

В МИРЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ (79)

Д. МАЙНАРДИ

# СОБАКА И ЛИСИЦА

ПРАВДИВЫЙ РАССКАЗ  
О СВОБОДНОМ ПУТЕШЕСТВИИ  
ПО ЦАРСТВУ ЭТОЛОГИИ



ИЗДАТЕЛЬСТВО **МИР** МОСКВА

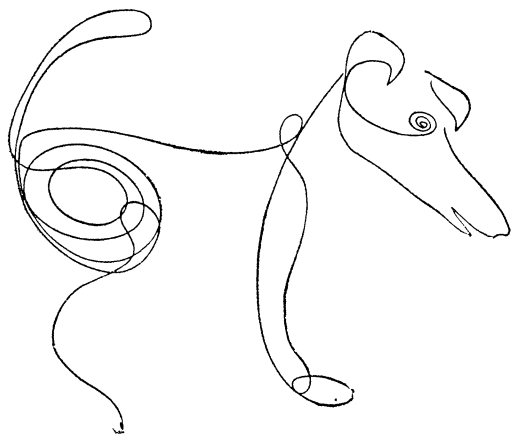


DANILO MAINARDI

# Il cane e la volpe

(il racconto-verità di un libero viaggio  
nel dominio dell'etologia)

con disegni dell'autore



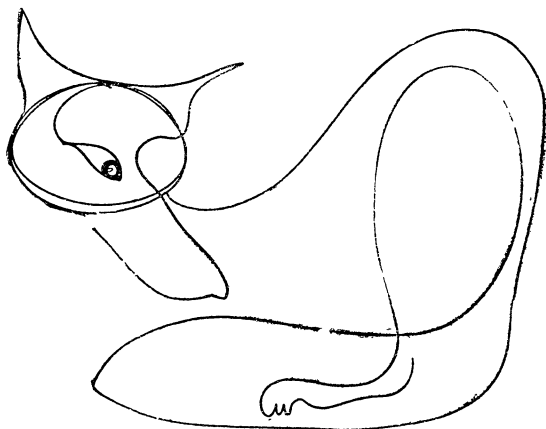
RIZZOLI EDITORE  
MILANO 1976

Д. МАЙНАРДИ

# СОБАКА И ЛИСИЦА

ПРАВДИВЫЙ РАССКАЗ  
О СВОБОДНОМ ПУТЕШЕСТВИИ  
ПО ЦАРСТВУ ЭТОЛОГИИ

Перевод с итальянского А. Б. МАХОВА  
под редакцией канд. биол. наук Е. Н. ПАНОВА



ИЗДАТЕЛЬСТВО «МИР»  
МОСКВА 1980



ББК 28.693.36

М14

**Майнарди Д.**

**М14** Собака и лисица. Пер. с итал. А. Б. Махова  
/Под ред. и с предисл. Е. Н. Панова.— М.: Мир,  
1980.

151 с. с ил.

Автор книги — известный итальянский ученый-этолог. Его «Правдивый рассказ о свободном путешествии по царству этологии» адресован широкому читателю и призван осветить некоторые достижения науки о поведении животных.

Этому в немалой степени способствуют высокие литературные достоинства книги и немногочисленные, но очень выразительные рисунки автора.

**М** 21008-184  
041(01)-80 184-80

2005000000

**ББК 28.693.36**  
596.5

*Редакция научно-популярной  
и научно-фантастической литературы*

© 1976 Rizzoli Editore, Milano

© Перевод на русский язык, «Мир»,  
1980

## Предисловие редактора перевода

Среди множества удивительных загадок, которые живая природа столь щедро расточает перед любознательным натуралистом, одна из самых поразительных — загадка гибридизации. Все знают, например, о верблюдах двугорбых (бактрианах) и одногорбых (дромадерах). Но слышал ли кто-нибудь о «полуторагорбом» верблюде? Оказывается, есть и такие. Когда я впервые попал на полуостров Мангышлак, меня поразило чрезвычайное разнообразие местных верблюдов. В стадах этих животных наравне со стройными, длинноногими и короткошерстными дромадерами и более мощными, приземистыми, мохнатыми бактрианами я увидел множество индивидов, соединявших в себе признаки обоих видов: особей с большим передним горбом и маленьким задним; верблюдов, у которых задний горб возвышался над передним; коротконогих и длинношерстных дромадеров и длинноногих бактрианов с необычно короткой шерстью.

«Так в чем же здесь биологическая загадка?» — спросит читатель. Дело в том, что и внешний облик, и внутреннее строение, и все физиологические функции каждого живого существа находятся под контролем десятков тысяч различных генов, причем эти гены «работают» не в изоляции друг от друга, а в необычайно тесном сотрудничестве. Генный механизм, во много раз более тонкий и сложный, чем любое творение человеческих рук, к тому же уникален для каждого вида. Но как же сохраняется поразительная точность работы такого генного механизма, если он составлен частично из генов одного вида, а частично — другого? Ручные часы, собранные наполовину из деталей марки «Омега», а наполовину — из

шестеренок «Зари», едва ли будут ходить. А полуторагорбый верблюд не только с успехом справляется со всеми своими жизненными задачами, но даже способен подарить жизнь новому представителю плеяды полуторагорбых верблюдов.

Получение межвидовых гибридов у верблюдов — это, по существу, дело рук человека. Долгое время считалось, что в дикой природе животные разных видов не спариваются вообще или делают это крайне редко. Сейчас, когда интерес ученых к гибридизации очень возрос, зоологи ежегодно находят и описывают десятки гибридов среди диких животных. Однако межвидовые гибриды в природе довольно редки. Тот факт, что они все же встречаются, подсказывает нам следующую мысль: животные разных видов могут скрещиваться, но обычно избегают этого. Почему? Вероятно, потому, что каждое существо способно отличать себе подобных от представителей других видов и в период размножения ищет общества сородичей, избегая близости с чужаками.

Как же происходит выбор полового партнера? Какими признаками руководствуется животное, делающее «правильный» выбор? И в чем причина тех сравнительно редких ошибок, которые приводят к случаям межвидовой гибридизации? Все эти чрезвычайно увлекательные для биолога вопросы можно решать или непосредственно в природе, наблюдая за дикими животными, или же в условиях лаборатории, где исследователь теми или иными способами ограничивает свободу выбора своих испытуемых, сознательно толкая их на путь «мезальянса». Последний способ обладает рядом преимуществ перед прямыми наблюдениями в природе, поскольку в условиях эксперимента появляется возможность не только тщательно проследить за всеми тонкостями отношений между подопытными животными, но и искусственно создавать всевозможные острые и спорные ситуации.

Именно такой путь избрал известный итальянский этолог Данило Майнарди, задавшийся целью изучить вопрос о возможности гибридизации домашней собаки и лисицы. На фоне этого эксперимента автор ставит множество других интересных вопросов, в боль-

шей или меньшей степени связанных с проблемой выбора полового партнера у животных — независимо от того, естествен или противоестествен такой выбор. Поэтому при обсуждении столь, казалось бы, частного явления, как взаимоотношения фокстерьера и лисенка, автор нередко уходит в сторону — с тем чтобы разобраться в сущности детских игр у животных, в способах общения особей, ведущих групповой образ жизни, в проблеме одомашнивания. Особое внимание Майнарди уделил явлению запечатления, или импринтинга, в результате которого юное животное «может поверить», что оно принадлежит не к собственному виду, а к тому, среди представителей которого детеныш находился с первых дней жизни.

Итак, многоплановость — несомненное достоинство книги Майнарди. Автор постоянно наталкивает нас на неожиданные сопоставления, на поиски тесных биологических связей между явлениями, которые на первый взгляд кажутся вполне независимыми друг от друга. И перед читателем постепенно вырисовывается истинная картина всей сложности, а порой и противоречивости поведения живых существ.

Вместе с тем книга Майнарди не лишена и некоторых недостатков. Умело вводя читателя в запутанный лабиринт увлекательнейших проблем (тут и сущность «языка» животных, и связь иерархии и пола, и функции игрового поведения), автор порой не выдерживает заданного им общего тона и впадает в несколько упрощенные толкования того или иного явления, а иногда и просто в антропоморфизм.

Одна из устаревших идей, почившаяся в младенческий период этологии (40-е—50-е годы нашего века) как нечто само собой разумеющееся и как будто не требующее специальных доказательств, — это гипотеза об «умиротворяющей» роли инфантильных признаков. Майнарди часто прибегает к этой гипотезе, строя на ней свои рассуждения об эволюции языка животных, об одомашнивании собаки, о происхождении многих экстравагантных собачьих пород. Однако достоверность гипотезы об умиротворяющей функции инфантильных сигналов не только никогда не была подтверждена строгими научными методами,

но и в принципе не может быть проверена таким образом.

К сожалению, объем предисловия не позволяет мне сколько-нибудь подробно остановиться на толковании Майнарди тех или иных сигналов «языка» животных и его эволюции. По логике текста книги значения многих таких сигналов столь же однозначно связаны с самими сигналами, как в словах или фразах нашего с вами языка. Отсюда и недоумение, почему, например, волк, подавший «правильный» сигнал подчинения, оказывается тем не менее растерзан своим собратом. А дело здесь, вероятно, в том, что у каждого вида животных один и тот же сигнал в разное время может иметь достаточно разные значения.

Можно было бы высказать еще несколько замечаний по содержанию книги. Трудно, например, согласиться с его утверждением о том, что приручение диких животных и импринтинг — это почти или совсем одно и то же, что мы являемся свидетелями первых этапов одомашнивания (!) шимпанзе и львов.

Но все сказанное отнюдь не умаляет достоинств книги, и я надеюсь, что историю занимательного эксперимента с лисенком Кочисом и фокстерьером Блюе многие читатели прочтут с неподдельным интересом. Наблюдая вместе с автором книги за развитием, играми и взаимоотношениями наших мохнатых питомцев, задавая природе вопросы и получая на них ответы, мы знакомимся со сложными биологическими загадками, немалое число которых еще ждет своего решения.

*Е. Н. Панов*

## Предисловие к русскому изданию

Когда мне было лет тринадцать, я жил в деревне. Отец подарил мне тогда небольшое ружье, чтобы я приобщился к охоте на дичь. Охота — занятие особое, требующее большой собранности, предельного внимания и подлинной «фильтрации стимулов». Во время охоты, скажем, можно заметить, как вдруг задрожал листок на дереве, но охотничий азарт мешает по-настоящему оценить красоту окружающей природы. В этом я вскоре сам убедился, а потому забросил ружьишко и переключился на другое, не менее увлекательное занятие, несколько напоминающее охоту, но куда более расширяющее кругозор. Вооружившись биноклем, я стал бродить по полям и перелескам, наблюдая, а вернее, изучая жизнь и повадки пернатых. И хотя современному человеку нет особой нужды охотиться, чтобы раздобыть пропитание, он все же продолжает заниматься охотой, но в ином плане.

Вот и мне пришлось на днях потратить воскресный день на охоту внутри огромного пармского дворца Пилотта с его нескончаемой анфиладой парадных залов, комнат и переходов из одного крыла в другое, где уже несколько месяцев открыта богатейшая экспозиция, посвященная культуре и искусству XVIII века в области Эмилия. Предпринятая мной авантюра в дебрях дворцовых залов с бесчисленными экспонатами явилась последним звеном в цепи поисков, но домой я вернулся с пустым ягдташом.

Когда книга «Собака и лисица» вышла из печати, я полагал, что моя работа над ней завершена. Оказывается, я заблуждался, и мне вновь пришлось вернуться к ней благодаря одному курьезному случаю. В ходе подготовки этой книги к изданию на русском

языке между мной и переводчиком завязалась деловая переписка. И вот однажды в одном из писем переводчик поставил передо мной вопрос-стимул, который и явился причиной моей необычной охоты.

В частности, в том письме говорилось: «В шестой главе „Собаки и лисицы“ мне попался очень странный термин. Почему все-таки „личиски“? Это слово так напоминает русское лисички...». Действительно, в этой главе я даю краткую историю предпринятых попыток скрестить собак с лисицами, ссылаясь на высказывания натуралиста Антонио Валлизньери, жившего неподалеку от Пармы. Так, в своей книге, изданной в 1730 году, Валлизньери рассказывает, что в здешних местах нередко можно было встретить странных животных, которых местные жители приняли за гибридов собак и лисиц и окрестили их «личисками». Помню, что, когда я работал над книгой, это название воспринималось на слух как само собой разумеющееся, не вызывающее никаких сомнений. Но вопрос переводчика заставил меня призадуматься. Просматривая некоторые старые издания и беседуя с друзьями, я смог кое-что выяснить. На мой взгляд, сходство между двумя терминами — «личиски» и «лисички» — вызвано давней традицией, которая, видимо, была привита и в Италии. Мне удалось установить, что во второй половине XVI века во Франции был распространен обычай (заведенный Карлом IX) держать в домах вместо собак маленьких лисиц, которых завезли из России. Позднее, в XVIII веке, их даже стали разводить на месте. Но самое любопытное в том, что эти зверюшки, принадлежащие к виду песца (*Alopex lagopus*), были таковы, что их вполне можно было принять за нечто среднее между собакой и лисицей. Вот, например, что можно прочесть на сей счет в одном из последних справочников по зоологии: «Вид рода *Alopex* занимает промежуточное положение между псовыми и собственно лисицами (род *Vulpes*), поскольку животные этого вида наделены некоторыми характерными особенностями, свойственными обеим группам. Так, структурой черепа и зубов они напоминают представителей рода *Canis*, хотя внешним видом похожи на обыкновенных лисиц...» Из того же справоч-

ника можно узнать, что своими повадками песцы напоминают поведение собак, поскольку вполне расположены к жизни в сообществах. Итак, песцы более податливы и общительны, нежели обычные лисицы.

Таким образом, мы располагаем двумя вполне достоверными данными для нашего исследования: фактом наличия во Франции песцов, завезенных из России, и странным сходством между наименованиями этих животных в русском языке и одним из итальянских диалектов, распространенном в пармской провинции. Несложно установить и другое, а именно: в XVIII веке Парма была вполне французским городом. И выставка, о которой я упомянул вначале, убедительно доказывает, насколько сильно было влияние французской культуры в быту и обычаях жителей Пармы.

Поэтому нетрудно представить, каким образом к нам в Италию попали само животное и его наименование. Легко также понять, что первое же знакомство с этим зверьком, напоминающим одновременно и собаку, и лисицу, вполне могло породить мнение, что речь идет о гибриде, полученном в результате скрещивания двух видов. И нет ничего удивительного, что столь необычное скрещивание могло породить не менее странное наименование. Кстати, вычурные имена давались и другим гибридам, например осла и лошади. Трудно, однако, установить, действительно ли «личиска», о которой говорит Валлизньери, является русским песцом или же это имя дано какому-нибудь странному бастарду, напоминающему лисенка (а в деревенской среде названия могут даваться самые невероятные).

Я бы воздержался от дальнейших рассуждений и не стал бы давать волю воображению. Ведь по существу речь идет о вопросе, основанном на чисто внешних признаках, а посему никто здесь не застрахован от случайностей. Читатель уже догадался, что я отыскивал среди экспонатов выставки в пармском дворце Пилотта. Как охваченный азартом охотник, я настойчиво разыскивал изображение лисицы среди множества картин, портретов знатных лиц и других экспонатов. Мне удалось обнаружить изображения многих домашних и диких животных, но ни одной



лисицы. К сожалению, мои поиски не дали мне большего.

Заканчивая это предисловие, вижу, насколько оно получилось странным и непривычным. Ведь до сих пор я ничего не сказал о «Собаке и лисице», а лишь поделился своими соображениями по вопросу, который так меня заинтересовал. Нет, это не предисловие, а, скорее, небольшое добавление. Но мне хотелось бы, чтобы, прежде чем приступить к чтению самой книги, читатель ознакомился с этим добавлением. Мне кажется, что я даже нашел для него определение: пусть это будет знаком моего расположения к советскому читателю. Между нашими странами издавна существуют традиционные контакты и обмены (в том числе и лисицами). И такие связи продолжаютсЯ. Мне доставляет удовольствие сознавать, что мой Кочис (лисенок) прибыл теперь в вашу страну.

*Д. Майнарди*

Парма, декабрь 1979 года

# Бродячий пастух в Милане (как рождается эксперимент)

При чем же здесь этология?  
Попытаюсь объяснить.

По ночам тишина нарушалась металлическим скрежетом трамвая, а на рассвете (не всегда, конечно, но именно эти минуты живо запечатлелись в памяти) меня будило знакомое позвякивание колокольчика. В пижаме и босиком я подбегал к окну, чтобы поглядеть на пастуха, который проходил мимо с небольшим стадом коз. Я видел, как нянька покупает миску солоноватого молока. Это были первые в моей жизни козы.

А затем были цыплята. Их выводила мама на отопительной батарее, укутав яйца в тряпку. Яиц ушло немало, а вылупилось всего-навсего два цыпленка к нашей общей с мамой радости.

Потом мы покинули город, уехав на поезде вместе с другими беженцами и двумя подростками к тому времени цыплятами, которых поместили в клетку для канареек. Началась особая пора свободы, которую сулит мальчишке деревенская жизнь на хуторе, затеряншемся среди полей Паданской равнины. Цыплята быстро освоились среди своих собратьев на птичьем дворе. А для меня общение с животными развивалось в сугубо деловом плане: мне приходилось их пасти, чистить, выхаживать. Но кроме домашних животных, в поле моего зрения, неизменно возбуждая интерес, были другие представители фауны. А как же наблюдения? Этим я тоже занимался, управившись со всеми делами по хозяйству.

Итак, когда я оказался в научной лаборатории и начал делать первые робкие шаги по овладению профессией зоолога, претворяя таким образом в

жизнь свое давнишнее увлечение, моя любознательность привела меня к экспериментированию. Опытов я провел немало, и о некоторых из них расскажу.

Но вы спросите: разве это этология? Неужели, чтобы быть этологом, достаточно вырастить под одной крышей собаку и лисицу? Попытаюсь ответить на эти возражения с помощью двух документов, которые мне хотелось бы предложить вниманию читателя. Первый — это представленная издательству заявка, в которой я выразил намерение использовать собранный материал для написания книги. Второй документ объяснит читателю, чем для меня является этология, а возможно, и оправдает в какой-то мере меня перед ним.

Привожу первый документ.

### **Заявка на написание книги «Собака и лисица»**

#### *Тема*

Лисица (самец) с момента рождения содержалась в домашних условиях вместе с собакой (сукой). Поведение обоих животных изучалось на протяжении почти двух лет (что подтверждается собранным фотоматериалом) — до внезапной гибели самца. Велся подробный дневник наблюдений, содержащий немало курьезных случаев. На основе проведенного эксперимента защищена научная диссертация на тему: «Импринтинг лисицы на собаку и человека»; соискатель Джампаоло Барилли, научный руководитель Данило Майнарди, отделение биологических наук Пармского университета, 1973/74 академический год.

#### *Разработка темы*

Собака и лисица на протяжении долгой истории существования этих двух видов по-разному относятся к человеку: собака служит, а лисица с ее воровскими наклонностями досаждают ему. Попытки приручить лисицу предпринимались еще в доисторические времена, но безуспешно. Известны даже случаи спаривания со-

бак с лисицами, о чем писал естествоиспытатель XVIII века Антонио Валлизньери.

Сегодняшний уровень развития этологии дает возможность воспользоваться следующей уловкой: оказывается, если прибегнуть к «импринтингу», то есть выращивать вместе разнополых собаку и лисицу с момента их появления на свет, то можно заставить собаку поверить в то, что она лисица, а лисицу — в то, что она собака. Но «заговорят» ли эти животные между собой? И, самое главное, поймут ли они друг друга? Появится ли у них взаимное половое влечение?

Разбору этих вопросов в книге будет отведена отдельная глава, а остальные затронут такие темы, как игра животных, их агрессивность, охота, отношение к человеку. Первая глава ответит на вопрос: с какой целью поставлен данный эксперимент? И вообще, какие условия и причины побуждают исследователя браться за тот или иной эксперимент? Современная действительность дает немало примеров, которые могут послужить отправной точкой для развития такой темы, как поведение, основанное на любознательности.

Итак, книга должна состоять из нескольких глав, посвященных отдельным вопросам этологии. Связующей нитью послужит рассказ о собаке и лисице, имеющих собственные клички. Каждая глава будет неизменно начинаться с рассказа о них, чтобы затем перейти к более общей проблематике и попытаться раскрыть специфические особенности среды обитания, которая порождает отдельные вопросы, явившиеся, кстати, причиной рассматриваемого эксперимента. Иными словами, если первые страницы каждой главы будут посвящены истории взаимоотношений собаки и лисицы, то в следующих пойдет непринужденный разговор о других животных. Автор надеется, что именно такая форма подачи материала придаст книге наибольшее разнообразие и вызовет интерес читателя.

## *Материал*

Как уже отмечалось, в распоряжении автора имеются фотографии, иллюстрирующие все стадии эксперимента. Подразделение каждой главы на вступительную часть, где говорится непосредственно о собаке и лисице, и на рассуждения более общего свойства, охватывающие так или иначе различные аспекты этологии, может быть подкреплено соответствующими фотографиями (эксперимент) и рисунками автора (рассуждения по общим вопросам).

При желании может быть представлен и другой графический материал.

## *Срок исполнения*

Автор может представить рукопись объемом около 120 страниц машинописного текста к осени 1975 — весне 1976 года.

В качестве второго документа сошлюсь на свою рецензию, опубликованную в «Джорнале нуово», на книгу Гуго ван Лавика «Соло»\*.

