или иного вида мирно живет вместе с рыбами других видов, расцвеченными столь же ярко, но иначе – тоже по одной рыбе каждого вида. У небольшого мола неподалеку от моей квартиры прекрасно уживались *один* «красавец Грегори», *один* маленький черный «ангел» и *одна* глазчатая рыба-бабочка. Мирная совместная жизнь двух особей одного вида плакатной расцветки как в аквариуме, так и в открытом море возможна лишь у тех рыб, которые живут в *устойчивом браке* – как и многие птицы. Такие супружеские пары я наблюдал на воле у синих «ангелов» и у «красавцев», а в аквариуме – у коричневых и бело-желтых рыб-бабочек. Супруги в таких парах поистине неразлучны, причем интересно, что по отношению к другим собратьям они проявляют еще бо́льшую враждебность, чем не состоящие в браке рыбы того же вида. Почему это так, мы еще выясним.

В открытом море принцип «два сапога – *не пара*» осуществляется бескровно: побежденный бежит с территории победителя, а тот вскоре прекращает преследование. Но в аквариуме, где бежать некуда, победитель часто сразу добывает побежденного. В любом случае он считает весь бассейн своим владением и отныне так изводит бездомных постоянными нападениями, что те растут гораздо медленнее, и его преимущество становится все значительнее – вплоть до трагического исхода.

Чтобы наблюдать нормальное поведение владельцев участков по отношению друг к другу, нужен достаточно большой бассейн, где могли бы уместиться участки хотя бы двух особей изучаемого вида. Поэтому мы построили аквариум длиной 2,5 метра, вмещавший больше двух тонн воды; в нем было достаточно места для участков нескольких мелких рыбок, обитающих у берега. Молодь у плакатно окрашенных видов почти всегда еще ярче, еще более

привязана к месту обитания и еще яростнее, чем взрослые рыбы, так что эти миниатюрные рыбки – удобный объект для наблюдения интересующих нас явлений на сравнительно малом пространстве.

Итак, в аквариум запустили рыбок длиной от 2 до 4 сантиметров разных видов: 7 видов рыб-бабочек, 2 вида рыб-«ангелов» (Pomacanthidae), 8 видов помацентровых – группы, к которой принадлежат «звездное небо» (*Microspathodon chrysurus*) и «красавец Грегори» (*Pomacentrus leucostictus*), – 2 вида спинорогов (*Balistidae*), 3 вида губановых, 1 вид рыбы-доктора и некоторых неярких и неагрессивных видов, таких как кузовковые, четырехзубые и т. п. Таким образом, в аквариуме оказалось около 25 видов плакатно окрашенных рыб, в среднем по 4 особи каждого вида – каких-то видов больше, других – по одной, – а всего более 100 особей. Рыбы сохранились наилучшим образом, почти без потерь, прижились, воспрянули духом и, в полном соответствии с программой, начали драться.

И тогда появилась прекрасная возможность кое-что *подсчитать*. Когда «точному» естествоиспытателю удается что-либо подсчитать или измерить, он всегда испытывает радость, которую непосвященному подчас трудно понять. «Разве в том лишь величие природы, что она вам позволяет считать?» – спрашивает Фридрих Шиллер ученого, занятого исключительно измерениями. Я должен признаться поэту, что и сам знал бы о сущности внутривидовой агрессии почти столько же, если бы не производил подсчетов. Но мое суждение о том, что я знаю, было бы гораздо менее убедительным, если бы я мог выразить его только словами: «Яркие коралловые рыбы кусают *почти* исключительно собратьев по виду». Именно укусы мы и подсчитали – и получили следующий результат: для каждой рыбы, живущей в аквариуме, где вместе с тремя ее собратьями по виду обитает 96 других рыбок, вероятность *случайно* встретиться с одним из сородичей равна 3:96. Однако число «внутривидовых» укусов относится к числу «межвидовых» примерно как 85 к 15. И даже это малое число «межвидовых» нападений не отражает подлинной картины, так как почти все они на счету помацентровых, которые почти постоянно сидят в своих норках, едва заметные снаружи, и яростно атакуют каждую рыбу без различия вида, вторгающуюся в их укрытие. На воле и они игнорируют любую рыбу другого вида. Если исключить эту группу из нашего опыта – что мы и сделали, – то получаются еще более впечатляющие числа.