Объективное описание естественного поведения животных и наблюдения за ними без какого-либо вмешательства в их жизнь — таково кредо каждого этолога. Руководствуясь этими принципами, Гуго ван Лавик исколесил национальный парк Серенгети, следуя за гиеновыми собаками, которые охотятся стаей. Эти животные ведут групповой образ жизни, строго подчиняясь законам иерархии, устанавливающейся как среди самцов, так и среди самок. Потомство приносит, как правило, только та самка, которая занимает главенствующее положение в иерархии самок. Но по причинам, оставшимся неизвестными исследователю, дала помет одна из самок низшего ранга. Предводительница стаи вскоре передушила ее щенят. Удалось спастись лишь суке по клич-

---

\* Гуго ван Лавик. Соло. — М.: Мир, 1977.

ке Соло (Единственная), которой пришлось затем вместе с матерью хлебнуть немало горя. Члены стаи не снабжали их пищей, а мать не могла отправиться на охоту, опасаясь, что в ее отсутствие Соло станет легкой добычей для рыскающих вокруг гиен.

Мы видим, как «объективное описание» постепенно и вопреки намерениям самого автора превращается в современную версию «гадкого утенка». Одно несчастье за другим обрушивается на щенка. А этолог тем временем продолжает бесстрастно наблюдать и описывать события, укрывшись в своем моторизованном бунгало. Но чего же медлит всемогущий человек, почему он бездействует? И наконец, когда гиены уже вот-вот разорвут на куски бедняжку Соло,— ура, появляются «наши»! Одним словом, человек берет верх над этологом, посылая к дьяволу все его принципы, решительно выжимает сцепление и врывается на своем лендровере в стаю гиен, готовых растерзать щенка. Соло попадает в лагерь, где поручается материнским заботам златокудрой жены нашего героя (Джейн Гудолл), а затем щенка оставляют на попечение другой стаи гиеновых собак.

Рассказ ван Лавика в некотором смысле безупречен, и мне представляется вполне оправданным эпизод, когда этолог не выдерживает (для того-то и существуют инфантильные сигналы), вмешивается и берет щенка под свою временную защиту. Рассказ безупречен и с точки зрения намерения автора дать строгое описание фактов без какого-либо их толкования. Но сможет ли читатель этой книги, избилующей добрыми героями (действующими импульсивно), злодеями (не осознающими своей вины) и ковбоями на белом скакуне (лендровере), не впасть в столь презируемый этологами антропоморфизм?

На месте ван Лавика я все же дал бы кое-какие пояснения, в чем, видимо, сказывается моя склонность к дидактике. Но «Соло» —

это не «Одиссея», и мы никогда не получим «руководство» к чтению подобной литературы. Если же говорить серьезно, ван Лавик написал образцовую в своем роде книгу, пусть даже несколько наивную, но несомненно честную и преисполненную самых благих намерений. Издательство «Риццоли» выпустило ее в серии книг для детей, хотя, на мой взгляд, книга рассчитана на читателя любого возраста.

Я ознакомил читателя с этой рецензией, будучи глубоко убежден, что по самой своей концепции произведение ван Лавика являет собой пример того, какой этологическая книга не должна быть и, следовательно бы даже добавить, не может быть. Существуют два способа «занятия этологией», которые, по-моему, столь же различны, сколь и правомерны. А если быть более точным, то следует сказать, что существуют два различных уровня этологических исследований. Чтобы пояснить свою мысль, мне придется начать с самого начала, или, как говорили древние римляне, *ab ovo*\* (кстати, о яйце, а точнее о гусином яйце, речь пойдет ниже).

Заниматься этологией — это значит пылливо изучать поведение животных на основе методологии, разработанной натуралистами. Помню, как лет двадцать назад, когда я еще учился в университете, началось бурное наступление генетики. В ту пору ассоциация генетиков представляла собой своеобразную сцену, на которой выступали по-петушину задиристые молодые ученые, поднаторевшие в английских и американских научных лабораториях. Среди них в ходу была громкая фраза, звучавшая несколько провокационно и направленная, по всей видимости, в адрес старых натуралистов-морфологов, специалистов по вопросам классификации и т. д. — одним словом, всех тех биологов, которые генетиками не являлись. Эта фраза звучала как лозунг: «Общая биология — это генетика». Несмотря на вызывающий тон, она все же заключала в себе глубочайший

---

\* От латинского *ab ovo* — с самого начала, буквально — «от яйца». — Прим. перев.

смысл, поскольку именно благодаря открытию генетических механизмов удалось, наконец, выяснить, как протекает эволюционный процесс, и постичь все то, без чего не может обойтись ни один современный естествоиспытатель.

И хотя «молодые львы» — эти «гении с бабочкой» (как в отместку их окрестили натуралисты из музеев и специалисты по сравнительной морфологии) — явно страдали комплексом превосходства, преподнесенный ими урок послужил выработке единого подхода к проблемам происхождения и развития жизни, которые теперь целиком рассматриваются в едином эволюционном ключе, а именно: живые организмы таковы, каковыми они являются на всех уровнях физиологических структур, систем и способов поведения, и стали таковыми в результате естественного отбора, то есть под воздействием окружающей среды. Итак, животные таковы, каковы они есть, и ведут они себя адекватно тому, как приспособились (а вернее, приспособлялись) в ходе эволюции к данной среде обитания. Их строение и поведение явились для них своеобразным «свидетельством» на выживание. Поэтому, чтобы понять поведение животных, необходимо изучать их в естественных условиях, и эту непреложную истину нам надлежит раскрыть.

Таков первый уровень этологических исследований, то есть наблюдения и описание поведения животных в естественных условиях. Построение этограмм и выявление всего арсенала естественных поведенческих — таковы необходимые отправные моменты при изучении любого животного. По этому принципу действовал Гуго ван Лавик, так поступают и многие другие этологи. Таковы характерные особенности данного уровня этологических исследований, таковы первоначальные требования, выдвигаемые молодой наукой.

Но круг интересов натуралиста этим не ограничивается. Ведь без экспериментирования нельзя установить, что же на самом деле движет поведением животного. Можно лишь выявить отдельные механизмы, связывающие поведение животного с особенностями его строения, которые наложили на него свой



отпечаток и обуславливают некоторые его поступки. Еще на заре этологии ее основоположник взялся «высиживать» яйцо, из которого вылупилась гусыня Мартина. Старина Лоренц тем самым показал нам, что этология тоже может экспериментировать (а не является ли это ее долгом?). Она должна ставить опыты, чтобы утолить собственную жажду знаний и расширить границы познанного.

Правда, жажда знаний свойственна всем исследователям (вероятно, даже всем людям), и к этому вопросу мы еще вернемся. Здесь мне хотелось бы прежде всего подчеркнуть, что именно благодаря эксперименту Конрад Лоренц открыл явление импринтинга, то есть понял, что гуси отнюдь не наделены врожденной способностью распознавать представителей своего вида, а должны обрести эту способность на собственном опыте в самом раннем возрасте. Гусыня Мартина, считавшая ученого своей матерью, явилась первым подопытным животным в эксперименте, который дал толчок целому ряду исследований, привел к дальнейшим открытиям и породил в науке множество новых понятий. Нам стало известно неизмеримо больше о взаимоотношениях особей в сообществах многих видов животных, включая человека. Но наиболее ценно то, что мы теперь в состоянии дать более точное объяснение поведению изучаемых видов животных и отличать при этом (о чем речь пойдет ниже) признаки врожденные от тех, которые привиты позже или приобретены в результате импринтинга.

Одним словом, смысл предыдущих рассуждений сводится к тому, что этология включает в себя как наблюдение и описание поведения животных в естественной среде, так и экспериментирование в лабораторных условиях. Важно также, чтобы исследователь постоянно помнил о специфике естественной среды обитания данного вида и чтобы экспериментальные данные, полученные аналитическим путем, всегда сверялись с результатами наблюдений над животными в их собственном мире. Этим и отличается работа этолога от работы психолога-исследователя, который не является натуралистом в полном смысле слова, ибо экспериментировать исключительно

в условиях лаборатории и поэтому нередко дает нам искаженное представление о животном — объекте его изысканий.

Таким образом, постановка эксперимента на собаке и лисице объясняется тем интересом, который представляет промежуточная, то есть аналитическая, стадия исследования. В процессе обсуждения нашего эксперимента попытаюсь делать ссылки на ту необычную среду обитания, каковой являются для собаки домашние условия. Кроме того, я постараюсь увязывать свои изыскания с другими экспериментами и другими данными, чтобы в результате возникла некая сеть, сплетенная из уже известных нам фактов и тех вопросов, которые порождены столь незначительным на первый взгляд событием, каковым является странная встреча собаки и лисицы.

А теперь коснемся вкратце вопроса о любознательности. Это необходимо, чтобы дать концовку вступительной главе и пояснить смысл самой книги. Любознательность — движущая пружина исследования. Все животные, в большей или меньшей степени, занимаются исследовательской деятельностью. У меня сразу же встает перед глазами картина поведения мыши, оказавшейся в незнакомой обстановке. Каждый из вас может проделать этот простейший опыт, купив белую мышку и приучив ее жить в ящике. После того как животное окончательно освоится, устроив себе норку и выбрав место для отправления естественных надобностей, — одним словом, будет чувствовать себя как дома, — откройте его темницу. По своей натуре мыши крайне любопытны, но всегда испытывают страх перед неизведанным. Если вы тихонечко откроете ящик и притаитесь в укромном месте, то вскоре увидите, как мышка осторожно выйдет из своего убежища и, проделав несколько торопливых шажков, вновь юркнет в ящик. Второй ее выход будет более продолжительным, но не намного. В следующий раз мышка еще дальше отдалится от норки... Кажется, будто мышь привязана к своей норе невидимой резинкой-страхом. Стоит ей поближе познакомиться с окружением, как резинка-страх начинает все более растягиваться, и любопытство животного удовлетворяется полнее. Итак, делая

короткие вылазки из своего надежного укрытия на все большие расстояния, мышь постепенно осваивается с обстановкой.

Вряд ли существуют животные совсем не любопытные. Любопытство, уравновешиваемое осторожностью во избежание излишнего риска, помогает животным осваиваться в новой обстановке, узнавать ее с самых разных сторон. Исследовательская жилка

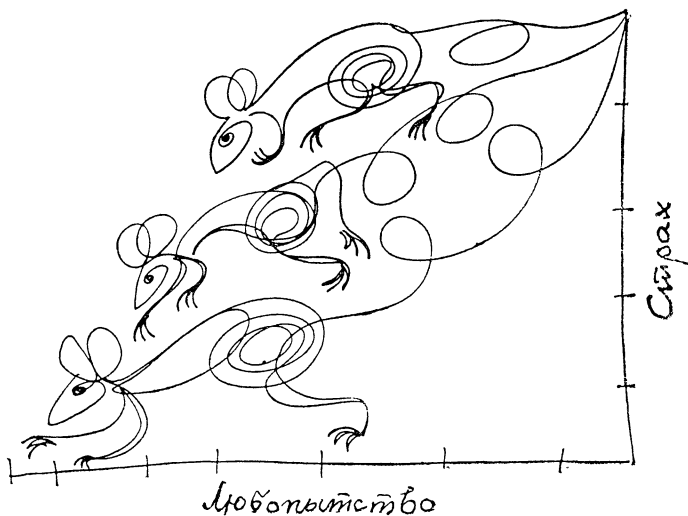


Диаграмма зависимости между страхом и любопытством: чем меньше мышь боится, тем больше познает.

особенно развита у молодых животных, которым надлежит обеспечить себя местожительством, где можно было бы расти, взрослеть и размножаться. Вместе с тем им свойственна и тяга к игре. Совместные игры молодняка помогают усваивать повадки взрослых и одновременно способствуют выработке охотничьих навыков. Порой невозможно провести четкую грань между игрой и поиском нового. Когда молодые животные резвятся (а игра, как известно,— занятие самопоощряемое, поскольку играющий получает в награду удовольствие), они осваиваются в окружающей среде, отыскивают новые источники пропитания,

а иногда, вероятно, находят новые решения извечных жизненных проблем.

Однако стремление к игре и поиску присуще не только молодняку. Все виды семейства псовых склонны к игре даже во взрослом состоянии; то же самое можно сказать и о человеке. Но если псовые играют в силу причин, вытекающих из группового образа жизни, то человеком в игре движут совершенно иные побудительные мотивы, а именно его стремление к созданию материальной культуры. В одной из своих книг, вышедшей недавно под названием «Культурное животное» («L'animale culturale»), я попытался раскрыть те первоначальные истоки, которые на заре существования нашего вида породили в нас характерную особенность создавать и передавать из поколения в поколение материальную культуру. Как все приматы (я бы даже сказал, значительно сильнее других приматов), человек способен к восприятию влияния со стороны представителей собственного вида, то есть он может передавать и принимать новые знания и открытия; сильнейшим подспорьем в этом ему служат его удивительные способы общения, которые настолько пластичны и послушны, что выражают тончайшие оттенки его мыслей.

Но, самое главное, человек способен изобретать. Его созидательная деятельность, внутренний позыв создавать материальные ценности, чтобы затем передать их другим, его постоянное стремление к прогрессу — все это порождено его любознательностью. А любознательность проявляется вкупе с игрой. Ведь открытия совершаются именно тогда, когда исследуется что-то неизведанное, а не в поисках чего-то определенного, житейски необходимого. (В этом смысле охотник, ищущий добычу, ничего не исследует.) Поиски неизведанного приносят радость и увлекают исследователя подобно игре. Преимущество такой созидательной исследовательской деятельности в том, что взрослый человек (по крайней мере, некоторые люди) сохраняет способность по-детски увлекаться и отдаваться поиску и игре с той же непосредственностью, какая свойственна молодым.

Я не собираюсь утверждать, что все исследователи охвачены этим естественным внутренним порывом,

но, безусловно, многие и, пожалуй, лучшие из них. Для таких людей труд никогда не бывает в тягость; как правило, они не имеют хобби (поскольку работа — их постоянное хобби) и настолько увлечены своим делом, что их с трудом удастся оторвать от неуловимых полетов мысли, когда они находятся во власти «игры в знание». Я сейчас ловлю себя на том, что невольно воспроизвожу избитый стереотипный образ опереточного ученого. Настоящий ученый, конечно, не таков. Но в опереточном типаже как раз и выпячиваются те чудачества, которые в действительности являются неотъемлемыми качествами рожденного исследователя. Именно для такого ученого типично увлечение чистым поиском, в ходе которого он охвачен любопытством и, подхлестываемый безудержной фантазией, работает самозабвенно (пожалуй, эгоистически), познавая ради самого познания. В наше время, когда повсеместно преобладает тяготение к прикладным отраслям науки, стоило бы сказать несколько слов о том, насколько мала вероятность появления чего-то подлинно нового в ходе изыскательских работ, преследующих получение заранее установленных результатов, что, в силу самой постановки таких исследований, исключает всякую неожиданность.

Теперь как будто бы настало время сказать несколько слов и о самом себе. Когда лет двадцать назад я поступил в университет, мой интерес к животным был настолько велик, что, видимо, неслучайно меня вскоре приняли стажером в институт зоологии, хотя я еще был студентом-первокурсником. Я был беспредельно счастлив и с головой окунулся в свою первую научную работу. Она заключалась в том, чтобы помогать старшему стажеру подсчитывать количество и определять вид микроорганизмов, содержащихся в пробирках с водой, набранной в одном из горных озер на Апеннингах. Работа была несомненно интересная и ставила своей целью изучение сезонных и годовых изменений микрофауны под воздействием меняющихся внешних факторов. Целые дни напролет я просиживал перед микроскопом. Даже сейчас у меня начинает рябить в глазах при

одном только воспоминании о предметных стеклах с белыми отметинами, на которые я должен был капать воду из пробирок с плавающими рачками, простейшими и водорослями. По белым отметинам я терпеливо подсчитывал их количество, пытаюсь не обращать внимания на едкий запах фиксатора, от которого першило в горле и слезились глаза.

Такое занятие могло бы показаться однообразным, но мне оно было по душе и целиком поглощало меня. Как знать, может быть, со временем из меня получился бы гидробиолог. Но мои симпатии, разумеется, оставались на стороне тех, кто впервые пробудил во мне живейший интерес к миру животных. Я говорю о живущих бок о бок с простыми людьми обычных домашних животных: курах, голубях, кроликах, собаках, с которыми деревенским ребятишкам постоянно приходится иметь дело. И самое главное, они были живые — не то что эти бездыханные инфузории, всплывавшие на поверхность желтоватого раствора реактивов.

Так проходили первые месяцы моего пребывания в Парме. Целый день я проводил в лаборатории института, а под вечер шел в дешевый ресторанчик, где за триста пятьдесят лир подавали комплексный обед. Эта была еда для тех, кому приходилось потуже затягивать ремень. Надо признать, что и университетским профессорам жилось тогда значительно хуже, чем теперь. И вот однажды в ресторанчике я увидел директора нашего института Бруно Шрайбера, которому суждено было стать моим научным руководителем. Он тоже недавно переехал в Парму и не успел еще перевезти сюда семью. Узнав во мне нового «послушника», который вот уже несколько месяцев кряду околачивается в его институте, профессор пригласил меня за свой стол. Поинтересовавшись вначале, чем я занимаюсь, он принялся расспрашивать о причинах, побудивших меня поступить на биологический факультет, об интересующих меня животных... Как раз тогдашним моим увлечением были почтовые голуби. Поборов первоначальную робость, я уже не мог остановиться и все рассказывал и рассказывал о сизарях. Одним словом, на следующий

день моя карьера гидробиолога закончилась, и я приступил к сооружению голубятни на чердаке института. Под руководством профессора Шрайбера я не один год проработал над проблемами, связанными с поведением голубей.

Мне никогда не забыть этой встречи в ресторанчике, которая оказалась для меня столь важной и решающей. С того вечера я действительно осознал, какое счастье иметь настоящего учителя, насколько прекрасным и плодотворным может быть сотрудничество между учителем и учеником, основанное на взаимном уважении и подкрепленное общей страстью к исследованию. (Много лет спустя, когда мне пришлось работать над проблемами обмена информацией и культуры, я еще глубже осознал необходимость таких взаимоотношений, если мы действительно хотим добиться, чтобы передача знаний была полной и эффективной.)

В тот незапамятный вечер я усвоил еще один урок, которому с тех пор неизменно следую. Когда ко мне обращается кто-либо из студентов и изъявляет желание поработать со мной, я всегда интересуюсь при этом, каких животных он наилучшим образом знает и умеет выращивать и чем бы конкретно хотел заниматься. А затем, по мере возможности, стараюсь удовлетворить эти запросы, культивируя тем самым, если можно так выразиться, любознательность своего ученика. Так, например, благодаря одному любителю подводного мира в нашей лаборатории появились раки-отшельники, а увлечение другого студента рыбалкой подтолкнуло нас заняться изучением поведения рыб в пресных водоемах. Итак, отдавая свои знания студентам, я немало получил и от них.

На этом история всех «почему» подходит к своему завершению. Однажды в нашей лаборатории объявился Барилли, который предложил мне совместно поработать над диссертацией. Я нашел его умелым специалистом по разведению животных: у себя дома в Новеллара (провинция Реджо-Эмилия) он устроил целый питомник. Ему удалось даже получить потомство от пары лисиц, живущей в неволе. Самка вот-вот должна была принести новый помёт. Случай был заманчивой... Мы тут же набросали

план совместных действий, в котором и мне нашлась работа: уже несколько лет я занимался проблемой импринтинга, и меня давно интересовали причины одомашнивания собаки, а также множество других связанных с этим вопросов, на которых я позднее останавлиюсь. А пока важно было не упустить момент и срочно найти собаку, схожую по размерам с лисцей и собирающуюся ощениться. Мы нашли такую, и наш эксперимент начался.



# Рождение и импринтинг

Эта история повторялась каждый год. В конце января Барилли не раз наблюдал по ночам, как его лисы начинали медленно сближаться, фырча, шипя и повизгивая. В неясном свете фонаря можно было разобрать какую-то возню, пока самка, проявляя расположенность к самцу, не начинала испускать равномерно повторяющийся клич «кье-кье-кье-кье». А затем — спаривание.

Ее назвали Кье в честь издаваемого ею любовного призыва. Она мать Кочиса — лисенка в нашем эксперименте.

Обычно «кьекают» лисята, но часто взрослые лисицы-самки издают такое щенячье попискивание во время брачных игр, чтобы сдерживать агрессивность самцов. Эти звуки помогают им вызвать к себе дружеское расположение и покровительственное отношение самца. Точно так же нередко можно видеть, как во время брачных игр воробьев самка вдруг начинает неистово бить крыльями, словно голодный птенец, выпрашивающий пищу у родителей.

Явление это довольно распространено и носит название внутривидового миметизма, когда одна особь подражает в своем поведении другой особи того же вида. Следует подчеркнуть, что имитация в данном случае — это не индивидуально приобретенный признак, а действие, совершаемое произвольно и возникшее в результате длительного эволюционного процесса. В ходе эволюции сфера использования сигнала значительно расширилась, а сам сигнал видоизменился и вошел в новый контекст. Бьющий крыльями воробьишка на первых порах выпрашивает таким образом корм у родителей, а позже начинает использовать этот сигнал для сдерживания агрессив-

ности взрослых птиц. В чередѣ поколений этот сигнал перешел к воробьям, которые пользуются им для сдерживания нетерпеливого самца, а уже затем — в качестве знака расположения и согласия к спариванию; первоначальное его значение как просьба пищи здесь полностью утрачено. В других сходных случаях, когда, например, голуби трутся клювами (целуются) или самец крачки потчует рыбой свою избранницу, — все это уже не что иное, как обряд ухаживания.

Но эволюция языка животных пошла еще дальше. Порой трусливые самцы берут на вооружение сигнал, используемый самками для выражения полового влечения и служащий поощрением для ухажеров. Так, иногда вполне зрелый лев при встрече с матерым сородичем начинает игриво вилять хвостом, дабы сдержать его гнев — словно львица-соблазнительница, демонстрирующая свои «прелести»; в новом контексте этот сигнал заигрывания утратил всякую половую окраску.