Другая часть нападений на рыб чужого вида приходилась на долю тех немногих, которые не имели собратьев по виду во всем аквариуме и потому были вынуждены вымещать свою здоровую злость на других объектах. Однако выбор этих объектов подтвердил правильность моего предположения не менее убедительно, чем точные числа. Например, там была одна-единственная, удивительно красивая глазчатая рыба-бабочка неизвестного нам вида, которая и по форме, и по рисунку настолько точно занимала среднее положение между бело-желтым и бело-черным видами, что мы сразу окрестили ее бело-черно-желтой. Она сама, видимо, полностью разделяла наше мнение о ее положении в системе, так как делила свои атаки почти поровну между представителями этих видов. Чтобы она укусила рыбу какого-нибудь третьего вида, мы ни разу не видели. Пожалуй, еще интереснее вел себя синий спинорог – тоже единственный у нас, – который по-латыни называется *Odonus niger* – «черная зубастая рыба». Зоолог, давший этой рыбе такое название, видел, надо полагать, лишь ее обесцвеченный труп в формалине: при жизни она не черная, а ярко-синяя, с нежными оттенками фиолетового и розового, особенно по краям плавников. Когда фирма «Андреас Вернер» получила партию этих рыбок, я сначала купил только одну: судя по битвам, которые они затевали уже в бассейне магазина, можно было предвидеть, что мой большой аквариум окажется слишком мал для двух примерно шестисантиметровых молодцов этой породы. За неимением собратьев по виду мой синий спинорог первое время вел себя довольно мирно, хотя и раздал несколько укусов, выбрав для этого – далеко не случайно – рыб *двух* совершенно различных видов. Во-первых, он преследовал так называемых «синих дьяволов» (*Pomacentrus coeruleus*), близких родственников

«красавца Грегори», похожих на него великолепной синей окраской, во-вторых – оба экземпляра другого вида спинорога, так называемых «рыб Пикассо». (*Rhinecanthus aculeatus*). Как видно из любительского названия этой рыбы, она расцвечена чрезвычайно ярко и причудливо, так что в этом отношении не имеет ничего общего с синим спинорогом, хотя весьма похожа на него по форме. Когда через несколько месяцев более сильная из двух «Пикассо» отправила более слабую в рыбий потусторонний мир – формалин, между оставшейся и синим спинорогом возникло острое соперничество, причем агрессивность последнего по отношению к «Пикассо» усилилась, несомненно, еще и потому, что за это время «синие дьяволы» успели сменить ярко-синюю юношескую окраску на взрослую сизую и поэтому меньше его раздражали. В конце концов синий прикончил и этого «Пикассо». Я мог бы привести еще много примеров, когда в этом эксперименте из нескольких рыб в живых оставалась только одна – так было, в частности, с императорским ангелом (*Pomacanthus semicirculatus*). Когда при образовании пары две рыбы души соединялись в одну, в живых оставалась одна пара – например, у коричневых и бело-желтых рыб-бабочек. Известно великое множество случаев, когда животные – не только рыбы, – которым за неимением собратьев по виду приходилось переносить свою агрессивность на другие объекты, выбирали при этом наиболее близких родственников или виды, похожие хотя бы по окраске.

Таким образом, эти аквариумные наблюдения и результаты их подытоживания идеально подтверждают правило, вытекающее и из моих наблюдений в море: по отношению к собратьям по виду рыбы во много раз агрессивнее, чем по отношению к рыбам других видов.

Однако, – как видно уже из поведения различных рыб на воле, описанного в первой главе, – многие виды далеко не столь агрессивны, как коралловые рыбы, над которыми я экспериментировал. Стоит только представить себе разных рыб, неуживчивых и более или менее уживчивых, как сразу напрашивается мысль о тесной взаимосвязи между окраской, агрессивностью и оседлостью. Крайнюю воинственность, направленную против собратьев по виду и сочетающуюся с оседлостью, я наблюдал в естественных условиях исключительно у тех рыб, у которых яркие краски, занимающие большие площади, как на плакате, уже на большом расстоянии оповещают об их видовой принадлежности. Как я уже говорил, именно эта чрезвычайно характерная окраска возбудила мое любопытство и натолкнула на мысль, что здесь есть проблема. Пресноводные рыбы тоже бывают очень красивыми и очень яркими, в этом отношении многие из них ничуть не уступают морским, так что различие здесь не в красоте, а в чем-то другом. У большинства ярких пресноводных рыб особая прелесть их сказочной расцветки состоит в ее непостоянстве. Цихлиды, чья великолепная окраска определила их немецкое название *Buntbarsche* (пестрые окуни), лабиринтовые рыбы, многие из которых еще более красочны, красно-зелено-голубая колюшка и радужный горчак наших вод, как и великое множество других рыб, знакомых нам по домашним аквариумам, – все они расцвечивают свои наряды лишь тогда, когда распаляются любовью или духом борьбы. У многих из них окраску можно использовать как индикатор настроения и в каждый данный момент определять, что побеждает в споре за главенство – агрессивность, сексуальное возбуждение или стремление к бегству. Как исчезает радуга, едва облако закроет солнце, так гаснет все великолепие этих рыб, как только вызвавшее его возбуждение спадет или уступит место другому чувству, особенно страху, тотчас облакающему рыбу в неприметный маскировочный цвет. Иными словами, у всех этих рыб окраска является *выразительным средством* и появляется лишь тогда, когда она нужна. Соответственно этому у них мальки, а часто и самки, окрашены в простые маскировочные цвета.