Расшифровка значения собственных имен — это сейчас почти повальное увлечение. Старинный обычай давать животным клички по каким-либо характерным для них признакам (как в случае с лисицей Къё) позволил и мне использовать этологию для упражнений в ономастике\*. Но пора вернуться к нашей лисице, которая, как и предполагалось, разрешилась в своей конуре в самом начале апреля. На протяжении десяти дней никто не тревожил малышей, любовно выхаживаемых Къё.

У лисиц, как и у собак, щенки одного помета появляются на свет через неодинаковые промежутки времени. Роженица принимает самое деятельное участие в родах, словно хорошо сознавая, что именно и в какой последовательности ей надлежит предпринять. Уверенно орудуя языком и зубами, она осторожно отделяет и разрывает околоплодный пузырь, перегрызает пуповину и поедает все остатки последа. Затем мать устраивается рядом с новорожденным и

---

\* Ономастика — раздел лексикологии, исследующий собственные имена. — *Прим. ред.*

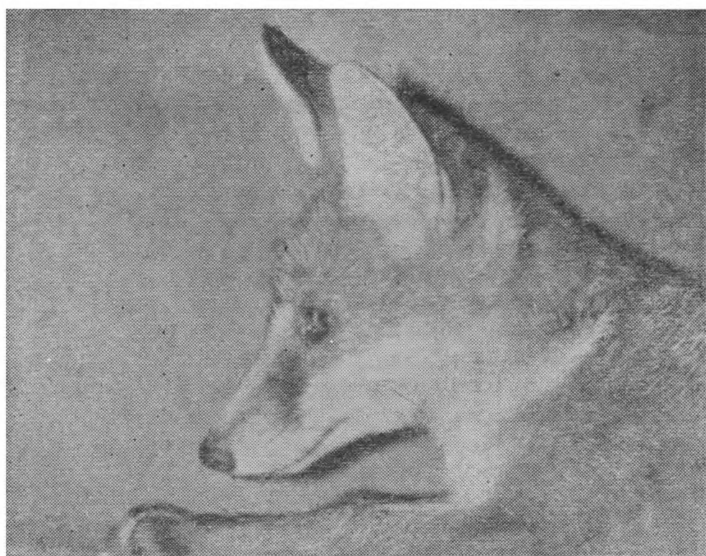
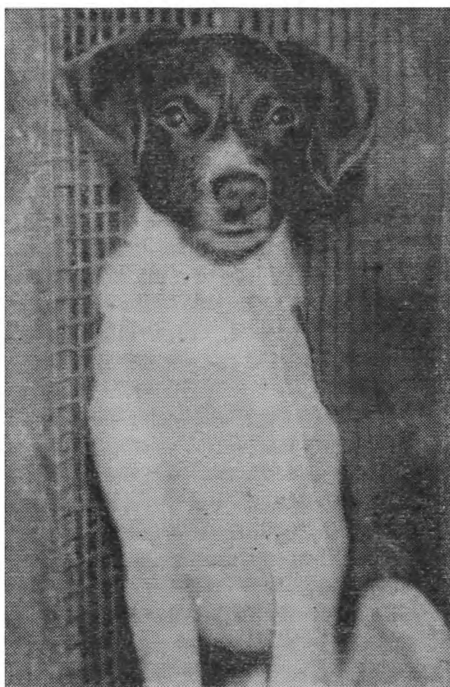
начинает облизывать его. Этот непрекращающийся массаж, стимулирующий деятельность органов детеныша, имеет решающее значение для постановки его дыхания, которое постепенно приобретает необходимый ритм. Едва появившись на свет, щенок сразу же начинает издавать нежное попискивание.

В течение первых двух недель жизни щенки совершенно беспомощны, их нервная система еще нуждается в дальнейшем развитии, они слепы и глухи. В этот период они не покидают конуру, и забота о них отнимает у матери много сил и времени. Самое развитое чувство у щенков — осязание, помогающее им отыскивать материнские соски. Чувствительны они также к температурным изменениям и, чтобы поддерживать постоянный тепловой режим, тесно прижимаются друг к другу и к животу матери. Если же вдруг кто-то из щенков заблудится, то сразу подает сигналы тревоги, и мать приходит на помощь, беря его в пасть или подталкивая мордой к конуре.

Итак, первые две недели жизни щенята целиком зависят от тепловых, обонятельных и осязательных ощущений, и это продолжается до тех пор, пока у детенышей не раскроются глаза, а уши не начнут воспринимать звуки внешнего мира. Поначалу — это полное безмятежности существование, материнское тепло, поиски вкусного молока. Но затем, благодаря быстрому развитию организма щенков, начинается уже подлинная жизнь в сообществе, и пружина любопытства дает о себе знать.

Необходимо было приступить к эксперименту до начала этой второй стадии развития. Лисенок Кочис был изъят из материнской конуры на десятый день после появления на свет и помещен в удобный утепленный ящик вместе с сукой по кличке Блюе пятнадцати дней от роду. Это была представительница хитрых дворовых созданий неопределенной породы, белого окраса с черными отметинами, которую для пущей важности окрестили фокстерьером. Но для нас главным была не чистота кровей, а то, что Блюе родилась почти одновременно с Кочисом, была сукой и принадлежала к собачьей породе, схожей по размерам с лисицами,

Блице и Кочис



Вновь образованное разношерстное семейство из двух сосунков было поручено любовным стараниям моего соискателя и его мамы. Синьора Барилли оказалась очень умелой, заботливой и знающей свое дело приемной матерью.

Выращивать щенков, добываясь при этом хорошей прибавки в весе,—дело довольно хлопотное. Около десяти дней малышей кормили каждые три часа, используя толстый шприц без иглы, с помощью которого в их рты впрыскивали цельное коровье или порошковое молоко—примерно по пятнадцати миллилитров за прием. Первая кормежка начиналась в шесть тридцать утра, последняя заканчивалась в полночь.

Со временем дневной рацион уплотнялся добавлением в него мяса и овощей. Когда щенятам исполнился месяц, их стали кормить из общей миски, и они охотно поедали свою похлебку. Лисица и собака росли нормально, жили дружно, как брат и сестра, и были очень доверчивы к людям, которые за ними ухаживали.

Вот тут-то мы, наконец, и подошли к самому эксперименту. Чтобы сдержать свое обещание и дать каждому явлению соответствующее пояснение, мне необходимо теперь поподробнее остановиться на сути поставленного опыта. Одним словом, я должен коснуться хотя бы в общих чертах вопроса об импринтинге.

### Общие сведения об импринтинге

Вряд ли читателю приходится задумываться над этим, но на самом деле книги пишутся отрывочно, кусками. И порой некоторые события могут оказаться решающими в работе над произведением и даже существенно повлиять на его направленность, порядок расположения материала и отбор фактов. Принявшись за эту работу, я решил сделать читателя соучастником описываемых событий; одним словом, уж коли я скажу, что «в работе над книгой дошел до такого-то места», то после данных строк передо мной действительно будет лишь чистый лист бумаги.

Это еще одна из причин, побудивших меня взяться за книгу, идею которой я подробно изложил издателю, хотя еще толком не знаю (да и не могу знать), насколько я останусь ей верен. Во всяком случае, мне представляется крайне заманчивым вместе с читателем проследить за тем, как развивается повествование, отклоняясь подчас от первоначального замысла и поставленных задач, какие изменения оно претерпевает под воздействием случайных обстоятельств, новых идей и уже написанных страниц.

Все эти разглагольствования не лишены смысла. Дело в том, что в данный момент я возвращаюсь в Парму первым утренним поездом из Рима, где вчера во время часовой телепередачи подробно остановился на различных аспектах поведения животных и рассказал в связи с этим о Кочисе и Блюе, а также объяснил телезрителям (подобно тому, как сделал это сейчас), почему я взялся за эксперимент с животными столь раннего возраста.

Прежде чем передача началась, мы с ее ведущим Лючано Рисполи обсудили тему нашего разговора, установили время, отведенное мне на ответы, коснулись некоторых других деталей. В ходе предварительной беседы Рисполи неожиданно спросил меня: какие же цели преследует наш эксперимент и почему в нем участвуют животные в щенячем возрасте? Поскольку наша беседа еще не записывалась на видеопленку, я был внутренне спокоен и, желая ответить предельно кратко и понятно, сказал: «Потому что именно в этом возрасте действует импринтинг, являющийся своего рода запечатлевающим механизмом. И если животные выращиваются совместно, то благодаря запечатлению лисица начинает думать, что она собака, а собака думает, будто она лисица».

Сидевшая рядом Мариза, моя жена, немедленно включилась в наш разговор. Причем это ее вмешательство, которое я бы назвал «решительным, но вполне корректным», послужило мне самым серьезным предостережением: из уст этолога никогда не должна срываться фраза о том, что собака (да и вообще любое другое животное, кроме человека) может вообразить себя кем-то другим! Мариза совершенно права. Мы действительно не знаем, о чем

думают животные и способны ли они на это (за исключением, пожалуй, говорящих шимпанзе\*).

Мне следовало выразить свою мысль несколько по-иному. Отвечая на поставленный вопрос, я должен был сказать, что собака, воспринимающая сигналы-стимулы от лисицы, реагирует на них в свойственной ей манере, то есть относится к лисице как к представителю своего вида. Безусловно такой ответ был бы наиболее правильным, хотя и лишенным той непосредственности, которая заключалась в словах, что «собака думает, будто она...»

Но этология есть этология, и мне здесь, как и вчера на телестудии, надлежит вести себя как этологу, а не уподобляться обычному собаководу, поддававшемуся наивному заблуждению.

Итак, перейдем к вопросу об импринтинге. В ходе этого процесса запечатления только что появившееся на свет животное любого вида приобретает на определенной стадии развития те привычки, от которых оно уже никогда не откажется. Полученный им в столь раннем возрасте опыт будет во многом определять поведение животного во взрослом состоянии. Предположим, что только что вылупившийся цыпленок постоянно видит перед собой некий движущийся объект, на котором он сосредоточивает все внимание, принимая его за свою мать. Став взрослым, он будет тянуться к подобным объектам и даже испытывать к ним половое влечение. Таким образом, явление импринтинга характеризуется рядом особенностей, среди которых первостепенное значение имеет так называемый критический период, необратимость приобретенного опыта и то обстоятельство, что стремление его получить проявляется внешне без какого-либо поощрения животного со стороны\*\*.

---

\* О шимпанзе, которых американские ученые Гарднеры и Р. Футс обучают языку глухонемых, см. книгу Ю. Линдена «Обезьяны, человек и язык», готовящуюся к выходу в 1981 году в издательстве «Мир». — *Прим. ред.*

\*\* Я сказал «внешне», поскольку считаю, что если животное стремится приобрести определенные жизненные навыки, то это побуждение может быть, по-видимому, удовлетворено пусть не явным, но вполне ощутимым поощрением. С таким примером мы столкнемся ниже, когда затронем вопрос об импринтинге у собак.

## Критический период

Критический период, называемый также чувствительным, для цыплят и гусят длится всего один день, а порой даже несколько часов с момента их появления на свет. То же самое можно сказать и о тех животных, чьи детеныши появляются на свет уже почти самостоятельными. Среди млекопитающих такими рождаются ягнята, козлята и морские свинки. Что же касается тех видов, у которых новорожденные появляются на свет в беспомощном состоянии, как, например, воробьи и голуби, а среди млекопитающих — как раз собаки и лисицы, а также все приматы, то у них критический период растянут и сдвинут на более поздние сроки. Это объясняется прежде всего слабостью и беспомощностью новорожденных, которые нуждаются в более тесном и продолжительном контакте с матерью, без чего они не смогли бы выжить в естественных условиях.

Существуют и другие формы импринтинга с более четко выраженным критическим периодом, но относящимся к совершенно иным стадиям развития. Я имею в виду голосовое запечатление у крякв и запечатление матери на детеныша у коз.

Утка кряква — водоплавающая птица с довольно пестрым оперением; гнездится она в глухих зарослях или в дуплах деревьев поблизости от водоемов. Отложив яйца, самка начинает их насиживать и в этот период то и дело издает характерное кряканье, которое утята, еще находящиеся в яйце, слышат и запоминают. Когда же они вылупятся, мать садится неподалеку от гнезда или, если водоем рядом, с кряканьем плавает у берега. Заслышав знакомый голос, утята покидают гнездо и смело спускаются на воду, направляясь к матери. Разумеется, чтобы установить существование такой формы голосового запечатления, пришлось проделать немало экспериментов. Определили, например, что утята кряквы, выведенные в инкубаторе, не узнают зова самки своего вида и не следуют за ней в воду.

Запечатление матери на детеныша у коз основано на том, что сразу же после рождения козленка мать должна научиться узнавать свое дитя,



руководствуясь главным образом химическими сигналами, которые она получает, облизывая и обнюхивая новорожденного. Иначе самка может отказаться вскармливать его. В этом случае критический период очень ограничен во времени. Достаточно, скажем, отнять новорожденного козленка часа на два от матери, и она уже ни за что не захочет признать в нем свое дитя.

Среди других форм так называемого материнского запечатления наиболее любопытный случай наблюдается у малого лесного муравья (*Formica polyctena*). Правда, следует оговориться, что в данном случае использование термина «материнское запечатление» носит приблизительный характер, поскольку упомянутые насекомые не являются родителями, а всего лишь рабочими особями, на которых возложены заботы о потомстве. Во всяком случае, аналогия здесь допустима, так как речь идет о запечатлении у взрослых особей, как и в примере с козами.

Запечатление у муравьев происходит на завершающей стадии метаморфоза, когда из куколок выходят муравьи светлой окраски, позже начинающие постепенно темнеть. Именно на этот короткий период приходится основная работа муравьиных нянек. Очень простой эксперимент был поставлен французом Жессоном: на протяжении критического периода малые лесные муравьи содержались тремя различными группами. В первой группе муравьи находились вместе с куколками своего вида, во второй — с куколками чужого вида и, наконец, в третьей — вообще без куколок. Спустя несколько месяцев можно было наблюдать следующую картину: муравьи из первой группы, получая на выбор разные куколки, заботились о своих и поедали чужие; во второй группе произошла настоящая путаница, а насекомые из последней группы вели себя еще более беспорядочно, ухаживая то за своими, то за чужими куколками или поедая и те и другие.

Из сказанного можно было бы заключить, что запечатление — это весьма сборная категория. Действительно, нам известны и другие аналогичные случаи (например, выработка особых предпочтений в пище или становление избирательности в выборе

объекта для паразитирования у некоторых видов насекомых). Ряд примеров можно наблюдать у высших животных — вплоть до приматов, включая, возможно, и человека. Столь широкое распространение импринтинга в самых различных группах животного мира наводит на мысль, что речь идет не о какой-то единой системе, а о многочисленных разновидностях быстрого обучения, возникающих независимо друг от друга, но в чем-то очень схожих, так как все они преследуют в некотором смысле одну и ту же цель. В двух словах — это необходимость приобретения определенных навыков, причем сам процесс имеет ряд ограничений (прежде всего во времени), поскольку здесь наилучшим образом удастся обеспечить максимальную возможность обрести правильные навыки, сведя при этом до минимума неизбежные ошибки.

### **Необратимость или наличие просвета в завесе забвения?**

Вопрос о необратимости оказывается очень сложным и спорным. Действительно ли приобретенные в ходе импринтинга навыки сохраняются в течение всей жизни животного? Ответы даются довольно противоречивые. Наряду с наделавшими немало шума данными о прочности запечатленных навыков, действующих в течение очень длительного времени, существуют и другие факты, которые свидетельствуют о возможности постепенного возврата к так называемым естественным наклонностям. На мой взгляд, дело здесь заключается в следующем: ошибок в поведении и отклонений от нормы никогда не бывает, если импринтинг осуществляется естественно, то есть если цыпленок получает «запечатленные» навыки от курицы, а утенок — от утки. Эти пернатые никогда уже не проявят ни малейшего желания спариваться с движущейся коробкой, в которую помещен тикающий будильник (классический предмет в опытах на запечатление).

Проблема возникает лишь в том случае, притом довольно редком, если условия проведения эксперимента существенно отличаются от условий естественной среды. Делаются попытки дать таким отклонениям

соответствующие объяснения. Указывается, например, что по самой своей природе животные способны воспринимать определенный тип стимула и что неестественный объект запечатления, порой резко отличающийся от естественного, слабо воздействует на животных или воздействует лишь частью своих признаков. Эта избирательность к признакам, получившая название фильтрации стимулов, осуществляется на уровне органов чувств.

Наиболее удовлетворительное объяснение проблемы состоит, по-моему, в следующем: воспринимая сигналы окружающего мира, животное одновременно познает и самого себя; иными словами, для него всегда существует возможность самозапечатления. Цыпленок, выращенный наседкой, будет запечатлен на кур, и ничего тут не поделаешь; став взрослым, он будет испытывать влечение только к курам и ни к кому более. А вот цыпленок, запечатленный на некий неестественный объект, может подпасть под действие самозапечатления, что вкупе с явлением фильтрации стимулов способно породить путаницу в его поведении и в конце концов приводит иногда к сдвигу в сторону нормальных реакций на естественные стимулы.

Поэтому я считаю, что никакими далекими от естественных условий экспериментами невозможно подвергнуть сомнению необратимость импринтинга. Иначе говоря, импринтинг осуществляется в природе необратимо.

В свете сказанного с еще большей настоятельностью встает вопрос: почему же тогда все другие навыки, кроме тех, что были приобретены в критический период, могут быть забыты? Дело в том, что способность любого животного забывать что-либо несет крайне важную биологическую функцию. В связи с этим достаточно вспомнить, обратившись к человеку, случаи мнемонии, когда некоторые люди способны помнить абсолютно все; для них любое воспоминание, даже о днях самого раннего детства, четко запечатлено в сознании. Если человеку, обладающему такой способностью, показать хоть раз лист бумаги, испещренный цифрами без какой-либо логической связи, то он сможет точно повторить их в любом порядке: сверху вниз, справа налево и даже



Самопознание

по спиралеобразной кривой. Общеизвестно, кстати, что Пико делла Мирандола\* был способен читать наизусть целые поэмы от первой до последней строфы.

Тут мне хотелось бы подчеркнуть, каким серьезным недостатком и даже своего рода заболеванием является неспособность забывать. Ведь забывать —

---

\* Пико делла Мирандола, Джованни (1463—1494) — итальянский мыслитель и гуманист эпохи Возрождения, автор «900 тезисов», «Речи о достоинстве человека», «О Бытии и Едином», один из основателей Платоновской академии во Флоренции, оказавший значительное влияние на последующую натурфилософию. — *Прим. перев.*

значит производить отбор, а умение выбрать наиболее ценное означает способность к абстрактному мышлению, то есть умение быстро оценить обстановку, отбрасывая массу ненужной информации, которая лишь засоряет нашу память. Но забыть — это отнюдь не означает окончательно вычеркнуть из памяти часть ранее полученных знаний, лишиться каких-либо приобретенных навыков. Недаром ведь специалисты по вопросам памяти говорят о «способности сокрытия». Во всяком случае, по-видимому, уже доказано, что в нашем сознании сохраняются все произведенные жизнью «записи». С помощью гипноза или другими средствами, а порой даже в результате случайного потрясения завеса забвения приподымается и на поверхность извлекается нечто, что нам казалось окончательно забытым. Стало быть, в структуре головного мозга функционирует естественный механизм отбора, устанавливающий равновесие между теми сведениями, что сохраняются в памяти, и теми, которые преданы забвению.

В связи с этим мне хотелось бы высказать довольно смелую мысль о том, что в период импринтинга все мы являемся мнемонистами — и люди, и муравьи, и утки, и собаки, и лисицы. Да простится мне некоторая образность в выражениях, если я скажу, что в завесе забвения есть окошко и что именно через него проникают те навыки и сведения, которые никогда не перечеркиваются памятью. Не исключено также, что таких окошек два, а возможно, и более. Ведь порой нам приходится встречаться не с одним, а с несколькими критическими периодами, которые играют различную роль. Вначале Конрад Лоренц, изучавший поведение гусей и галок, а затем и его ученик Фриц Шутц, исследовавший повадки уток, доказали существование у некоторых видов животных двух критических периодов: одного для неполового запечатления, направленного на выработку навыков поведения в сообществе, и другого для полового запечатления.

### Функции импринтинга

Естественные функции импринтинга могут быть весьма различны. Первая и самая прямая — это формирование привязанности между потомством и

родителями. На основе этого развиваются затем различные особенности поведения в сообществе и полового влечения. Но существует также и другая форма запечатления, не связанная с жизнью в сообществе, когда некоторые виды животных обретают необратимые сведения о том, чем им надлежит питаться и где селиться. Лососи, например, способны отыскать дорогу из открытого моря к месту нереста, потому что еще мальками они научились распознавать химический состав родных водоемов и могут безошибочно выбрать обратный путь из своего первого миграционного путешествия.

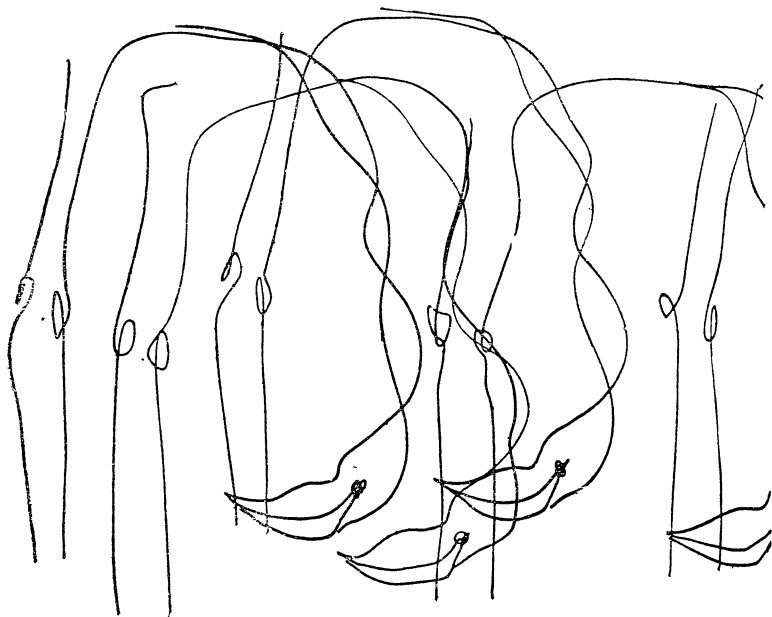
Итак, импринтинг — это форма обретения устойчивых навыков, которые остаются неизменно запечатленными на протяжении всей жизни. Следовательно, главная функция импринтинга состоит в получении информации об окружающей среде и прочном закреплении полученных сведений. Эта форма обучения имеет явные отличия от других форм, которые предоставляют животным достаточную свободу приспособляемости к среде обитания в зависимости от переменчивости ее условий. Таким образом, импринтинг можно рассматривать как некую переходную форму от инстинкта\* к познанию.

Само собой разумеется, что для получения информации должны существовать определенные условия! недостаточно, например, иметь общее представление о матери, необходимо еще уметь распознать собственную мать. Не перестаешь удивляться, когда видишь колонию фламинго, где среди нескончаемого леса ног и громоздящихся туловищ птенцы все-таки находят собственных родителей, а те — своих отпрысков.

Значение необратимости вполне понятно, если учесть, что, воспринимая сигналы от родителей, каждая особь запечатлевает в своем сознании образ животных своего собственного вида, что и определяет впоследствии различные проявления его поведения

---

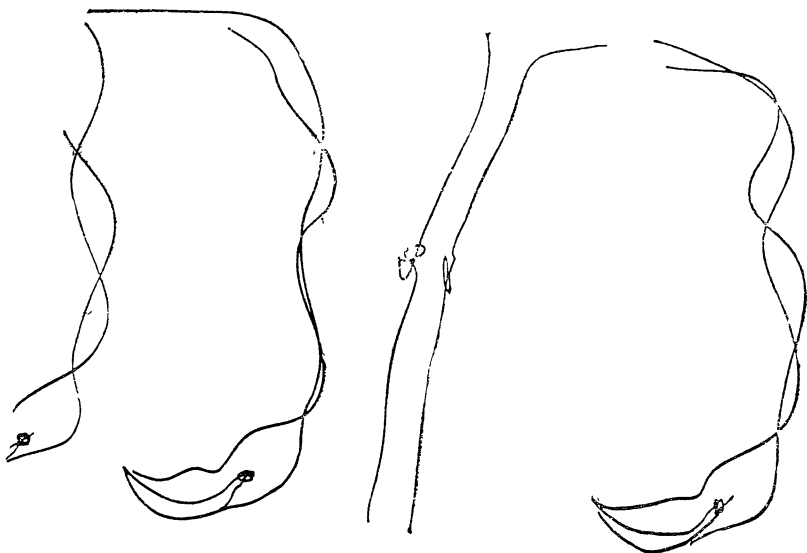
\* Я еще пользуюсь этим старым термином, но в ходе работы над книгой мне придется обратиться к более современным представлениям о поведении животных, которое непосредственно обусловлено генетическими факторами.



В кажущемся единообразии

в сообществе. Действительно, ни одно животное не изменяет своему виду на протяжении всей своей жизни. Таким образом, полученная информация закрепляется навсегда в мозгу животного именно в тот период, когда возможность ошибок сведена до минимума, то есть когда забота о нем со стороны родителей осуществляется наиболее полно.

Уже много лет стоит вопрос, связанный с первоначальным пониманием импринтинга, согласно которому животные посредством этой формы обучения вырабатывают для себя обобщенный образ собственного вида. С помощью ряда экспериментов, проведенных лет пятнадцать назад, мне удалось удостовериться в том, что импринтинг действительно обуславливает развитие внутривидового полового влечения. С той поры и по сегодняшний день было изучено множество случаев, поясняющих, каким образом даже при наличии полиморфизма животные находят



птенец должен распознать мать.

себе пару, руководствуясь навыками, полученными в раннем возрасте. Это касается птиц, млекопитающих, рыб, а возможно, и насекомых, о чем я уже писал в последнем издании моей книги «Выбор полового партнера». Мое представление об этом явлении сводится к следующему: сигналы, благодаря которым животные распознают себе подобных, в естественных условиях обычно одинаковы у всех особей данной популяции; если некоторые особи наделены какими-либо другими характерными отличительными признаками, то половое влечение по отношению к ним не срабатывает. Но иногда — а это проявляется главным образом среди домашних животных, у которых сигналы видового распознавания могут значительно варьировать, — наблюдаются случаи межвидового влечения.

Как правило, посредством импринтинга закрепляются реакции на те сигналы, которые в дальнейшем



будут определять поведение животного по отношению к тому или иному члену данного вида (а также к определенному типу пищи или местообитанию). Ответные реакции на такие сигналы обычно зависят от предварительных навыков и возникают у животных произвольно, без обучения.

Мне особенно запомнилась пара голубей, которых я вырастил еще в детстве. Когда оба голубя (кстати, оказавшиеся самцами), подросли, они стали относиться ко мне, а вернее к моей руке, которая выхаживала их, словно она была представительницей их вида. При виде моей руки голуби принимались ворковать и прижиматься к ней, совершая при этом все стереотипные движения обряда ухаживания. Правда, в конце концов они все же спарились с голубками. Несомненно, однако, одно: дружеское отношение и половое влечение и к человеку, и к самкам своего собственного вида — все это явилось плодом импринтинга, который в данном случае следовало бы назвать расширенным, ибо запечатление выработалось и на меня, и на представителя своего вида.

Существуют также такие формы импринтинга, когда запечатлевается не только объект влечения, но и само его поведение. Наиболее яркий пример этому демонстрируют птицы, среди которых действует так называемое голосовое запечатление. Немецкий этолог Николай, воспитавший выводок снегирей, заметил, что во время критического периода его птицы необратимо усвоили нехитрый мотив, который он постоянно насвистывал, и стали использовать эту мелодию в качестве сигнала межвидового распознавания. Другие снегيري, которые росли бок о бок с канарейками, научились петь по-канареечьи. Таким образом, ученому удалось вывести семейство снегирей, которые посредством запечатления передавали из поколения в поколение эту способность петь по-канареечьи.

Безусловно, такие примеры представляют собой крайний случай, поскольку эксперимент проводится в необычных условиях. Но они наглядно показывают, что различные птичьи «диалекты» возникают в различных географических районах именно благодаря голосовому запечатлению. Одним словом, небольшие,

но весьма характерные голосовые различия фиксируются и передаются затем другим поколениям. Если же такие различия сказываются к тому же в изменениях полового влечения — что, кстати, происходит сплошь и рядом, — то тем самым они могут способствовать выделению из первоначального вида отдельных групп особей, все более обособливающихся за счет их половой изоляции от других популяций данного вида. В результате могут возникнуть новые виды птиц.

Остановимся еще на одном случае запечатления, когда приобретение навыков, ограниченное по времени критическим периодом, не только порождает способность распознавать сигналы и инстинктивно отвечать на них, но и определяет многие другие повадки животных, а также их способность к звукоподражанию, как это можно наблюдать у приматов.

Об этом уже немало известно благодаря многочисленным экспериментам с макаками и шимпанзе, а также в случаях с детьми, выросшими среди животных в отрыве от людей. На таком примере мне хотелось бы остановиться несколько подробнее. Речь идет о детях, выращенных волками, либо воспитанных в условиях изоляции, либо, как в одном недавно описанном случае, выросших среди газелей\*. Попытки перевоспитать такого ребенка, с младенческого возраста находившегося в полном отрыве от людей, почти всегда заканчивались неудачей, особенно если дело касалось подростков, которым удалось утвердиться и добиться определенного положения в выросшей их стае животных. Руководствуясь этими фактами, Жан-Клод Арман, обнаружив недавно мальчика-газель, решил не излавливать его и не подвергать лишним страданиям, связанным с почти несуществимыми попытками вернуть его к человеческому состоянию. Он предпочел наблюдать за мальчиком в той естественной обстановке (стадо газелей), к которой он, казалось, прекрасно приспособился.

---

\* Когда книга была уже готова к печати, я узнал о самом последнем случае: в джунглях Бурунди был обнаружен и выловлен выросший среди обезьян ребенок.

Действительно, человек более чем любое другое живое существо способен приспособливаться и усваивать условия той общественной среды, в которой он живет. Однако следует подчеркнуть, что это отнюдь не означает отсутствия генетической предропределенности. Коль скоро человек способен создавать материальную культуру и вести себя в соответствии с полученным им воспитанием и на основе навыков, усвоенных при взаимодействии с окружающей социальной средой, то это объясняется тем, что такая способность унаследована генетически.

Что бы там ни было, ребенок растет, подражая окружающим его людям, и, по всей вероятности, часть такого воздействия приходится как раз на критические периоды его развития. Было бы слишком смелым говорить о наличии импринтинга как такового у человека, но пока ясно одно, что некая близкая аналогия с этим явлением все же существует и у нашего вида. На примере мальчика-газели (я не случайно столь подробно останавливаюсь именно на этом случае, поскольку мы имеем здесь данные о поведении, возникшем в полном соответствии с обстановкой, в которой вырос ребенок) можно видеть, что он действительно усвоил повадки газелей: мальчик вел дневной образ жизни, а по ночам спал, свернувшись калачиком и тесно прижавшись к животным, поддерживал с ними общение голосом, а также потираясь головой об их морды или касаясь их языком. И все же нечто присущее только человеку разительно проступало в нем. Да, мальчик щипал траву, вырывая ее передними зубами, но, подобно жителям жарких стран, он также ловко взбирался на вершину финиковых пальм, чтобы полакомиться их плодами. Да, он действительно ходил на четвереньках, но, когда ему приходилось следовать за быстро удаляющимся стадом газелей, в нем произвольно проявлялась типично человеческая способность бегать на двух ногах. Кроме всего прочего он обладал большим любопытством, свойственным всем приматам и особенно человеку. Когда однажды неподалеку от пасущегося стада наблюдатель развел костер из валежника, мальчик, поборов страх, приблизился к

огню и мозолистой рукой прикоснулся к горящим головешкам.

Проявляя постоянно предельную осторожность и стараясь не двигаться, Арман возбуждал все большее любопытство мальчика. Тот приближался к нему, заводил «разговор», трогая его языком и издавая закрытым ртом гортанные звуки, напомиравшие голос газелей. А наблюдатель, как нередко поступают в разговоре с детьми взрослые, подражая их несовершенной речи, старался отвечать мальчику, используя его же язык. Кто знает, может быть мальчик-газель заметил, что это новое живое существо удивительным образом походило на него? А что если здесь сыграло свою роль самопознание? Или самозапечатление?

Только путем столь редких естественных экспериментов или из-за более драматичных ситуаций, когда в силу преднамеренных или произвольных обстоятельств ребенок вынужден расти в полнейшей изоляции от людей, лишившись родительской заботы и ласки, мы познаем, какое чрезвычайно важное значение имеет общественное воздействие для нормального развития наших детей. Однако я несколько уклонился в сторону под явным влиянием книги Жан-Клода Армана «Дикий мальчик большой пустыни»\*, которой совсем недавно зачитывался по вечерам.

Вернемся же к основной нашей теме, то есть ко всему тому, что имеет непосредственное отношение к эксперименту с собакой и лисицей. Итак, в ходе импринтинга неизгладимо запечатлеваются некоторые повадки и половое влечение к живым существам, служившим объектами запечатления во время критического периода. Если взаимно введенные в заблуждение виды каким-то образом приспособляются друг к другу, то события выходят за рамки обычного и могут принять совершенно неожиданный оборот. Примером этому служат некоторые взаимоотношения,

---

\* Не могу не вспомнить еще одну прекрасную книгу: интереснейший и полный драматизма дневник доктора Итара, который не только описал первый и наиболее известный случай «дикого юноши» Виктора де Лавейрона, но и предпринял смелую попытку его перевоспитания (Итар Ж. Дикая юноша. — Парма: Риччи, 1970).

наблюдаемые между хозяином и паразитом, или, как мы увидим далее, процесс одомашнивания животных.

Если же взаимно введенные в заблуждение виды сходны генетически, то может произойти гибридизация. Так, американскому орнитологу начала века Уитмену удалось вывести несколько гибридов различных пород голубей. Он подменивал яйца у голубей, подлежащих скрещиванию, и добивался того, что новое потомство приобретало некоторые характерные признаки поведения, свойственные смежной породе. Когда выведенные таким путем голуби подрастали, они начинали испытывать взаимное половое влечение и легко спаривались, давая гибридное потомство. В качестве другого примера сошлюсь на спаривание альпаки с вигонью — двух американских представителей семейства верблюдов, родственных ламам. В данном случае успех обеспечен лишь тогда, когда будущие супруги вскормлены не собственными матерями, а самками смежного вида.

Мы видим таким образом, насколько широки и вполне определены функции импринтинга, которые особенно наглядно проявляются благодаря вмешательству человека. Удастся ли нам добиться в холе импринтинга того взаимопонимания между собакой и лисицей, изучить которое мы ставили своей целью? Насколько близкими станут отношения между ними? Какие при этом могут возникнуть препятствия анатомического, физиологического и поведенческого свойства? Одним словом, рассмотрим теперь импринтинг у собак и лисиц.

### Импринтинг у собак и лисиц

Помните ли вы о родителях Кочиса после этих несколько затянувшихся, но необходимых рассуждений об импринтинге? Когда наш лисенок появился на свет, его отцу было семь лет. Он был отловлен в возрасте трех месяцев егерем одного из охотничьих хозяйств на Апеннинах, в провинции Реджо-Эмилия, и с той поры жил в неволе. С первых же дней он показал себя строптивым, агрессивным, подозрительным — в общем совершенно необщительным зверем.

После шестилетнего пребывания в неволе он не переставал приходить в крайнее возбуждение при виде даже тех людей, которые постоянно ухаживали за ним.

Его подруга Къё была найдена в лесной норе в очень раннем возрасте, когда у нее еще не прорезались глаза, и вскормлена пойнтёром в обычных домашних условиях. Она обладала на редкость миролюбивым нравом, позволяя ласкаться и брать на руки; ее можно было теребить за уши и дергать за хвост, безбоязненно позволять ей захватывать руку в пасть. Одним словом, Къё любила играть с человеком, как любая дворовая собака. Но в отличие от дворовой собаки ее действия отличались большей быстротой, разнообразием и неожиданностью.

Кроме всего прочего, Къё очень любила собак, и ее отношение к ним оставалось неизменно дружелюбным, с какой бы породой ей не приходилось иметь дело, будь то карликовые пинчеры или овчарки, боксеры или крупные охотничьи собаки. Едва лишь вдали появлялась какая-нибудь собака, как взгляд лисицы становился предельно внимательным; наострив уши, она застывала в стойке или становилась на задние лапы, опираясь передними о сетку клетки, и внимательно следила за поведением гостя. Если же та медленно приближалась, лисица садилась и начинала радостно вилять хвостом и повизгивать. Когда собака подходила вплотную к клетке, Къё ложилась на спину, быстро била хвостом о землю, еще громче взвизгивала, высовывала язык и, вне себя от счастья, обильно мочилась. За этими бурными излияниями чувств и безудержной пылкости от столь радостной встречи следил с холодным безразличием и некоторой неприязнью самец лисицы. Всем своим видом он как бы говорил: посмотрите-ка на эту деревенщину! И чему только она радуется?

Но мы-то знаем об импринтинге и потому вполне можем понять Къё, понять причину ее возбудимости при виде подаваемых собакой сигналов, которые она усвоила в критический период от своей приемной матери и сводных братьев. Мы в состоянии осознать, насколько неизгладимо запечатлено в ней то заблуждение, благодаря которому вначале появилось напря-

женное внимание, затем улыбка (ведь повиливание хвостом у животных можно приравнять именно к улыбке) и, наконец, взрыв бурной радости. Еще бы, когда повстречаешь своего сородича, представителя собственного утраченного вида, то счастье так велико, что от избытка чувств не мудрено и обмочиться!

Но как все же могли уживаться вместе лисица-собака и лисица-лисица? Ведь они и спаривались, и понимали друг друга. Я думаю, что в отношении Къё, это был как раз тот самый случай, когда импринтинг расширил диапазон воспринимаемых ею сигналов, включив в их число и сигналы, посылаемые собакой и человеком. В самом деле, когда Къё представляли не знакомых ей лисиц, то при виде их она никогда не проявляла никакой радости.

Конечно, сидя в клетке, Къё была лишена возможности выбрать себе партнера. Поэтому в данном случае и сыграли свою роль самозапечатление и те физиологические особенности, которые вообще способствуют спариванию двух разнополых животных; у них проявлялась инстинктивная тяга к взаимному общению и одновременное побуждение к спариванию, что выразилось в течке у самки и в активизации семенников у самца. Не исключено, однако, что в данном случае имела место некая некоммуникабельность... А может быть, на примере Къё мы можем говорить о браке без любви? О тоске по далекому, но несбыточному чувству? Что бы там ни было, но импринтинг наложил на Къё определенный отпечаток, что и подтверждается ее поведением.

Собаки и лисицы — особенно собаки — достаточно хорошо изучены, и импринтинг у них являет собой классический пример запечатления такого типа, какой свойствен животным, чье потомство рождается беспомощным. У этих животных критический период настолько растянут, что порой невозможно с точностью установить ни его начало, ни конец. Но даже из того, что нам известно, можно заключить: между собаками и лисицами не должно быть серьезных различий в продолжительности критического периода. По всей видимости, его начало приурочено к третьей неделе жизни, а конец — к седьмой, хотя возможны некоторые отклонения и в ту, и в другую

сторону. На протяжении этого периода щенки запечатлевают прежде всего зрительно (а частично и через обоняние) характерный образ животных своего вида.

Хорошо известны опыты по выращиванию щенков, которых в критический период содержали в полной изоляции либо в отрыве от человека, позволяя им контактировать лишь со своими собратьями или с другими животными: котятами, кроликами, ягнятами. Оказывается, что щенята, которые содержались на протяжении всех недель критического периода в аномальных условиях, отличались впоследствии аномалиями в отношениях с окружающей их социальной средой. Если их содержали в полной изоляции, то они становились необщительными и пугливыми; если щенята росли в контакте только с человеком, то в дальнейшем предпочитали находиться только в его обществе, а не в обществе собак; если они общались с ягнятами, кроликами или кошками, то затем тянулись лишь к этим животным; если же они находились только среди собак, то становились «обычными дикими собаками», которые боятся человека. В течение критического периода достаточны кратковременные контакты щенка с каким-нибудь животным, чтобы затем у него установились с последним хорошие отношения. Достаточно, например, щенку контактировать с человеком минут по двадцать два раза в неделю, чтобы он окончательно к нему привязался.

Об импринтинге у собак известен еще один весьма примечательный факт. Начало критического периода у них должно совпадать с начальными этапами формирования зрительного восприятия. Это удалось установить электроэнцефалографическими методами. Впрочем, здесь нет ничего удивительного, поскольку большинство сигналов, которые собаке надлежит усвоить в этом возрасте, являются сугубо зрительными. В конце концов, если критический период у видов, дающих поздно развивающееся потомство, начинается не сразу после рождения, а несколько позже, то это объясняется прежде всего тем, что животным, которые появляются на свет в столь беспомощном состоянии, необходимо некоторое время,



прежде чем они смогут воспринимать все те сигналы внешнего мира, которые им надлежит усвоить. Поэтому и период запечатления должен быть более продолжительным, чтобы тем самым обеспечить более длительный контакт новорожденного с объектом запечатления — обычно это мать.

По всей вероятности, период запечатления заканчивается лишь тогда, когда у молодняка появляется страх перед всем новым. Если хорошенько вдуматься в это, то здесь есть своя логика: ведь от животного уже требуются определенные навыки, чтобы уметь различить привычные и непривычные объекты. Если животное еще не в состоянии устанавливать такое различие, оно не может испытывать чувство страха. У молодых животных начинает появляться некоторый страх перед всем неизведанным только после того, как они освоятся со своей средой и окружающими их живыми существами.

Теоретически период запечатления можно было бы продлить до бесконечности, устранив тем самым всякую форму самостоятельного приобретения навыков. В этом направлении был проведен ряд экспериментов, позволивших продлить период запечатления путем применения успокаивающих препаратов, которые снимают или притупляют чувство страха у животных.

Итак, как мы уже говорили в общих чертах, в ходе импринтинга щенок привязывается к человеку; отмечалось также, что запечатление не связано с какой-либо необходимостью прямого поощрения животного. Когда щенок привязывается к своей матери, то в этом случае поощрением являются материнская забота и вкусное молоко. Что же касается человека, то он может не только проявлять безразличие к щенку, но даже наказывать его. И все же щенок к нему привязывается. Следовательно, здесь мы имеем дело с внутренним позывом такой побудительной силы, что он во что бы то ни стало должен быть удовлетворен, и подлинным поощрением этой особой формы запечатления может быть лишь установление более тесного контакта с человеком.

Чтобы как следует разобраться в том, что же собой представляет запечатление, было бы полезно

ознакомиться с опытами, поставленными на тех одичавших собаках и волках (с целью их приручения), критический период развития которых уже завершен. В отличие от первичного — приручение животных в ходе импринтинга — такой способ приручения называется вторичным.