Не то у агрессивных коралловых рыб. Их великолепное одеяние до такой степени постоянно, как если бы оно было нарисовано на теле. И не то чтобы они не были способны к изменению цвета; почти все они доказывают такую способность, надевая перед сном ночную рубашку совсем другой расцветки. Но в течение дня, пока рыбы бодрствуют и активны, они любой ценой

сохраняют свои яркие плакатные цвета. Торжествующий победитель, преследующий собрата по виду, и побежденный, старающийся уйти от него отчаянными зигзагами, расцвечены одинаково. Опыляемые флаги своего вида эти рыбы спускают не чаще, чем английские военные корабли в морских романах Форстера. Их роскошные краски не изменяются даже в транспортировочном контейнере, где им, право же, приходится несладко, и при смертельной болезни; и даже после смерти краски долго сохраняются, пока не исчезнут совсем.

Кроме того, у всех типичных плакатно окрашенных коралловых рыб не только оба пола имеют одинаковые расцветки, но и у совсем маленьких детенышей цвета кричаще-яркие, причем, как ни удивительно, очень часто совсем иные и еще более яркие, чем у взрослых рыб. И что всего поразительнее – у некоторых форм яркими бывают *только* дети. Например, упомянутые выше «звездное небо» и «синий дьявол» с наступлением половой зрелости превращаются в тусклых сизо-серых рыб с бледно-желтым хвостовым плавником.

Резко контрастные цвета, занимающие относительно большие площади – что и наталкивает на сравнение с плакатом, – отличаются от расцветки не только большинства пресноводных, но и вообще большинства менее агрессивных и менее оседлых рыб. У тех нас восхищают тонкость цветовой гаммы, изящные нюансы мягких пастельных тонов и прямо-таки «любовная» проработка деталей. Мои любимые ронки, если смотреть на них издали – просто зеленовато-серебристые, совсем неприметные рыбки, и только разглядывая одну из них совсем близко – что благодаря бесстрашию этих любопытных созданий нетрудно и в естественных условиях, – можно заметить золотистые и небесно-голубые иероглифы, извилистой вязью покрывающие всю рыбу, словно изысканная парча. Без сомнения, этот рисунок – тоже сигнал, позволяющий узнавать свой вид, но он предназначен для плывущих бок о бок сородичей, которые должны видеть его на очень близком расстоянии. Точно так же, вне всяких сомнений, плакатные краски территориально агрессивных коралловых рыб делают их заметными и узнаваемыми на возможно большем расстоянии. Что узнавание своего вида вызывает у этих животных яростную агрессивность – это мы уже хорошо знаем.

Многие люди, в том числе и те, кто в остальном хорошо понимает природу, считают странным и совершенно излишним, когда мы, биологи, увидев на каком-нибудь животном яркое пятно, тотчас задаемся вопросом – чем оно полезно для сохранения вида и какой естественный отбор мог бы привести к его появлению? Более того, мы знаем по опыту, что очень многие ставят нам это в вину как проявление материализма, слепого по отношению к ценностям и потому достойного всяческого осуждения. Однако оправдан *каждый* вопрос, на который есть разумный ответ, а ценность и красота любого явления природы отнюдь не страдают, если нам удастся понять, *почему* оно происходит именно так, а не иначе. Радуга не стала менее прекрасной из-за того, что мы узнали законы преломления света, благодаря которым она возникает; а восхитительная красота и правильность рисунков, расцветок и движений наших рыб вызывают у нас лишь еще большее восхищение, когда мы узнаем, что они существенно важны для сохранения вида украшенных ими существ. И как раз о великолепной боевой раскраске коралловых рыб мы знаем уже вполне определенно, какую особую роль она выполняет: она вызывает у собрата по виду – и *только* у него – яростный порыв к защите своего участка, если он находится на собственной территории, а если он вторгся в чужие владения – устрашающе предупреждает о боевой готовности хозяина. В обеих функциях это как две капли воды похоже на другое воодушевляюще прекрасное явление природы – на пение птиц, на песню соловья, красота которой «поэтов к творчеству влекла», как хорошо сказал Рингельнац. Как и расцветка коралловой рыбы, песня соловья служит для того, чтобы издали оповестить собратов по виду – ибо обращена только к ним, – что здешний участок уже нашел себе постоянного и воинственного владельца.