Страх — это первое препятствие, с которым приходится сталкиваться в ходе вторичного приручения, столь отличного от других случаев запечатления. Поэтому необходимо, чтобы человек обращался с животными как можно более ласково, не забывая при этом проявить свое безбоязненное к ним отношение, особенно если приходится работать с матерым волком. Находясь в загоне для животных, человек должен проявлять выдержку и спокойствие, никогда не делать резких движений. Кроме того, — и здесь особенно наглядно проявляется отличие от импринтинга — немаловажное значение играет время, проведенное человеком вместе с приручаемой собакой (или волком), а также постоянное поощрение животного, например подкармливание его. Совершенно очевидно, что в данном случае мы имеем дело с иным процессом запечатления, в ходе которого нередко действительно удается подавить страх и даже ужас, испытываемый животным перед человеком. И все же в результате этого процесса никогда не удастся добиться полного приручения животного: собака останется сама по себе, человек — сам по себе.

Это последнее замечание напомнило мне одну фразу, услышанную мной года два назад, которая по своей простоте прекрасно передает суть дела. Как-то меня пригласили консультантом к режиссеру Риккардо Феллини, который снимал для телевидения фильм «Безумный зоопарк». Это был рассказ, порой весьма грустный, о диких животных, которых отлавливают для пополнения зоопарков и цирков. Среди множества лиц, у которых режиссер брал интервью, оказался известный цирковой дрессировщик Бруно

Тоньи. Мне хотелось бы привести здесь особенно заинтересовавший меня отрывок из беседы с ним.

Феллини. Скажите, все эти львы родились в неволе или привезены из Африки?

Тоньи. Нет, только четверо родились в неволе, а троих мы получили из Африки.

Феллини. В каком возрасте они к вам прибыли?

Тоньи. Обычно их привозят сюда восьмимесячными или годовалыми щенками.

Феллини. Понятно. А есть ли между этими животными разница? Например, кто из них наиболее опасен?

Тоньи. Опаснее львы, рожденные в неволе.

Феллини. Почему?

Тоньи. Потому что начиная с младенческого возраста, их берут на руки, ласкают, и в конце концов львы привыкают к людям и становятся более опасными. Они знают..., то есть лучше понимают положение человека. Хищники же, которых нам доставляют, относятся к человеку с большим почтением. Поначалу они, возможно, и попробуют напасть на него. Но вскоре убеждаются, что человек умеет постоять за себя, и между человеком и хищником сохраняется взаимное уважение... Одним словом, они — животные, а мы — люди.

Как мне кажется, именно эти последние слова дрессировщика наиболее точно выражают то состояние, которое отличает животных, выросших в естественных условиях, от животных, запечатленных на человека: «они — животные, а мы — люди». В случае первичного приручения животные оказываются в весьма двойственном положении.

Хотя импринтинг, направленный на человека, дал при одомашнивании столь положительные результаты, он может, однако, вызывать серьезные аномалии в поведении животных.

Если отловленные восьмимесячными или годовалыми щенками львы так и остаются львами, подобно тому как волки вторичного приручения также остаются волками, то кем же с психологической точки

зрения являются животные, запечатленные в ходе импринтинга на человека? Этот вопрос касается не только львов, но и многих других диких животных, выращенных в неволе.

Олени, косули и быки, выращенные с младенческого возраста человеком, относятся и к мужчинам, и к женщинам, как к самцам их собственного вида. Иначе говоря, они нападают на человека, видя в нем возможного соперника. А вот, скажем, лоси считают человека самкой, и поэтому если самцы стремятся к спариванию с ним, то лосихи нападают на человека как на соперницу. Кенгуру, выращенные в зоопарке, относятся к зрителю как к самцу своего вида. И чтобы сдержать агрессивность самца кенгуру, зрителю достаточно пригнуться. Поступая таким образом, служитель зоопарка подает сигнал подчинения, означающий, что соперник отнюдь не претендует на превосходство перед особями данного вида\*.

Само собой разумеется, что описанный прием с кенгуру совершенно неприемлем для дрессировщика, всегда обязанного быть начеку и доказывать превосходство над своими хищными подопечными. Для дрессировщика, работающего с рожденными в неволе львами, самым опасным является период течки у львиц; именно в этот период они способны предпринять попытку лишить человека его превосходства. Интересно отметить, что такого не происходит, как правило, с тиграми и леопардами, которые, возможно, являются моногамными животными\*\*; хотя тигры и леопарды относятся к дрессировщику как представителю их собственного вида, они все же не видят в нем опасного соперника в сексуальном плане.

Тем не менее ясно одно: животные, рожденные в неволе и выращенные человеком, всегда представляют большую опасность, нежели хищники, отловленные и прирученные уже во взрослом состоянии.

---

\* О том, к особям какого пола те или иные животные приписывают человека, можно говорить лишь в плане догадок и предположений. — *Прим. ред.*

\*\* Тигры определенно не моногамные животные. — *Прим. ред.*

Независимо от сексуальных побуждений первая категория животных вынуждена относиться к человеку с той долей доверия (переходящего порой в агрессивность), которая достигается только благодаря взаимному общению.

В связи с этим мне хотелось бы вновь вернуться к мальчику-газели, о котором говорилось выше, чтобы прокомментировать один эпизод, позволивший исследователю Арману убедиться воочию в том, насколько сильной была привязанность мальчика к газелям и какое глубокое влияние оказало его постоянное присутствие на стадо животных; иными словами, газели также расширили границы классификации собственного вида, включив в него человека.

Однажды, когда Арман, сидя неподвижно, наблюдал за мальчиком, к нему приблизился взрослый самец-газель и начал подавать какие-то сигналы (по всей видимости, агрессивного характера). Поскольку наблюдатель не понял их смысла и не придал им должного значения, то неожиданно для себя оказался поднятым на рога.

Итак, исследователь Арман оказался не в состоянии сделать того, что, по-видимому, умел делать мальчик, то есть ответить сигналом подчинения и сдержать таким образом агрессивность самца. Суть проблемы заключается в том, что для Армана, выросшего среди людей, «они— животные, а мы— люди». Однако на сей раз обманулся человек.

# Весьма поучительное убийство

Это случилось задолго до рождения Кочиса. Его отец около двух лет жил с другой лисицей. Между ними развивались такие же нормальные отношения, как позднее у него с лисицей Кьё. Дважды самка принесла помет. Но однажды решительным ударом клыков самец переломил своей подруге шейные позвонки.

Какая же причина побудила его стать женоубийцей? Обычно лисы не убивают друг друга. Я мог бы попытаться дать объяснение этому кажущемуся абсурдным убийству, пользуясь тем, что подсказывает мне моя наука — этология. Однако в отличие от других естественных наук, изучающих эволюционные процессы, этология лишена возможности столь успешно оперировать палеонтологическими данными, поскольку окаменевшие остатки несут на себе слишком мало следов, свидетельствующих о повадках их былых владельцев. Чтобы понять эволюцию поведения, этологам приходится систематизировать, изучать и сравнивать поведение ныне существующих видов животных. Эти исследования позволяют уяснить себе, что происходит с каждым видом во временной горизонтали, то есть от прошлого к настоящему.

И все же натуралист, наблюдающий и сравнивающий поведение существующих ныне видов животных, мог бы нам поведать кое-что о самой агрессивности, хотя отдельные моменты в его рассказе будут вызывать некоторые сомнения. Во всяком случае, его объяснения сведутся к следующему. В определенные периоды жизни все животные бывают настроены агрессивно; такое поведение представляет собой важнейшую функцию выживания, помогая животным не только овладеть добычей, но и защититься от

хищников. Но каким образом эта агрессивность, играющая безусловно положительную роль для выживания отдельных индивидуумов, регулируется и сдерживается, дабы не стать пагубной для существования вида? Какова роль агрессивности в жизни животных в сообществах? Следовательно, крайне важно, чтобы по мере необходимости животные одного и того же вида объединялись, мирно сосуществовали и образовывали сообщества (состоящие порой из множества особей). Столь же важно, чтобы агрессивность членов сообщества сдерживалась или по крайней мере проявлялась в безобидной и неопасной форме. Не хватало, чтобы самцы принялись ни с того ни с сего уничтожать самок!

Я полагаю, что прежде всего здесь следует дать ответ на главный вопрос: до каких пор животные должны находиться вместе, чтобы это благотворно сказывалось на жизни вида? Ответ: совместное существование животных далеко не всегда целесообразно. Достаточно натуралисту оглядеться вокруг, чтобы убедиться в правильности такого ответа. Да, действительно, существуют виды животных, ведущих групповой образ жизни, но даже и среди них всегда найдутся бирюки, рассеянные в одиночестве в излюбленных ими местообитаниях, подобно звездам в небе. Преимущества как одного, так и другого способа существования понять нетрудно. Если, например, источники питания скудны и широко расщеплены, то разумнее жить раздельно; если же совместное существование придает силу, как, например, стадность, способствующая защите от хищников, то дело принимает совершенно иной оборот. Кроме того, у некоторых видов особям выгоднее объединяться в одни времена года и держаться поодиночке — в другие или жить парами и небольшими семейными группами. Чтобы наиболее оптимально использовать все, что дает среда обитания, существующие виды животных приобретают различия не только в своем строении, но и в поведении. Вот почему одни животные ведут совместный образ жизни, а другие раздельный.

А теперь после столь длинной прамбулы обратимся к некоторым конкретным фактам. В жиз-

ни любого животного, каким бы отшельническим не было его существование, всегда наступает пора, когда он должен вступить в союз с себе подобным, чтобы оставить потомство. Именно в эту пору, как я считаю, впервые проявляется тяга животного к общению. Правда, существуют виды животных, размножающиеся неполовым способом, у которых особь не нуждается в партнере; известны также гермафродиты, способные размножаться самостоятельно; есть и другие исключения из общего правила. А правило это таково, что разнополые особи должны искать и находить друг друга, вступать в контакт и объединяться на какое-то время, с тем чтобы спариться. И здесь, следовательно, совершенно необходимо, чтобы всякая взаимная агрессивность была подавлена. Сплошь и рядом именно это и происходит: податливость самки и ее согласие к спариванию блокирует агрессивность самца, в результате чего образуется — порой лишь на один миг — пара, представляющая собой самую малую иерархическую общность, где самцу отводится главенствующее положение, а самке — подчиненное. В ходе эволюции языка животных сигнал согласия самки к спариванию трансформировался, превратившись в сигнал подчинения, который теперь нередко используется и в других ситуациях. Как уже отмечалось выше, то же самое можно сказать о сигналах, сопровождающих заботы родителей о потомстве, которые являются еще одним проявлением тяги животных к общению.

Итак, агрессивность может быть сдержана специфическими сигналами и может стать своего рода «ритуалом». Следовательно, налицо две формы агрессивности, каждая из которых наделена совершенно четко выраженной функцией регулирования пространственного распределения животных в среде обитания.

Первая и наиболее примитивная форма — это агрессивность явная, когда одно животное намерено причинить боль другому. Такая форма агрессивности безусловно способствует тому, что животные-одиночки, каждое на своей территории, стараются держаться подальше друг от друга. Вторая форма — это агрессивность, ставшая ритуальной, при которой поверженный уже не бежит прочь, а старается

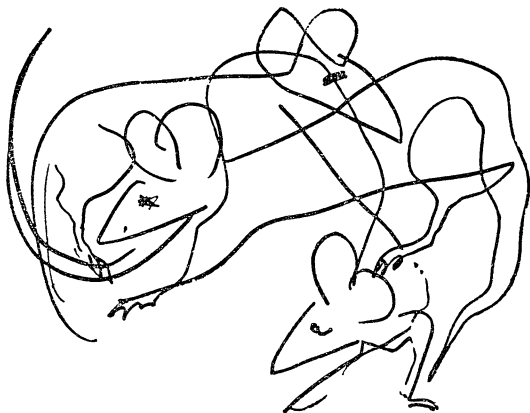




... от полнейшей необщительности бойцовой рыбки...

сдержат гнев более сильным выражением своей подчиненности. Именно таким образом возникают иерархические группы. И в этом балансе «общительность — необщительность» существенную роль играет территория как с точки зрения необходимости пространственного разобщения, так и в плане регуляции взаимоотношений между особями. Она понимается как охраняемый участок местности и у разных видов животных может принадлежать или одному индивидууму, или многим. Таковым может быть постоянный участок, маркируемый по краям выделениями различных желез, отметинами от когтей, подачей звуковых сигналов (в том числе и пением). Это может быть пространство вокруг кочующего животного или участок, ограничивающий пастбище с табуном кобылиц, охраняемых жеребцом, который ревностно следит, чтобы ни один взрослый скакун не приблизился к его табуну. Это может быть, наконец, небольшой индивидуальный участок, где самка тесно взаимодействует только со своим избранником или с детенышами.

Образ жизни различных видов животных отличается удивительным разнообразием: от полнейшей необщительности бойцовой рыбки (у которых каждая пара занимает собственную территорию) до сов-



... к жизни в сообществе мышей и крыс...

местно живущих многочисленных семей мышей и крыс, в которых каждая особь следует иерархическим законам, соблюдает распределение обязанностей, легко распознает друг друга.

Помимо агрессивности, в той или иной степени возведенной в ритуал, необходимо также учитывать и то обстоятельство, что различные причины принуждают особей различных видов жить раздельно в занимаемых ими местообитаниях.

Итак, в природе все настолько целесообразно, что в ней не должно бы быть места никаким убийствам. Действительно, животные сдерживают проявления агрессивности, либо используя сигналы подчинения, либо оставаясь на своих собственных территориях. Исключения бывают в тех случаях, когда наступает пора спаривания и заботы о потомстве (нам уже известно, как здесь все четко отлажено). Все беды начинаются, когда, находясь в неволе, животные вынуждены сосуществовать и уже не в состоянии сдерживать взаимную агрессивность посредством специфических сигналов (особенно это относится к животным, которые обычно спасаются бегством, чтобы не угодить в лапы хищнику). Так, например, бойцовая рыбка немедленно убивает соперника, появившегося в ее аквариуме, а петух приканчивает другого пе-

туха, запертого с ним в одном курятнике. Куры же прекрасно уживаются вместе и способны образовать мирно сосуществующее сообщество. Куры способны, а петухи нет. Таков закон полигамии.

Теперь, мне кажется, мы подошли к пониманию причин, побудивших отца нашего Кочиса расправиться со своей подругой. Хотя жизнь лисиц еще не полностью изучена, но в общих чертах она складывается следующим образом. В конце зимы, когда у самки появляется любовный зуд, между самцами начинается соперничество за обладание ею. После того как выбор падет на одного из них, происходит спаривание, знаменующее начало совместной жизни брачной пары. Лисицы — хищные животные и предпочитают охотиться в одиночку. Но иногда супруги выходят на добычу вместе. Когда появляются щенки, самец навещает нору, проявляет заботу о потомстве и не оставляет семью до прихода осени. Затем супружеская пара распадается, и с той поры самец ведет одиночный образ жизни. Каким образом помечена его территория, никто толком не знает, поскольку обширное пространство, занимаемое одним индивидуумом, часто в отсутствие хозяина посещается другими лисицами. Не исключено, однако, что в период, когда лисица предпочитает оставаться одна, она избегает встреч с другими лисицами благодаря звуковым, а возможно, и обонятельным сигналам. Это удалось установить с помощью современных средств радиотелеметрии: вмонтированные в ошейники лисиц радиопередатчики, посылая определенный сигнал, позволили проследить на расстоянии за перемещениями этих животных.

Итак, установлено, что для данного вида имеется период более или менее совместного существования и период, когда лисицы, по крайней мере самцы, должны вести одиночный образ жизни. Если в этот последний период животных принуждать находиться совместно, то это чревато опасностью и агрессивность может прорваться наружу. Жажда крови, выработавшаяся в ходе естественного отбора и срабатывающая при виде добычи, в условиях содержания животного в неволе может направить его аг-

рессивность против представителя собственного вида. То, что в природе служит надежным механизмом разъединения индивидуумов, в условиях неестественного заточения может привести к смертельному исходу. Ведь решетка клетки мешает второй лисице предпринять правильный шаг, продиктованный страхом, а именно — бежать подальше с чужой территории.

### Первое приложение. История орангутанов

На основе сказанного об открытом поединке как примитивной форме поведения по сравнению с агрессивностью, возведенной в ритуал, можно было бы даже предположить, что в эволюции животных проявляется некая тенденция от необщительности к совместному существованию. Не исключено, что кое-кто попытается усмотреть в этом проявление каких-то правил, запрограммированных природой. Но на самом деле это не так. В природе существует тесная взаимосвязь (а может быть, даже зависимость) между жизнью животных в сообществах и их экологическим положением. Поэтому некоторые виды животных могут эволюционировать в сторону не большей, а меньшей общительности.

Именно это произошло с орангутанами. Но я выбрал в качестве примера этот вид еще и потому, что стремление к совместному существованию у столь крупных обезьян генетически закреплено не так явно, как это наблюдается у многих других видов приматов.

В древнейшие времена орангутаны, как все обезьяны, жили в сообществах: совместное проживание дает немало преимуществ животным, способным организовать для защиты от хищников. Когда-то орангутаны населяли обширную территорию, включавшую Южный Китай, Индокитай, а также острова Калимантан и Суматра, которые и являются нынешней родиной этих животных. Затем море отделило острова от суши; на материке орангутаны вымерли, а на ограниченных морем участках суши они превратились в островных реликтов, которым более

не угрожали хищники\*. Постепенно целесообразность совместного проживания отпала, и все сильнее стала проявляться тяга к одиночеству, продиктованная в известной мере тем, что орангутаны питаются в основном плодами, которые равномерно распределены по всему островному тропическому лесу. В результате орангутаны стали вести одиночный образ жизни. Общительность в их характере выражена слабо и проявляется в несколько необычной форме: изредка животное-одиночка вступает в контакт с помощью звуковых сигналов со своими сородичами-соседами (если их можно так назвать), которые отвечают ему тем же.

Раз в несколько лет у самки орангутана рождается детеныш. А поскольку родительская пара живет отдельно от других орангутанов, малыш, будучи единственным ребенком, приучается играть сам с собой или со взрослыми (с отцом и матерью). Безусловно, такой образ жизни никак не способствует развитию общительности. В зоопарках и крупных научных лабораториях, занимающихся изучением приматов, молодых орангутанов содержат вместе; от этого у них в значительной мере меняется характер: они весело резвятся и играют друг с другом; потребность в общении они испытывают и позднее.

### Второе приложение. Тайна лисьих нор

В Апеннингах, на высоте тысячи метров, у меня есть небольшой деревянный дом, который правильнее было бы назвать сараем. Он находится вдали от населенных мест, среди горных лугов и буковых лесов. Если представляется возможность, я навещаю туда в любое время года.

В этих местах живет лисица-одиночка, которая по ночам совершает свои прогулки. Правда, я никогда ее

---

\* Едва ли можно связывать своеобразие социальной организации у орангутанов с отсутствием хищников на островах. Впервые, Зондские острова не лишены крупных хищников (в частности, здесь обитает тигр), а во-вторых, такой, как у орангутанов, тип организации существует и у гиббонов, населяющих материковые районы юго-восточной Азии, где крупные хищники вполне обычны. — *Прим. ред.*

не видел, но каждое утро обнаруживаю ее следы, особенно зимой, когда выпадает снег. Однажды я расставил ловушки на лугу, надеясь изловить живых землероек. Плутовка утащила у меня одну из живоловок — единственную, которая сработала. Позже, неподалеку, в одном из оврагов, я нашел пустую ловушку со следами лисьих клыков на деревянном основании. Иногда я натываюсь на экскременты этого зверя. По ним я смог узнать, что летом, когда созревает дикая черешня, лисица досыта лакомится ее вкусными ягодами.

Как-то в буковом лесочке мне удалось обнаружить в укромном месте на возвышении лисью нору, вырытую под большим валуном. Я редко туда захоживаю, зная, что если лисица учует опасность, то тотчас сменит местожительство. Но зимой, когда наметает побольше снега, я хожу на лыжах в тот лесок и там постоянно натываюсь на зигзаги лисьих следов, слегка заметенные хвостом. Среди прочих лисьих уловок не может не поражать эта способность замечать хвостом собственный след, чтобы сбить с толку преследователя.

Единственная лисья нора, которую мне удалось отыскать, была мало чем примечательна, да к тому же еще с одним только входом. Лисицы частенько вырывают норы сложного устройства с несколькими запасными входами и выходами. Такие норы им особенно необходимы, чтобы прятать добычу в случае удачной охоты, а также при появлении щенят. Известны норы, которые используются лисицами более ста лет кряду. Известно также и то, что в момент опасности самки быстро переносят свой выводок в другое место, используя в этих целях наспех сооруженные норы. Например, исследователи супруги Фриш однажды обнаружили только что появившихся на свет лисят, запрятанных в дренажной цементной трубе неподалеку от проселочной дороги.

Но тайна лисьих нор — это удивительное разнообразие населяющих их обитателей, к которым лисицы относятся терпимо и живут с ними бок о бок в полнейшем согласии. С давних пор известно, например, что лисицы нередко поселяются в просторных подземных жилищах кротов с их многочисленными

запутанными переходами; лисицы устраивают совместные норы также с хорьками, кошками (обычно одичавшими), дикими кроликами, совами и крохальями (птицами из семейства утиных). Как мы видим, речь идет о самых разных видах животных, на большинство которых лисицы охотятся и которыми, если представится удобный случай, были бы не прочь полакомиться. И все же здесь лисицы их не трогают. Говорят, что в таких норах-общежитиях действует непреложный закон межвидового перемирия. А какова причина такого явления?

Ответить на этот вопрос не так-то просто. Майк Фокс, крупнейший знаток диких псовых, считает, что там, где подрастает молодняк, хищнические повадки лисиц полностью заглушаются, сдерживаются. Одним словом, хищник не в состоянии реагировать на сигналы, стимулирующие начало охоты при виде добычи. Пытаясь найти объяснение этому межвидовому перемирию и определить его роль, Фокс считает, что тут имеет место своеобразный симбиоз, каждый из участников которого извлекает для себя собственную выгоду. Так, более слабые пользуются покровительством и защитой хищника, а лисица в свою очередь прибегает к услугам сожителей, острое чутье которых вовремя оповещает ее о надвигающейся опасности (например, о приближении человека). Иначе говоря, лисицы используют своих квартирантов как некий чувствительный механизм, возвещающий об опасности.