При проверке этой теории сравнением боевого поведения плакатно расцвеченных и неярких рыб, находящихся в близком родстве и обитающих на одном и том же жизненном

пространстве, она полностью подтверждается. Особенно впечатляют случаи, когда яркий и иначе окрашенный виды принадлежат к одному роду. Так, например, есть принадлежащая к помацентровым рыба простой поперечно-полосатой окраски, которую американцы называют «обер-фельдфебель» – Sergeant major; это мирная стайная рыба. Ее собрат по роду, клыкастый абудефдиф, роскошная бархатно-черная рыба с ярко-голубым полосатым узором на голове и передней части тела и желтым, цвета серы, поясом посреди туловища, – напротив, едва ли не самый свирепый из всех свирепых владельцев участков, с какими я познакомился за время изучения коралловых рыб. Наш большой аквариум оказался слишком мал для двух крошечных мальков этого вида, длиной едва по 2,5 см. Один из них занял весь аквариум, другой влачил свое недолгое жалкое существование в левом верхнем переднем углу, за струей пузырьков от аэратора, скрывавшей его от глаз враждебного собрата. Другой хороший пример дает сравнение рыб-бабочек. Единственный среди них уживчивый вид, какой я знаю, – в то же время единственный, чья характерная раскраска состоит из настолько мелких деталей, что рисунок можно различить лишь на очень близком расстоянии.

Но примечательнее всего тот факт, что у тех коралловых рыб, которые в юности расцвечены плакатно, а по достижении половой зрелости – тускло, такова же корреляция между возрастом и агрессивностью: в детстве они яростно защищают свою территорию, а повзрослев, становятся несравненно более уживчивыми. Возникает даже впечатление, что многим из них необходимо убрать боевую раскраску, чтобы стало возможно мирное сближение полов. Это несомненно верно для одного из родов семейства помацентровых – пестрых рыбок, часто резкой черно-белой расцветки, – нерест которых в аквариуме я наблюдал несколько раз; для этой цели они меняют контрастную окраску на одноцветную тускло-серую, но тотчас же после нереста вновь поднимают боевые знамена.

3. Чем хорошо зло

*Часть силы той, что без числа
Творит добро, всегда желая зла.*

Гете

Для чего вообще борются друг с другом живые существа? Борьба встречается в природе на каждом шагу; способы поведения, предназначенные для борьбы, как и служащее ей оружие, наступательное и оборонительное, настолько высоко развиты, и их возникновение под селекционным давлением соответствующей видосохраняющей функции – настолько очевидный факт, что мы, вслед за Дарвином, несомненно, обязаны заняться этим вопросом.

Неспециалисты, сбивые с толку сенсационными выдумками прессы и кинематографа, обычно представляют себе взаимоотношения «диких зверей» в «зеленом аду» джунглей как кровавую борьбу всех против всех. Совсем еще недавно в фильмах можно было увидеть, например, схватку бенгальского тигра с питоном, а сразу после этого – питона с крокодилом. С чистой совестью могу заверить, что в естественных условиях такого не бывает никогда. Какой смысл одному из этих животных уничтожить другое? Жизненных интересов другого ни одно из них не затрагивает!

Точно так же и выражение Дарвина «борьба за существование», превратившееся в штамп, которым часто злоупотребляют непосвященные, большей частью ошибочно относят к борьбе между разными видами. На самом же деле «борьба», которую имел в виду Дарвин и которая является движущей силой эволюции, – это в первую очередь *конкуренция* между ближайшими родственниками. Вид перестает существовать в прежней форме или превращается в другой вид благодаря некоторому полезному «изобретению», доставшемуся одному или немногим собратьям по виду в результате совершенно случайного выигрыша в вечной лотерее Изменчивости. Потомки этого счастливица сразу начинают вытеснять всех остальных, так что в конце концов остаются только особи, обладающие новым «изобретением».