Кто знает, насколько верно все это, да и вообще отвечает ли подобное разъяснение сути дела. Но столь странное сожительство действительно имеет место и весьма поучительно. По крайней мере оно столь же поучительно, как и жестокая расправа, учиненная отцом Кочиса над своей подругой. Ведь по существу между этими двумя фактами — расправа над самкой-лисицей и мирное сожительство разных животных в одной норе — есть взаимосвязь. Оба этих факта — целесообразное сдерживание агрессивности в норе и ее взрыв (оправданный или неоправданный) в клетке — лишний раз подчеркивают, что побуждения, руководящие поведением животного, могут целиком зависеть от условий среды.

## Глава четвертая

# Все от игры

Или у меня мозги набекрень, или это на самом деле в порядке вещей? Вот уже который день я бьюсь над главой, стараясь добиться стройности повествования и расположить излагаемые факты лесенкой (коль скоро я вырос в деревне, мне всегда в таких случаях представляется обычная лестница, ведущая на сеновал). Расположить материал лесенкой — значит создать некую линейную систему, при которой приводимые аргументы последовательно нанизываются, ступенька за ступенькой, на одну логическую нить. Необходимо, чтобы повествование имело свое начало и конец, а каждый аргумент должен быть понятен сам по себе или вытекать из того, что было написано ранее. Рассказ должен развиваться от страницы к странице, как по восходящим ступенькам. Ведь любая книга, которую мы берем в руки и принимаемся читать, по своей структуре напоминает лестницу, раскрывающуюся перед нами ступенька за ступенькой.

Я вплотную подошел к теме, касающейся игры животных, и она представляется мне в виде веера (на ум приходят и другие образные сравнения: распущенный павлиний хвост, ладонь с расставленными пальцами или же — и здесь, видимо, во мне заговорил зоолог — филогенетическое древо плацентарных млекопитающих, расходящееся от насекомоядных по различным независимым ветвям).

Но можно ли построить книгу веерообразно? И все же игра животных развивается именно таким образом. Она представляет собой как бы ладонь руки, от которой палец за пальцем расходятся агрессивность, пол, охота, «язык» и т. д.



Итак, договорились. Я начну с краткого описания, а затем, даже если факты будут выстраиваться друг за другом, я расположу их не лесенкой, а в виде распущенного павлиньего хвоста. И лишь в силу необходимости перья в таком хвосте будут располагаться последовательно, как ступеньки лестницы, хотя самой лестницы и не будет.

### Краткое описание

Едва Қочису и Блюе исполнилось три недели от роду, как они уже стали затевать возню: Это были игривые толчки, покусывания в морду, попытки ухватить друг друга за хвост, беготня вдогонку. Поначалу их поведение было робким, неуверенным, но в нем уже проглядывались признаки борьбы. И эта игровая борьба продолжалась затем на протяжении всей их совместной жизни. Лисенок прибежал к ней, даже играя с другими собаками. Но здесь обнаружился первый странный факт. Во время таких игр Қочис неизменно играл роль подчиненного. И хотя это были явные забавы, и хотя именно он делал первые шаги, приглашающие к игре (уморительные приседания на передние лапы, забавные прыжки и кружение на месте), все же в конце концов не кто иной, как он, подставлял свою шею под незлобивые укусы товарищей по игре или, даже если его глаза сверкали от радости и возбуждения, ложился животом кверху — характерная для псовых поза покорной подчиненности — и разрешал себя обнюхать.

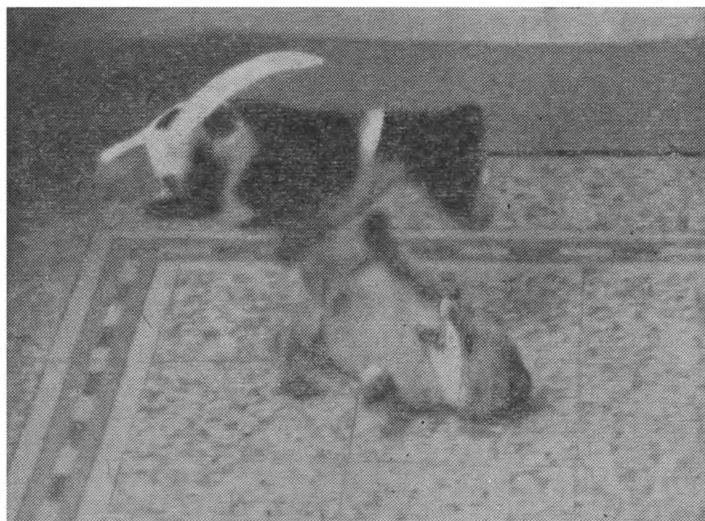
Такая манера поведения является исключением из общих правил. Ведь в ходе игры, имитирующей борьбу взрослых (которая приводит к образованию иерархии), молодые животные постоянно меняются ролями и ведут себя очень непринужденно (вспомним наши детские игры в казаков и разбойников!). Но у лисиц дело обстоит, по-видимому, иначе. По крайней мере так утверждает Майк Фокс (удивительное совпадение — иметь фамилию Фокс и быть специалистом по лисицам!), который немало времени уделил изучению лисьих забав. У этих животных (как, впрочем, и у менее общительных койотов и шакалов) игры начинаются только тогда, когда посредством далеко

не безобидной и возведенной в ритуал борьбы устанавливается подлинная иерархия в группе. Лишь после этого лисицы начинают играть между собой, строго соблюдая иерархические законы.

По всей вероятности, такие правила и такая линия поведения были заложены во врожденных поведенческих наших лисенка, что подсознательно давало о себе знать. Итак, обычная собачья возня, являющаяся не чем иным, как забавой, будучи перенесена на межвидовую пару, превратилась в игру с четко распределенными ролями, где собака неизменно была преследователем (казаком), а лисица — преследуемой (разбойником). У меня даже создалось впечатление, что именно это первое видовое различие между животными оказало решающее воздействие на ход эксперимента в целом. Но об этом мы поговорим позже.

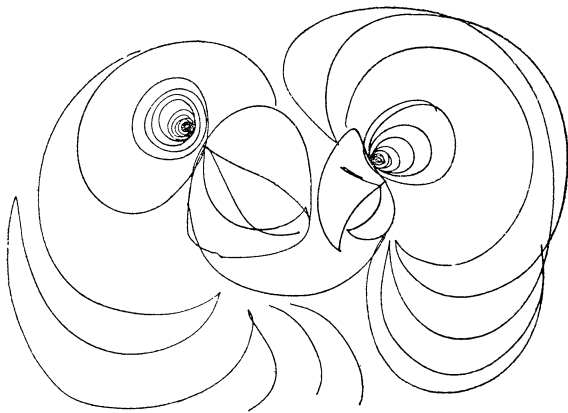
К дому Барилли прилегает достаточно обширный сад несколько необычного вида, который придают ему множество клеток, огороженных вольеров и других приспособлений, необходимых для содержания самых разнообразных животных. Когда Кочису и Блюе исполнилось три месяца, их выпустили в сад, предоставив полную свободу действий. Все этологи сходятся во мнении, что между игрой и познанием нет четкого разграничения. Я уже указывал на это в начале книги, говоря о любознательности как о самоцели, свойственной ученым. Нам еще придется вернуться к этому вопросу, а пока — лишь только факты.

Итак, Кочис и Блюе оказались на воле в незнакомой им обстановке. Поначалу был момент нерешительности, когда щенята словно оцепенели перед раскрывшейся неизвестностью, но затем принялись исследовать новый мир. И вот тут-то не замедлили сказаться, по всей видимости, врожденные различия в их поведении (хотя оба щенка росли в совершенно одинаковых условиях). Собака сразу же начала носиться среди клеток и деревьев, останавливаясь в любопытстве на какой-то миг, чтобы обнюхать и оглядеть все новое из того, что попадалось ей на пути. Она забавлялась, не скрывая своей радости; это был способ познания, при котором поощрением



Возня между Кочисом и Блюе. Нетрудно заметить постоянное подчиненное положение лисенка.

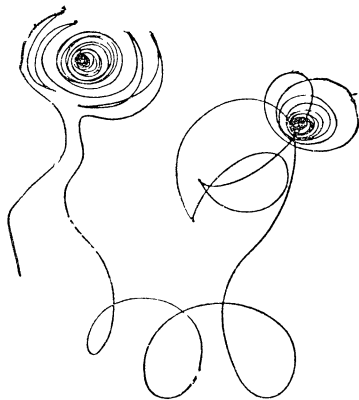




Попугаи тоже играют, и порой их игры носят групповой характер.

служит удовлетворение любопытства. (Специалисты говорят в данном случае о «скрытом обучении», так как животное в процессе исследования нового не проявляет явных признаков того, что ему удалось что-либо узнать; лишь позднее, вернувшись на прежнее место, оно покажет, правильно ориентируясь, что часть полученной информации им усвоена. Такое поведение вызывает недоумение у некоторых ученых, поскольку животное в подобных случаях не получает явного поощрения, то есть всех тех подачек, кусочков сахара или мяса, которыми подопытные животные обычно поощряются в лабораториях. Для меня же дело объясняется чрезвычайно просто: животное забавляется и, кроме того, удовлетворяет собственное любопытство. Разве это не поощрение?)

А как же повела себя лисица? Вот тут-то дело обстояло несколько иначе. Не было безудержной беготни, да и животное старалось не показываться на глаза наблюдателю. Қочис принялся делать круги, прячась за кустами, выступами ограды и подставок, на которых стояли клетки. Он тщательно все обнюхивал и при малейшем шуме настораживал уши. С особым вниманием и усердием он обследовал все те места и предметы, которые могли бы служить ему убежищем. Особенно его заинтересовали пустой



В иных случаях попугаи играют в одиночку с различными предметами, забавляясь с ними, словно с игрушкой.

ящик, груда облицовочных цементных плиток, под которыми образовалась темная впадина, а также закуток между поломанным шкафом и старым холодильником в сарае, где хранился садовый инвентарь. Одним словом, если в поведении Блюе было больше непринужденности, то Кочис вел себя более настороженно. Собаку скорее забавляла эта игра-исследование, к которой лисица, напротив, отнеслась со всей серьезностью. По крайней мере так все это выглядело внешне.

А теперь поговорим об игре-охоте. Детеныши хищных животных нередко затевают между собой игру в ловца и зверя. Если же такой малыш играет в одиночестве, то в качестве «жертвы» ему может служить тряпка или мяч, с которым он возится, смешно имитируя охотничьи приемы. Например, мой котенок Куо, даже повзрослев и став умелым ловцом мышей, не переставал играть в охоту. Достаточно было мне или кому-либо из моих детей повернуть перед его носом клочком бумаги на бечевке, как он тут же приходил в возбуждение; котенок любил также гоняться за нашей старой и добродушной таксой Джильдой. Но хотя игра с клочком бумаги и возбуждала в котенке охотничий азарт, в его движениях было много лишнего и беспорядочного. Куда

более занимательным было зрелище, когда он принимался охотиться за Джильдой.

Мы как раз жили в то время в горах, в нашей хижине. Игра неизменно начиналась по раз и навсегда заведенному правилу. Каждое утро такса по обыкновению отправлялась на очередную прогулку, обследуя по дороге все помойки в округе. Спустя примерно час можно было видеть, как она довольная семенила к дому с поднятым кверху хвостиком. Едва заметив ее приближение, Куо прятался за высокий порог раскрытой входной двери нашей хижины. Сидя в засаде, он весь был начеку, время от времени высывая мордочку наружу, чтобы лишний раз увидеть, что подделывает его будущая жертва. А та, беспечная и добродушная, лоснящаяся от сытости, как сарделька, всякий раз попадала впросак (я отнюдь не склонен считать Джильду настолько умной, чтобы можно было предположить, что все это она проделывала нарочно). Не успевала она подняться ступеньки на три, чтобы войти в дом, как котенок стремглав вцеплялся ей в шею и начинал игриво царапать ее и кусать. Такая уморительная возня могла продолжаться более получаса, причем котенок и такса то и дело менялись ролями, но никогда при этом не делали друг другу больно.

Что касается Кочиса и Блюе, то они принялись играть в эту игру уже в месячном возрасте. Что бы им не попадало тогда в лапы, а особенно мягкие предметы (клубки шерсти, тряпки), все это они тут же начинали теревить и терзать. Причем каждый старался забиться со своей добычей подальше в укромный уголок или под стол, дабы не уступить игрушку сопернику, который всегда был непрочь вырвать ее у товарища. Мы провели немало опытов с играющими щенками, подбрасывая им в качестве жертвы мелких животных. Межвидовые различия не замедлили сказаться и здесь: Об этом уже давно известно, и тут мы ничего нового не открыли. Но чтобы не перечеркивать проделанную нами работу, я бы отметил, как это принято, что своими опытами мы подтвердили ранее полученные данные, а именно: лисица, даже лишенная необходимых навыков, способна быстро обнаружить добычу, изловить ее и при-

душить (речь идет о мелких животных); что же касается собак, то здесь все происходит иначе.

На небольшую огороженную площадку, где поочередно находились то собака, то лисица, мы запускали белых мышей. Кочис немедленно душил их и поедал, а Блюе, как и другие щенки, поиграв немного с мышью и выказав при этом весь арсенал своих охотничьих навыков и замашек, вскоре теряла к ней интерес, так что мышь могла преспокойно спрятаться или, найдя лазейку, убежать с игровой площадки.

Если мы подбрасывали дохлых мышей, Кочис все равно тут же их поедал. Что же касается Блюе, то она старалась ударами лапы заставить мышь двигаться, чтобы тем самым получить стимул к игре «охотник — добыча». Такая забава была обычно недолгой, и под конец игры Блюе уходила прочь, никогда не позволяя себе полакомиться дохлой мышью.

Эксперимент неоднократно повторялся, но неизменно приводил к одному и тому же результату: собаки играли с мелкими животными, а лисица тут же убивала их и съедала. Суть этого заключается в следующем. Молодым лисицам часто приходится оказываться с глазу на глаз со своей жертвой. Поэтому вполне естественно, что само присутствие добычи вызывает в лисице врожденные инстинкты, побуждающие ее убить жертву и съесть. Для собаки, бывшей когда-то волком, дело обстоит иным образом. Волки охотятся стаями, и игра в охоту тоже носит групповой характер. Молодые волчата усваивают необходимые охотничьи навыки в совместных играх, забавляясь с жертвой. Пружина игры срабатывает лишь, когда волчата находятся вместе, а уже затем начинается настоящая охота, в которой каждый участник инстинктивно исполняет отведенную ему роль. Если использовать специальную научную терминологию, это явление коллективной смелости и взаимного раззадоривания носит название группового стимулирования и играет существенную роль в развитии охотничьих навыков волка.

После всего сказанного, казалось бы, сам собой напрашивается следующий вывод. Будучи животным, ведущим преимущественно групповой образ жизни,



волк (собака) скорее может извлекать для себя пользу от тренировки в составе стаи (напоминающую собой нечто вроде школы для молодняка); тогда-то ему и прививаются охотничьи навыки. Другое дело лисица, которая сплошь и рядом предоставлена сама себе, а потому вполне естественно, что весь арсенал охотничьих знаний она приобретает, минуя стадию группового обучения. Думаю, что такой вывод более чем вероятен. Кроме того, волки обычно охотятся на крупных животных, что требует от членов стаи четкого взаимодействия. Лисицы же, которые охотятся преимущественно на мелких животных, вполне справляются со своей задачей в одиночку.

Дали ли мы правильное объяснение или сделали тенденциозный вывод? Если мы правы, то такое положение являет собой общую тенденцию эволюционного развития, не лишённую, однако, некоторых исключений. Достаточно в связи с этим упомянуть кошачью историю, к которой мы и приступим.

### Как кошка учится ловить мышей

История кошки, научившейся ловить мышей, поучительна еще и потому, что дает возможность наиболее точно определить — а мне именно этого более всего хочется, — что мы подразумеваем ныне под инстинктивным, врожденным поведением. Ведь в действительности так называемый охотничий инстинкт кошки, как и всех прочих кошачьих, представляет собой сложную смесь врожденных и приобретенных навыков. Это было доказано путем многолетнего терпеливого изучения повадок животных. Но вернемся к самой истории.

Она началась в тридцатые годы, когда китайский естествоиспытатель Синг Янгуо\* (откуда и имя моего котенка) взялся за проведение серии опытов с котятками, поместив их в различные условия содер-

---

\* Синг Янгуо, китаец по национальности, всю жизнь работал в США. Он является крайним приверженцем концепции эпигенеза, по которой особенности поведения животных формируются в основном за счет обучения и индивидуального опыта. Наследственным факторам в этой концепции отводится минимальная роль. — *Прим. ред.*

жания. Одних он выращивал совместно с мышами и крысами, других — поодиночке, третьих — вместе с матерью, которой в их присутствии то и дело подбрасывали на растерзание мышь или крысу. Опыты показали, хотя и были некоторые отклонения от общего правила, что котят необходимо видеть, как их мать расправляется с грызунами, дабы самим стать умелыми ловцами мышей. Котята, находившиеся в отличающихся от естественных условиях содержания, вполне терпимо относились к своим традиционным жертвам или даже демонстрировали ненормальности в половом поведении, пытаясь спариваться с мышами и крысами. На основе своих экспериментов Янгкуо пришел к определенным выводам по поводу влияния среды на формирование поведения животных, которые, скажу откровенно, грешат чрезмерным упрощенчеством. Мне уже приходилось подробно останавливаться на этих выводах в книге «Культурное животное» и поэтому не буду повторяться. Важно, однако, отметить, что кошка, будучи также (а возможно, даже более, чем лисица) животным малообщительным, должна научиться от матери (или пройти иную школу, заменяющую обучение со стороны матери) распознавать добычу и расправляться с ней.

Более того. Мать обучает котят в подлинном смысле слова. Она приносит им полузадушенную мышь и принуждает малышей охотиться за ней, подзадоривая их специальными призывами — мяуканьем. И котята постепенно усваивают материнский урок. Только так котята становятся (или могли бы стать, о чем я скажу ниже) настоящими ловцами мышей. Но тогда при чем же здесь охотничий инстинкт? А вот при чем. Мы пришли к следующему выводу, который можно было бы назвать общим. Как показывает тщательный анализ так называемого инстинктивного поведения животных (например, инстинкта материнского, полового или инстинкта распознавания добычи, а также других, гораздо более специфических повадок у разных видов животных), его развитие происходит под влиянием различных способов приобщения растущего индивидуума к окружающей среде. Было установлено, что истинные инстинкты

представляют собой лишь мгновенные автоматические реакции (так называемые фиксированные схемы действий), передаваемые из поколения в поколение преимущественно генетическим путем и потому не требующие специального обучения. Но в некоторых случаях стимулы, которые должны вызвать у особи свойственную ей от рождения фиксированную схему действий, должны быть усвоены животным, чтобы оно впоследствии могло эти стимулы узнавать. Например, голуби, выращенные человеком, произвольно воркуют и столь же произвольно испытывают влечение друг к другу; но это влечение отчасти обязано запечатлению, а посему голуби могут испытывать влечение и к взрастившей их руке человека. В других случаях проявление фиксированной схемы действий должно быть закреплено на практике. Так у кошки — ловца мышей такое закрепление носит групповой характер, то есть требует участия учителя. В других же ситуациях оно может носить сугубо индивидуальный характер. И создается впечатление, что таков именно случай с лисицей, которая способна после кратковременной игры мгновенно усвоить все основные навыки.

Нам следовало бы вообще отказаться от термина «инстинкт», или же использовать его, не выходя за рамки фиксированных схем действий. И тем не менее, когда речь идет о таких понятиях, которым трудно дать строго научное определение, то в известных пределах использование термина «инстинкт» оказывается полезным.

Во всяком случае, я обязан был дать соответствующее разъяснение читателю, ибо для меня особенно важно, чтобы мы понимали друг друга.

Для моих дальнейших рассуждений крайне необходимо сейчас вернуться ненадолго к начатому разговору о ловле кошками мышей. Чтобы не запечатывать, я нарочно расставил ряд ловушек. Так, я уже отметил мимоходом, что китайский ученый добился своими экспериментами некоторых результатов, «хотя и были кое-какие отклонения от общего правила»; чуть позже, говоря о кошке, обучающей своих детенышей ловить мышей, я указал, что «только так котята становятся (или могли бы стать...) настоящими

ловцами мышей». Эти оговорки продиктованы моим убеждением, а вернее было бы сказать — сомнением.

На мой взгляд, некоторые котята могут стать превосходными истребителями грызунов, даже не проходя специального обучения. Мне самому приходилось сталкиваться с подобными фактами, и об этом свидетельствуют наблюдения других исследователей. Например, сам Янгкуо в ходе своих экспериментов отметил некоторые отклонения от нормы. Как порой случается в биологии, отдельные экспериментальные результаты постоянно отклоняются от ожидаемых, и тогда конечная закономерность высчитывается статистически; если же данные, противоречащие гипотезе, малочисленны, их попросту не принимают во внимание. Да и вообще такого рода данные всегда недооцениваются. Вот здесь, по-моему, под общую закономерность подпало меньшинство несмышленных котят, то есть тех, которые не способны обрести нужные навыки самостоятельно. Не исключено, что такое меньшинство получило преимущественное положение среди испытуемых благодаря тому факту, что кошка — животное домашнее. А ведь в природе механизм обучения должен действовать весьма эффективно, поскольку кошачьи семьи распадаются рано, и одиночное существование молодняка начинается в пору, когда котята едва успевают получить лишь самые первые охотничьи навыки. К тому же известно, что среди владельцев кошек существует обычай раздавать котят в самом раннем возрасте, когда они еще не успели как следует усвоить повадки своей матери, используемые ею при ловле мышей.

Не следует забывать также, что кошка была одомашнена именно благодаря своей способности уничтожать грызунов или по крайней мере отпугивать их от домашних припасов съестного. Поэтому нетрудно представить, насколько строгим был искусственный отбор, который длился веками и не прекратился, как я думаю, еще и сейчас. Очень редко приходится встречать в обывденной жизни целые кошачьи семьи, ибо, как правило, кошек держат в доме поодиночке. И хотя такие кошки не проходили специального обучения, тем не менее ловить мышей они умеют.

Я считаю (хотя это пока лишь неподтвержденное предположение), что в результате одомашнивания кошка в своем развитии утратила необходимость в специальном обучении, которое в самом раннем возрасте заменилось, к примеру, игрой в охоту с неодушевленными предметами.

**Случай, стоящий особняком:  
почему собаки не относились к Кочису  
как к настоящей лисице?**

Этот вопрос относится не только к проблеме игр, но и к другим аспектам поведения животных. Итак, не могу не отметить тот странный факт, что любая посторонняя собака относилась к лисенку Кочису почти как к собаке, не проявляя при этом обычной собачьей осторожности при встрече с незнакомым зверем. Я уже говорил, что у Кочиса установились нормальные отношения с другими собаками, в основном с пинчерами, принадлежавшими Барилли. Но лисенку приходилось иметь дело также с немецкой овчаркой, боксером и таксой, о которой будет особо сказано несколько ниже. Иногда с обеих сторон проявлялось некоторое непонимание, но оно никогда не выходило за рамки обычной рутины общения между особями одного вида. Поэтому не было ничего странного в том, что Кочис одинаково тянулся как к собакам, так и к лисицам (он часто виделся со своими родителями), и к людям. А вот отношение к нему других собак, которые не были запечатлены на лисиц, было странным. Хотя и это тоже не было новостью. Хорошо известны случаи, когда выращенные в домашних условиях лисицы после первого же знакомства начинали ладить даже с охотничьими собаками.

Однако я не в состоянии дать точное толкование всем этим явлениям. Думаю, что здесь играют роль два решающих фактора. Во-первых, по непонятным пока причинам лисицы, выращенные в домашних условиях, утрачивают свой специфический запах, который свойствен им в диком состоянии. Во-вторых, запечатленная на собак лисица использует присущие ей средства общения и вызывает таким образом от-

ветную реакцию. Различия в сигнализации и общих очертаниях тела, видимо, не столь велики, чтобы безнадежно воспрепятствовать общению лисиц с собаками.

Но, возможно, здесь кроется и что-то другое. Так, игры псовых состоят почти исключительно (использую это «почти» ради пушей осторожности) из фиксированных схем действий, которые влекут за собой самые различные реакции, относящиеся к категориям полового и охотничьего поведения и даже к сфере установления иерархических отношений. В частности, у псовых мало развита спонтанная тяга к новым движениям, которая столь характерна, например, для обезьян. Но как бы там ни было, даже псовые способны воздействовать на поведение друг друга посредством того, что, пожалуй, и не назовешь имитацией, но все же принадлежит к арсеналу средств общения. В разбираемом нами случае, который был также подробно изучен и описан другим исследователем (Ивом Руже), живущая исключительно среди собак лисица «количественно» изменяет свое поведение, приспособливаясь тем самым к собачьим повадкам. Наблюдения Руже касаются кастрированного самца лисицы, прожившего в течение шести лет бок о бок с сукой из породы английских спаниелей. Даже во взрослом состоянии лисица продолжала играть с собакой. Во время игровой борьбы между друзьями у лисицы очень часто наблюдались те фиксированные схемы действий, которые как раз свойственны собаке. Это наглядно проявлялось в игровых укусах в морду или в касаниях партнера передней лапой — в тот момент, когда животные делают стойку друг перед другом. Во время лисьих игр такие схемы обычно не наблюдаются. Вполне очевидно, однако, что лисица генетически и морфологически вполне способна к проявлению этих стереотипных действий, которые она могла перенять в качестве общего группового сигнала от собаки, имея ее перед собой как постоянного партнера и усвоив, следовательно, многие ее привычки.

Поэтому нетрудно представить, что выращенная среди собак лисица может восприниматься любой собакой как нечто совершенно непохожее на обыч-

ного похитителя кур, поскольку она утратила свой специфический запах и изменила повадки, вполне приблизившись к собачьему типу. Собака — не собака, а так, смесь самых различных сигналов — от тех, что схожи в силу общего эволюционного происхождения, до сигналов, которые стали схожими на почве взаимной симпатии.

### Две игры без иерархической подчиненности

Когда Кочису миновал год, в доме Барилли объявилась новая обитательница — трехлетняя сука такса по кличке Амменда. Их первая встреча оказалась поразительной, как поразительны были и их взаимоотношения, которые я назвал бы единственными в своем роде.

Итак, первое знакомство состоялось в саду. Заметив друг друга на расстоянии нескольких метров, они остановились как вкопанные, около минуты присматривались, затем, виляя хвостами, подошли вплотную, после чего началось обычное обнюхивание. И вот тут-то с лисенком Кочисом случилось что-то невообразимое. Словно ошалев от радости, он взвизгнул, растянулся на земле и обмочился. А потом вошел в настоящее иступление. Он игриво покусывал собаку в морду, пролезал у нее между лап, а она, довольная, виляла хвостом, хотя, казалось, была несколько шокирована такими знаками внимания. Кочис продолжал кататься по земле, резко вскакивал и пускался наутек вне себя от счастья, приглашая таким образом собаку к игре. Сколько было радости в этой безумной беготне! Всякий раз после очередного круга лисенок останавливался, тяжело дыша, перед Аммендой и обращал к ней взгляд, словно озаренный счастливой улыбкой. А потом снова пускался вскачь, валялся по земле и радостно визжал. Особое удовольствие ему доставляло пролезать под брюхом Амменды, которая становилась все более покладистой. Эта игра ее явно забавляла, и она даже делала попытку притворно укусить нового знакомца, чья голова целиком умещалась в ее клыкастой пасти.

Наконец, после того как возня между Кочисом и Аммендой несколько поутихла и вошла в норму, мы

Игровая поза  
Кочиса и Блюе.



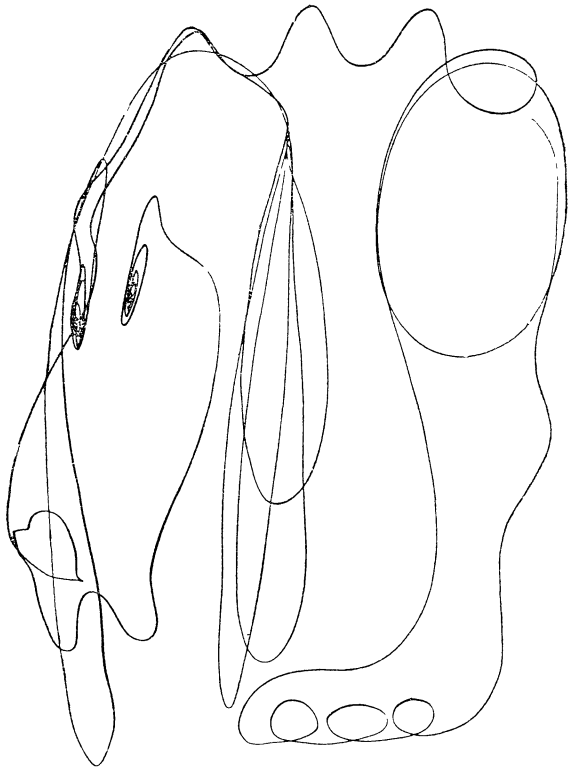
Кочис пригла-  
шает к игре Ам-  
менду.



Небольшая пе-  
редышка после  
увлекательной  
игры.



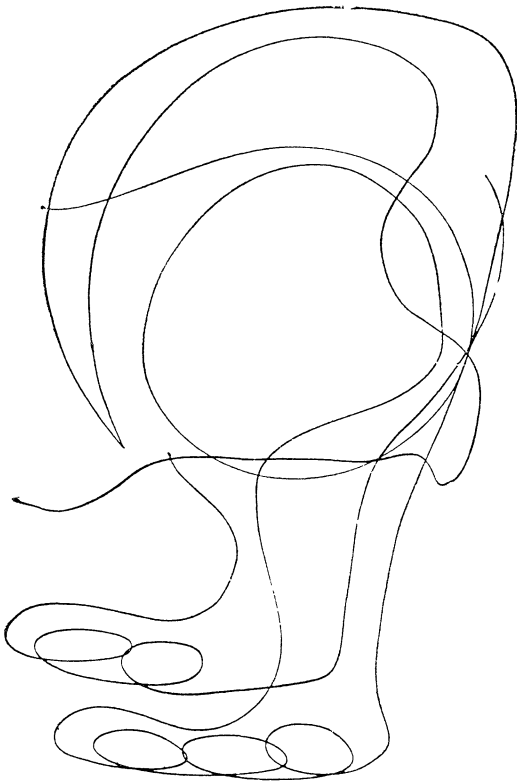




Амменда

смогли заметить, что наш лисенок «играл как собака», то и дело покусывая свою подругу в морду либо смешно подталкивая ее передней лапой, когда животные делали стойку или стояли друг к другу полубоком.

Месяцами длилась эта дружба Кочиса с Аммендой, проявляясь во взаимных играх, где распределение ролей не подчинялось никаким иерархическим правилам. Как я уже говорил, играя с Блюе или с другими собаками, лисенок почти всегда оставался в положении подчиненного. А вот с Аммендой такого с ним никогда не случалось, что не могло не озадачивать нас. Но ответ, по всей вероятности, следовало



искать в Амменде. Чем же отличается эта пресимпатичнейшая такса от прочих собак? Чем она смогла так очаровать лисенка?

Трудно, невообразимо трудно дать ответ на такие вопросы. Таксы мне хорошо известны, ибо почти десять лет я держу у себя суку этой породы. Мне не раз приходилось замечать, что таксы обладают поразительной способностью вызывать к себе симпатию. И в этом есть свои причины, которые объясняются не столько покладистостью данной породы собак, сколько их чисто внешним обликом, представляющим собой целый набор характерных щенячьих особенностей. Думаю, что владельцы такс сами смогли заме-

тить, что и дома, и на прогулке их питомцы постоянно привлекают внимание посторонних людей, которые не могут удержаться от соблазна приласкать животное. Я уж не говорю о детях. Правда, моя такса Джильда не выносит, когда посторонние пытаются ее гладить. Она тут же начинает рычать и может даже цапнуть назойливого почитателя.

Такое отношение к собаке, по всей видимости, вызвано тем, что даже во взрослом состоянии таксы не утратили чисто щенячьих черт. Для понимания нашего эксперимента большое значение имеет сама история одомашнивания собаки. Этому вопросу будет посвящена следующая глава. А пока в предварительном порядке следует отметить, что со времен одомашнивания волка и через тысячи поколений собак, чье размножение всегда контролировалось человеком (и до сих пор находится под его контролем), эти хищные звери, которые охотятся стаями, претерпели немало изменений и дали различные породы, что из поколения в поколение также зависело от отбора, осуществляемого человеком (этого щенка оставлю, а того уничтожу, эта сучка пойдет для потомства, а та нет и т. д.). В длительном целенаправленном отборе свою роль безусловно сыграли и личные причуды хозяев, не поддающиеся рациональному объяснению. Порой имело значение даже простое желание заполучить нечто необычное, новое. Думаю, что происхождением своих инфантильных (а вернее, сверхинфантильных) черт такса обязана главным образом прихотям человека.

Среди инфантильных признаков, характерных для щенков волка (на инфантильный характер этих признаков впервые обратил внимание Конрад Лоренц, описавший их), к числу которых относятся большие округлые глаза, выпуклый лоб, пухлые щеки (из-за укороченной по сравнению со взрослым животным морды, покрытой нежным пушком), забавные движения, «смешной» вид, отвислые уши (у взрослых они стоят торчком), мне хочется обратить особое внимание на уши.

Итак, у взрослого волка уши стоят торчком (при этом волк агрессивен и внушает страх), а у его щенков они забавно свисают вниз. Эти свисающие книзу

уши способны вызвать к щенку теплое отеческое отношение и подобие нежности даже у тех животных, которые не принадлежат к волчьей породе. Такого рода признаки способны, по всей вероятности, не только сдерживать проявления агрессивности по отношению к щенку, но и уберечь его от нападения хищников. Одним словом, для щенков эти признаки инфантилизма служат надежным защитным средством, вводящим в заблуждение взрослых. И поэтому всякий раз, когда человек не задавался сугубо утилитарными целями, он останавливал свой выбор на щенках с ярко выраженными инфантильными признаками, сохраняющимися и во взрослом состоянии. Действительно, практически все собаки неслужебных пород имеют отвислые уши. Таким образом, инфантилизм стал объектом селекции в силу простой симпатии человека к щенкам. Обратите внимание на служебных собак, выведенных для того, чтобы внушать страх и отпугивать чужаков. Немецкая овчарка, например, используется в качестве сторожа и пастуха. Но она была выведена не для того, чтобы пасти овечьи отары, а главным образом, чтобы отпугивать хищников. Поэтому при ее выведении большое значение играл экстерьер, напоминающий взрослого волка, у которого уши стоят торчком. А что говорить о доберманах, мастифах, боксерах? Агрессивность в их облике достигается хирургическим путем, когда ветеринар отрезает лишнюю часть ушей.

Ну а если вернуться к разговору об ушах такс (моя Джильда в щенячьем возрасте имела такие длинные уши, что на бегу спотыкалась и запутывалась в них), то следует сказать, что для человека они играют роль суперстимула и вызывают огромную симпатию. Вот почему никто не в состоянии удержаться, чтобы не приласкать таксу, не потискать ее. И это не единственный в природе случай. Известно, например, что кукушонок не только выбрасывает из гнезда птенцов своих приемных родителей, но и, возвышаясь над уцелевшими сводными братьями, во всю ширь разевает клюв — этот суперстимул, которым так щедро одарила его мать-природа (в лице естественного отбора). Раскрытый рот кукушонка краснее и больше, чем у любого другого птенца

В том же самом гнезде. Вот отчего кукушонок окружен особым вниманием. Столь сильно выраженные инфантильные черты кукушонка неизменно вызывают повышенную родительскую заботу о нем, и, кроме того, его подкармливают все насекомоядные птицы в округе. Один из этологов (не помню сейчас, кто именно) рассказал, что однажды ему удалось видеть, как зарянка (которая, возможно, была больна) сидела у реки с рыбой красного цвета в клюве и заманивала тем самым пролетающих мимо птиц, вынуждая их отдавать ей пойманных насекомых\*.

А теперь после небольшого отступления вернемся вновь к Кочису и Амменде. Неужели суперстимулы в облике Амменды оказали на лисенка столь сильное воздействие, что во время игр он оказался полностью расторможенным и забывал о какой-либо иерархической зависимости? Во всяком случае, такое предположение мне по душе, и на его основе можно будет впоследствии проделать ряд полезных экспериментов.

Еще одна увлекательная игра была придумана (?) Блюе, Кочисом и одним из пинчеров, живших в доме Барилли. Впервые щенки стали играть в нее, когда им было около шести месяцев от роду. Один щенок забирался на верхнюю ступеньку лестницы, которая вела в сад, и начинал защищать свою позицию от посягательств прочих щенков, которые тут же принимались теснить его в сторону, а он противился и спихивал их вниз. Иногда кому-нибудь из нападающих удавалось захватить желанную ступеньку. Победитель гордо устраивался на ней, отталкивая остальных, и игра продолжалась.

Возможно, такая игра у псовых уже описана. Мне известно, например, что в нее играют козы: один из козлят занимает какой-нибудь бугорок и защищает его от остальных. Для нас важно было отметить, что в ходе игры Кочис вел себя в общем, как и другие

---

\* Этот случай для орнитолога выглядит неправдоподобным — тем более, что он не подтвержден ссылкой на проверенные научные источники. — *Прим. ред.*

шенки, то и дело меняясь с ними ролями. Важно было и то, что между играющими ни разу не возникло никакого неравенства — все были одинаково независимы. Тот, кто занимал верхнюю ступеньку, выступал в роли защитника территории и не скрывал этого: его поведение отличалось некоторой агрессивностью и проявлениями превосходства. Остальные щенки были по-озорному оживлены, хотя и в их поведении тоже наблюдалась некоторая агрессивность. Это была довольно странная игра. Животные не раз обращались к ней, но вдруг про нее вовсе забыли.

### Игры взрослых и другие забавы

Полагаю, что теперь мне осталось рассказать лишь о щенячьих играх, в которых присутствовала сексуальная подоплека. Я специально оставил эту тему напоследок, ибо чувствую здесь некоторую неуверенность. Такие игры стали возникать еще до достижения щенками двухмесячного возраста, когда они начали предпринимать попытки к спариванию с использованием четко выраженных ритмичных тазовых движений. Безусловно, поначалу это были сексуальные игры, функция которых вполне понятна: они служат приобщению животных к их будущей взрослой жизни, что, кстати, подробно описано рядом исследователей. Так, Фрэнк Бич доказал, что если самцы собак были лишены в щенячьем возрасте возможности играть в сексуальные игры, то во взрослом состоянии, даже приходя в возбуждение при виде пустующей суки, не были в состоянии спариться с ней. Они часто делают садку спереди, со стороны головы. Что же касается самок, то для них, казалось бы, такого рода выучка менее важна. И все же когда самок, содержащихся в юном возрасте в изоляции, подпускали к самцам, они начинали проявлять чрезмерную зависимость, ложились на землю лапами вверх и тем самым препятствовали нормальному спариванию.

Словом, одна из главнейших целей таких игр — это, по всей видимости, вызвать, правильно направ-

вить и усовершенствовать различные повадки, необходимые животному во взрослом состоянии. Другая немаловажная ценность игр заключается в том, чтобы развить в животных стремление к поиску как самоцель. Кроме того (и об этом уже говорилось), игра помогает молодняку израсходовать излишек энергии, которую, став взрослыми и выйдя из-под родительской опеки, животные вынуждены будут расходовать на поиски пищи и решение других серьезных задач своей жизни. Вот отчего собаки, о которых заботятся и тогда, когда они стали взрослыми, продолжают играть на протяжении всей жизни. Мы уже отмечали подобные признаки инфантилизма у собак. Но во взрослом состоянии играют и волки. Однако в этом случае игры преследуют, очевидно, совсем иные цели, которые могут быть теснейшим образом связаны с условиями стайного образа жизни.

И вот, наблюдая за поведением Кочиса, а также Блюе и других собак, мы отметили постепенный сдвиг в характере сексуальных игр — они так и не стали играми с чисто половой подоплекой, а обрели иной смысл и направленность. Для нас сплошь и рядом трудно было установить, где кончалась игра и начиналось серьезное действие. Сам акт вскакивания на спину товарищу по игре обрел ярко выраженное значение превосходства над ним. Поэтому по мере того, как игра развивалась, обретая черты неигрового поведения, нам все чаще приходилось наблюдать, как самка доказывала свое превосходство над Кочисом, очень активно вскакивая на него. Этот разговор затрагивает серьезную и сложную проблему межвидового миметизма и требует более углубленного специального разговора; особенно когда мы касаемся вопроса об элементах взрослости в поведении Кочиса и его товарищей по играм. И вот тут-то сама проблема обретает некий дополнительный смысл, поскольку очень трудно классифицировать все эти «иерархические садки» и провести четкую грань между игровым и неигровым поведением.

Несомненно лишь одно: Кочис всю жизнь охотно играл с собаками, причем в подавляющем большинстве случаев это были ярко выраженные групповые

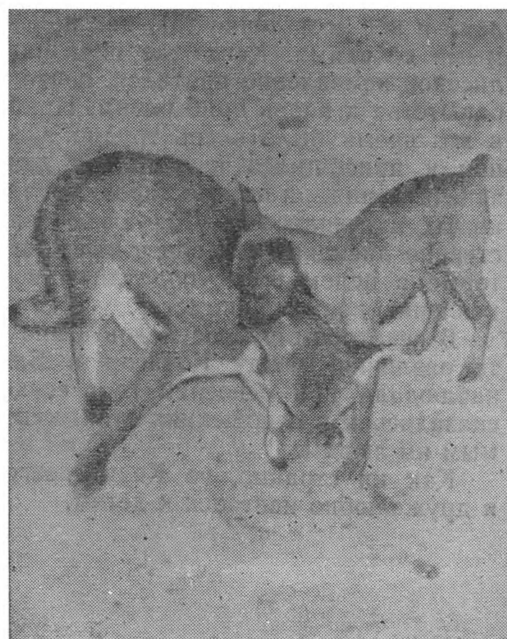
игры. В естественных условиях такие веселые и радостные игры преследуют определенную цель, которая особенно наглядно проступает в коллективных забавах волчьей стаи. Они способствуют мирной разрядке и создают атмосферу дружелюбия среди животных, наделенных значительным зарядом агрессивности. Но поддерживая мир в стае, такие игры также ведут к упрочению иерархических отношений между животными. Думаю, что то же самое происходило и в нашей группе собак, жившей в саду вместе с лисенком. С сожалением, должен, однако, отметить, что в ходе этих игр, которые Кочису очень нравились и забавляли его, он неизменно исполнял роль подчиненного. Часто создавалось впечатление, что знаки подчиненности, которые выказывал Кочис, не всегда срабатывали, чтобы сдерживать агрессивность собак. Нередко игра переходила в настоящую драку, и тогда Кочису порядком доставалось. Покусанный, он должен был спастись бегством в одно из своих укрытий.