Враждебные столкновения между разными видами, конечно, *бывают*. Филин по ночам убивает и съедает даже хорошо вооруженных хищных птиц, хотя они наверняка очень энергично сопротивляются. Со своей стороны, если они встречают эту большую сову при свете дня, они яростно нападают на нее. Почти каждое хоть сколько-нибудь вооруженное животное, начиная с мелких грызунов, яростно сражается, если у него нет возможности бежать. Кроме этих трех особых типов межвидовой борьбы существуют и другие, менее специфические случаи: две птицы разных видов могут подраться из-за дупла, пригодного под гнездо, любые два животных, равных по силе, могут схватиться из-за пищи, и т. д. Но на трех главных типах необходимо здесь остановиться, чтобы подчеркнуть их своеобразие и отграничить от внутривидовой агрессии, которая, собственно, и является предметом этой книги.

При межвидовых столкновениях функция сохранения вида гораздо очевиднее, нежели при внутривидовых. Взаимное влияние эволюции хищника и жертвы доставляет хрестоматийные примеры того, как селекционное давление определенной функции вызывает соответствующее приспособление. Благодаря скорости бега преследуемых копытных у крупных кошачьих развились мощная сила прыжка и грозные лапы, которые, в свою очередь, развили у жертв все более тонкое чутье и все более быстрый бег. Впечатляющий пример такого эволюционного состязания между наступательным и оборонительным оружием представляет палеонтологически прослеженная дифференциация зубов травоядных млекопитающих, которые становились все более крепкими и лучше приспособленными для жевания, и параллельное развитие

кормовых растений, которые по возможности защищались отложением кремниевой кислоты и другими средствами. Но такая «борьба» между поедающим и поедаемым *никогда* не приводит к полному уничтожению жертвы хищником; между ними *всегда* устанавливается некоторое равновесие, которое – если говорить о видах в целом – вполне терпимо для обоих. Последние львы издохли бы от голода гораздо раньше, чем убили бы последнюю пару антилоп или зебр, способную к продолжению рода, так же как – в переводе на наш коммерческий язык – китобойный флот обанкротился бы задолго до истребления последних китов. Непосредственно угрожает существованию вида, как было уже сказано, вовсе не его естественный враг, а конкурент, и только он. Когда в глубокой древности примитивная домашняя собака динго была завезена людьми в Австралию и там одичала, она не истребила ни одного вида, служившего ей добычей, но уничтожила крупных сумчатых хищников, охотившихся на тех же животных. Местные крупные сумчатые хищники – сумчатый волк и сумчатый дьявол – были значительно сильнее динго, но в охотничьем искусстве эти древние, сравнительно глупые и медлительные звери уступали «современному» млекопитающему. Динго настолько уменьшили популяционную плотность добычи, что методы конкурентов больше «не окупались», так что теперь они обитают лишь в Тасмании, куда динго не добрались.

Столкновение между хищником и жертвой не является борьбой в собственном смысле слова также и в другом отношении. Конечно, движение лапы, которым лев сбивает с ног свою добычу, по форме похоже на удар, который он отвешивает сопернику, – так же, как внешне похожи друг на друга охотничье ружье и армейский карабин. Но внутренние физиологические мотивы поведения охотника и бойца совершенно различны. Когда лев убивает буйвола, тот вызывает в нем не больше агрессивности, чем во мне аппетитный индюк, висящий в кладовке, на которого я смотрю с таким же удовольствием. Различие внутренних побуждений ясно видно уже по выразительным движениям. У собаки, в охотничьем азарте мчащейся вдогонку за зайцем, точно такое же напряженно-радостное выражение лица, с каким она приветствует хозяина или предвкушает что-нибудь приятное. Точно так же по лицу льва в драматический момент перед прыжком можно вполне отчетливо видеть – это зафиксировано на многих превосходных фотографиях, – что он вовсе не зол. Рычание, прижатые уши и другие выразительные движения, известные по боевому поведению, можно наблюдать у охотящихся хищников только тогда, когда они всерьез боятся вооруженной жертвы – но и в этом случае лишь в виде намека.

Ближе к настоящей агрессии, чем нападение хищника на жертву, интересный обратный процесс: «контратака» жертвы против естественного врага. Это особенно распространено у животных, живущих в сообществах: они все скопом нападают на угрожающего хищника, стоит лишь им его заметить. Поэтому по-английски описываемое явление называется «mobbing»; в обиходном немецком языке соответствующего слова нет, и только в старом охотничьем жаргоне есть подобное выражение: говорят, что воро́

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.