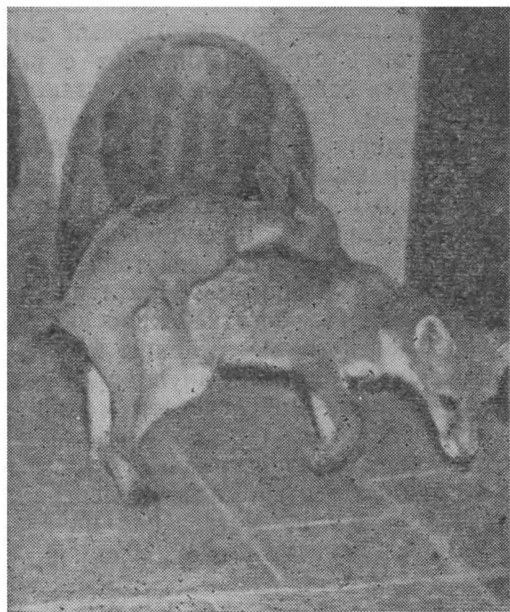
Играл Кочис и с людьми, но с незнакомыми вел себя крайне осторожно. С самого раннего возраста лисенок научился распознавать Барилли и членов его семьи. При встречах с ними он всегда радостно лаял и вел себя точно так, как при встрече со знакомыми собаками. Когда же появлялись чужие люди, лисенок немедленно прятался, почти не проявляя любопытства к вновь прибывшим. Приблизиться к нему в это время было очень трудно. Словом, хотя лисенок и приобщился к обществу людей посредством запечатления, он все же хорошо различал людей знакомых и незнакомых. Такое поведение вообще свойственно лисицам, чем они и отличаются от собак, которые в целом более податливы и склонны к установлению новых знакомств.

В некотором смысле можно было бы признать, что те различия между Кочисом и Блюе, которые мы наблюдали при освоении ими всякой новой среды, сказались и в отношениях этих животных к незнакомым им людям.

Как ни странно, но Кочис всегда был доверчив и дружелюбно настроен к детям.







Став взрослым, Қочис всегда оказывался в зависимом положении среди собак. На фотографии отчетливо видно, как старая сука породы пинчер взбирается на Қочиса, чтобы доказать свое превосходство над ним.

Мы уже могли убедиться, что во время игр животные используют в непринужденной обстановке самые различные движения и повадки, характерные для их «всамделишного» поведения. Когда же речь идет о молодняке, игра обычно превосхищает появление таких повадок.

Однако существуют определенные движения, которые можно увидеть только во время игр; такова, например, специальная поза приглашения к игре, в которой собака слегка приседает на передние лапы, прогибает спину, смотрит в упор на приглашаемое к игре животное и повиливает при этом хвостом. Эта поза хорошо знакома всем, кто имел когда-либо дело со щенками.

Специалисты, изучающие эволюцию языка животных, придают большое значение подобным позам. Действительно, речь идет о редчайшем случае «мета-общения» у животных. В этой связи уместно вспомнить свиней, которые, как мне кажется, особенно активно прибегают к метасигналу «приглашение к игре». В стаде свиней можно наблюдать два способа соперничества между особями, причем один способ может очень быстро смениться другим. Первый тип борьбы за превосходство в стаде начинается с ритуальных попыток укусить соперника в шею и заканчивается, как правило, тем, что победитель впивается клыками в шею побежденного. Второй тип борьбы носит чисто игровой характер и тоже выглядит как попытка укусить соперника в шею. Но такой попытке предшествует метасигнал, предупреждающий партнера о том, что все последующие действия нападающего будут не всамделишные. Приглашение к игре у свиней сопровождается беготней животных по кругу. Но всякий раз, когда свиньи склонны прекратить игру, они оповещают об этом друг друга — и это очень важно подчеркнуть — посредством метасигнала. Игра разом прекращается.

Молодые петухи тоже любят устраивать игровые поединки, и у них тоже имеется свой метасигнал, который до странного похож на метасигнал начала



К кошкам, в отличие от собак, входивших в его окружение, Кочис относился как к возможной добыче.



Характерные «балетные пируэты» Кочиса и пинчера, за которыми Блюе наблюдает из конуры.

игры у свиней: беготня по кругу, сопровождаемая особым похлопыванием крыльями.

А существует ли метаязык у собак? Я бы ответил на этот вопрос утвердительно, несмотря на то, что собачьи игры часто ограничиваются проявлениями превосходства и подчиненности со стороны тех или иных ее участников. Но верно и то, что в ходе игры собаки то и дело меняются ролями, так что подобные проявления агрессивности и подчинения не принимаются всерьез, являясь элементами игры. Когда же мои мысли обращаются к Кочису, то тут я не чувствую себя так уверенно, поскольку, как уже было сказано, для лисенка игра неизменно заканчивалась поражением и проявлениями подчиненного поведения. Означает ли это, что лисицы не способны к метаобщению?

\* \* \*

Заканчивая эту главу, я вижу, как много еще остается невыясненных вопросов. Пока ясно лишь одно: почти все берет начало от игры, но не все заканчивается игрой. Прерванные нити будут постепенно найдены одна за другой и вновь переплетутся. Вот оно, наконец, нужное слово — «переплетение»! Оно заменит слишком уж упрощенный образ «лестницы», которым я ранее воспользовался. Но прежде мы поговорим об одомашнивании животных, о гибридизации и еще кое о чем, а затем уж я вернусь к образу пальцев руки или перьев павлиньего хвоста и попытаюсь увязать и переплести все разбегающиеся нити. Иными словами, постараюсь изложить истинную суть истории собаки и лисицы.

### Одомашнивание

Когда осенью выжимают собранный виноград, сколько налетает мошкеры, привлеченной терпким запахом молодого, начавшего бродить вина! Нередко ее можно видеть над дольками лимона, оставленными на холодильнике, над недопитым стаканом сока. Мошкеры привлекает запах сладкого, и она тучами появляется неизвестно откуда. Это дрозофила, очень важное для науки насекомое, которое заслуживает того, чтобы мы назвали его полным латинским именем *Drosophila melanogaster*. Крохотная вездесущая плодовая мушка является диким прародителем лабораторного животного, а вернее многих лабораторных животных, коим имя дрозофилы. Их огромное множество — с красными или белыми глазками, с черным тельцем, поросшим щетинками или без оных, с прозрачными крылышками или даже вовсе без крыльев. Словом, здесь большое разнообразие форм при их общем единообразии, что как раз и является отличительной особенностью многих одомашненных животных.

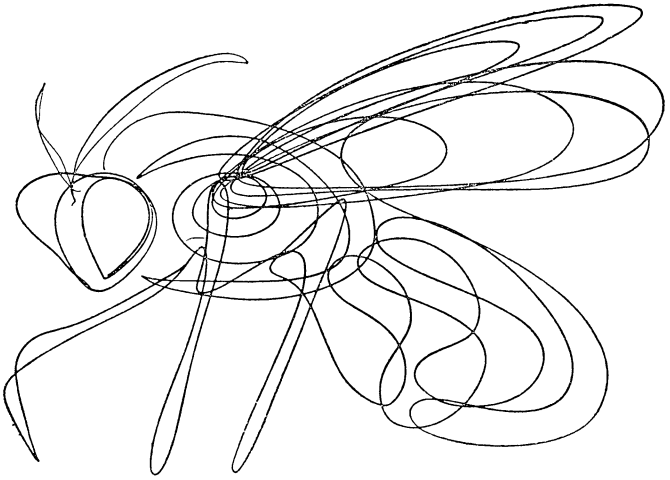
Но почему, приступая к теме, посвященной одомашниванию животных, мы завели разговор о насекомых? Столь необычный и своеобразный прием в какой-то мере объясним. Дело в том, что мне хотелось бы, если удастся, проделать вместе с читателем одно сложное упражнение, которое можно было бы назвать «упражнением на отрыв». Как раз дрозофила может сослужить нам здесь хорошую службу и помочь сделать первые шаги в этом упражнении.

#### История дрозофилы

Одомашнивание дрозофилы началось в начале нашего века, когда на нее обратил внимание один из пионеров генетики — американец Томас Хант Морган.



Дрозофилы





Он заметил, что плодовую мушку легко разводить в обычных бутылках из-под молока, закупоренных ватой (через которую проходит воздух), если подкармливать насекомое кусочками гнилого банана. Дрозофила сразу же начинает откладывать яйца, из которых вскоре вылупляются личинки. Поедая банановую мякоть, личинки быстро растут и превращаются в куколок, которые прикреплены к поверхности стекла или вложенному в бутылку листу чистой бумаги. Приблизительно через месяц появляется новое поколение мушек. Одна самка производит больше сотни личинок. Словом, это насекомое обладает особенностями, очень удобными для изучения законов наследственности. Вот отчего и по сей день генетики отдают предпочтение дрозофиле как наиболее подходящему лабораторному животному.

Подобно тому как в крестьянских стойлах можно увидеть коров различных пород (буро-альпийских, черно-пестрых, симментальских), так и у генетиков хранятся в термостатах целые батареи пробирок, содержащих всевозможные линии дрозофил (орегон, желтые, белые, темно-киноварные и т. д.), которые они постоянно используют в своих опытах. Помню, как, живя в деревне, я еще мальчишкой пас скот вместе со своим верным псом. Загнав под вечер стадо, я с гордостью делал обход моим подопечным буренкам, пеструшкам, чернушкам, пока не доходил до стоящего в глубине скотного двора быка с кольцом в носу, который, казалось, смотрел на меня довольно косо. И вот спустя несколько лет я принялся выращивать дрозофил.

Пожалуй, я испытывал те же чувства, когда рассматривал дрозофил в освещенном кружке под бинокуляром, отделяя самок от самцов и подбирая партнеров для спаривания. Потом начиналось ожидание потомства и подсчет личинок, затем новые спаривания, и так до тех пор, пока не появится поколение мушек, многие свойства которого запрограммированы исследователем, чьи познания пусть еще довольно скромны.

И вот первое и наиболее простое упражнение на отрыв заключается в том, чтобы отрешиться от предвзятого мнения, согласно которому домашние животные — это только те, мясо которых идет в пищу, как,

скажем, куры и телята, или те, кто дает нам мед или шелковую нить, или, наконец, те, кто помогает тянуть повозку и пасти стадо. Все они необходимы нам, ибо приносят человеку конкретную и ощутимую пользу. А что нам дает дрозофила?

На такой вопрос можно ответить двояко. Например, можно сказать, что она укрепляет (а еще лучше — утверждает) наше человеческое достоинство или что она кормит нас. И между этими двумя крайне несхожими ответами простирается бесконечное море неизведанного. А теперь попробуем пояснить сами ответы.

Благодаря этой симпатичной мушке, которую вот уже семьдесят лет изучают генетики, человечество осуществило колоссальный скачок вперед в деле познания законов наследственности. Итак, дрозофила оказала человеку неоценимую услугу и помогла ему понять механизм, посредством которого происходит эволюция жизни. В конечном итоге она просветила нас и помогла нам осознать, кто мы есть на самом деле. Я не случайно сказал, что дрозофила «укрепляет (а еще лучше — утверждает) наше человеческое достоинство», ибо глубоко уверен, что это одомашненное насекомое дает нам возможность заниматься тем, что самым коренным образом отличает человека от всех прочих живых существ, а именно исследовать окружающий его мир.

Широко известно, что генетика помогла человеку вывести гибридные сорта кукурузы, необычайно крупных индеек, высокопродуктивные породы скота, дающего огромные количества молока повышенной жирности, и т. д. Вот отчего я беру смелость утверждать, что дрозофила кормит нас. И даже еще более чем собака, которая пасет и охраняет наши стада.

Но неужели дрозофилу и в самом деле можно назвать домашним животным? Да, дрозофила одомашнена человеком во имя его исследовательской деятельности. Удалось вывести новые линии дрозофил, отличающиеся от диких предков. Ради самого процесса познания человеку необходимо было выводить насекомых с желтым брюшком, чтобы затем спаривать их с чернотелыми. Для тех же целей люди кропотливо скрещивали белоглазых мушек с красно-

глазыми и коричневоглазыми. В результате скрещивания возникли новые линии дрозофил.

Понятие домашнего животного как «подсобного» помощника человека грешит узостью. Но оно не должно ограничиваться только рамками антропоцентризма. Ведь в процессе одомашнивания животные становятся на новые пути эволюционного развития, в ходе которого они претерпевают такие изменения, коих не мог предвидеть человек. Например, чтобы рассматривать и изучать дрозофил под микроскопом, их предварительно усыпляют парами эфира. Новый путь эволюционного развития привел к тому, что лабораторные дрозофилы стали гораздо легче переносить воздействие паров эфира, нежели их дикие сородичи. В то же время, живя в лабораторных условиях, где они более не подвержены действию естественного отбора, новые породы дрозофил значительно утратили чувство страха, который спасает от врагов их диких предков.

Франческо Ле Моли, натуралист из Пармского университета, доказал, что при абсолютно одинаковых условиях содержания лабораторные дрозофилы становятся более легкой добычей для их потенциального врага — губоногой многоножки *Scutigera coloptrata*, — нежели дикие.

Итак, чтобы глубже понять, что такое одомашнивание, необходимо проделать сложное упражнение на отрыв и вырваться из плена привычных понятий. Нам следует подняться выше нашего узкого кругозора, и только с высоты новых, более общих представлений в условиях меняющейся экологической среды можно будет понять, как именно шли процессы одомашнивания — этого нового направления в эволюции.

### Сложное упражнение на отрыв

Как-то раз, удобно расположившись в креслах, мы мило беседовали с Раффаэлой Савинелли. Она рассказывала нам о своей жизни в Африке и тех трудностях, с которыми ей пришлось столкнуться в эксперименте по возвращению в естественные условия шимпанзе, родившихся в неволе. Вполне очевидно, что трудностей было немало, поскольку шимпан-

зе родились и выросли в лондонском зоопарке, откуда и были переданы зоологу.

Раффаэлла особенно остро ощущает трагедию этого вида животных, вымирающих из-за бессмысленной охоты на них, бойкой торговли и прогрессирующей экологической революции. Для нее вывезти шимпанзе обратно в Африку — это своего рода долг и миссия, которую она рассматривает выше чисто научных интересов, когда для постановки опытов животных отлавливают в самом раннем возрасте и тем наносят им непоправимый урон во время критической стадии их развития.

Вот тут-то я решил высказаться, после чего глаза моей собеседницы округлились от удивления. Она никак не могла взять в толк: шутил ли я или говорил серьезно. А сказал я тогда примерно следующее. Да, я согласен, что такой эксперимент может представлять также и научный интерес. Но уверены ли мы, что шимпанзе придется по вкусу наши попытки помешать им обрести новую экологическую нишу? Действительно, шимпанзе стало все труднее обитать в Африке, в естественных условиях их родины. Широко известно, что одна из причин резкого сокращения их поголовья заключается в массовом отлове обезьян на экспорт в цивилизованные страны. Спрос на них велик, и интерес человека к шимпанзе стал пагубным для этих животных. Тогда может быть единственным спасением для них станет приспособление к экологической среде человека? Словом, стать животным, обитающим только в зоопарках. Знаю, насколько труден такой процесс. Когда какой-нибудь вид животных меняет привычную среду обитания, он всегда оказывается в критическом положении, поскольку процесс приобщения к новой среде проходит далеко не гладко. Но новый отбор уже начался, иначе не рождались бы шимпанзе в неволе. И это могло бы стать предпосылкой нового пути их развития. Ведь не исключено, что как раз новые гены и позволяют этим обезьянам переносить присутствие человека, который из-за своего «интереса» к шимпанзе почти свел на нет их существование в естественных условиях. Не лежит ли именно здесь ключ к разгадке некоего нового эволюционного пути?

Итак, шутил ли я или говорил всерьез? Отчасти и то и другое. Мне хотелось слегка позабавиться и «поставить в трудное положение этакого миссионера в юбке».

Все дело в том, насколько нам удастся провести сложное упражнение на отрыв и не считать более человека высшим существом, которое всегда и всюду диктует ход событий. Если мы посмотрим на существующее положение вещей со стороны, то непременно заметим, что не все случаи одомашнивания можно рассматривать как исключительное достижение человека, который получил в свое распоряжение пового помощника. Нет, чаще всего такой результат бывает обоюдодовыгодным. Животное, которое обретает новую экологическую нишу и приобщается к ней, своим присутствием видоизменяет ее и, следовательно, в большей или меньшей степени влияет на ход как биологической, так и культурной эволюции своего «хозяина». Достаточно хотя бы вспомнить, что означало одомашнивание лошади для человечества. А как дикое животное лошадь уже не существует\*.

Я прекрасно отдаю себе отчет, насколько рискованной была бы мысль о шимпанзе как возможном кандидате на одомашнивание. Но ведь одомашнивание как эволюционное явление всегда поначалу шло медленно, неуверенно и не всегда приводило к заметным выгодам для человека. Например, лев находится в начальной стадии процесса одомашнивания; уже многие поколения он содержится в неволе, а в условиях полной свободы у себя на родине стал редким животным. Он предпочитает жить в заповедниках, которые являются не чем иным, как ограниченными территориями, находящимися под контролем человека. Его уже приучили сидеть поближе к тем местам, где турист — приехавший по спецтуру, который включает все виды услуг: от самолета до отеля с кондиционированным воздухом и экологических эмоций, — не выходя из микроавтобуса и не подвергая себя риску, может любоваться царем зверей.

---

\* Дикая лошадь Пржевальского еще существует в небольшом числе в Гоби, Монголии и в смежных районах западного Китая. — *Прим.'ред.*

В этом столь «гуманном» мире даже лев должен служить приманкой для туристов.

Словом, я хочу сказать, что есть достаточно веские причины, чтобы тот или иной вид изменил ход своего эволюционного развития. И в основе всего иногда лежит одно лишь желание человека постоянно видеть (или слышать, если речь идет о канарейках) животное, принадлежащее данному виду.

Итак, если мы продолжим упражнение на отрыв от привычных понятий, то не исключено, что человек может предстать перед нами в виде преисполненного активности разумного термита, который вдруг заметил, насколько опасны вызванные им сдвиги на земном шаре — в исконной среде его обитания — и теперь силой своего разума пытается стать эдаким уравнивающим механизмом. Он рассуждает примерно следующим образом: этот вид беру под защиту, ту часть территории оставляю под лесами, здесь еще немного попользуюсь, а там потравлю всю растительность и т. д. Животные же должны, коли сумеют, приспособиться к такому положению; им отводится роль быть «полезными» или «интересными». На худой конец они могут утешиться тем, что пока до них еще не дошли руки.

Но хватит ли человеку сил и умения, чтобы контролировать экологию мира — эту огромнейшую одомашненную среду обитания? Никто этого не знает. Однако ни для кого не секрет, что находящиеся под сильным воздействием нашего вида сферы непомерно расширяются, причем успех выживания обеспечен одним лишь домашним животным.

Здесь, пожалуй, самое время остановиться, иначе не будет конца сетованиям по поводу наших экологических несчастий. В начале этой главы я избрал объектом разговора такие, мягко говоря, не подходящие для темы одомашнивания виды, как шимпанзе и лев, оставив без внимания всех традиционных жителей скотного двора — лошадь, корову, курицу. Но действовал я так не без умысла. Мне хотелось нарисовать общую картину, которая позволила бы читателю понять, что в конце концов каждый вид может оказаться в новой для него экологической среде, а уже это в свою очередь определит новый для

него путь эволюционного развития. И вот таким путем один вид животных может дать начало другому виду.

Теперь настала пора вернуться к собаке, чтобы понять ее сущность. Такой разговор позволит нам узнать, какова была история ее эволюционного развития после свершившегося великого переворота, когда собака вошла в экологический мир человека.

### Происхождение собаки

В силу необходимости будем говорить о периоде, последовавшем после великого переворота, ибо ранее собака, как таковая, не существовала. Был волк. Пишу сейчас об этом спокойно и уверенно, хотя сам Дарвин, пораженный величайшим разнообразием собачьих пород, предположил, что и шакал дал начало некоторым породам собак. Позднее эту же идею поддержал Лоренц, исходивший из личных наблюдений и изучения различных пород собак. Однако в последнее время он честно и открыто развеял свое былое заблуждение и признал, что волк является единственным прародителем всех домашних собак\*. Нынешним разнообразием пород собака обязана прежде всего уже имевшемуся значительному разнообразию среди волков, на чем мы остановимся ниже, и эволюции в условиях одомашненного существования. Не исключено, что на более поздних этапах развития собака получила незначительную дозу крови шакалов, прежде всего в Африке, а также и волчьей крови, примесь которой можно видеть у западносибирских лаек, скандинавских лосиных собак, эскимосских и, возможно, абруцких собак.

Собака живет бок о бок с человеком вот уже по крайней мере двенадцать тысяч лет. Древнейшие остатки этого животного были обнаружены в горах американского штата Айдахо. Радиоактивный метод исследования с помощью углерода-14 позволил точно определить их возраст — одиннадцать тысяч лет. Не

---

\* Лоренц К. Предисловие к книге «The Wild Canids» под редакцией М. В. Фокса. — Нью-Йорк: Ван Ностранд Рейнхольд, 1975.

меньший возраст имеют и окаменевшие остатки, найденные на Европейском континенте. Как показывают исследования, общим праотцем собаки (что подтверждается сходством в строении, прежде всего зубной системы) мог быть индийский волк *Canis lupus pal-lipes*, проникший из Азии в Европу и Северную Америку в результате древнейших миграций человека. Поэтому мы не согрешим против истины, если будем считать, что одомашнивание собаки произошло двенадцать тысячелетий назад. Не исключено также, что взаимовыгодный симбиоз человека и волка имел место несколькими тысячелетиями ранее, а некоторые ученые склонны относить его к еще более позднему периоду.

В те далекие времена человек жил небольшими группами и вел довольно оседлый образ жизни. Мужчины были заняты охотой, а женщины собирали плоды, корни, птичьи яйца и ухаживали за детьми. Вокруг постоянных стоянков человека бродили волчьи стаи, привлекаемые остатками пищи. Такова общая картина. И хотя сценарий главного события очень древний, он до сих пор сохранил свою актуальность и действенность: то и дело мы наталкиваемся на племена, ведущие первобытный образ жизни, а само Событие с заглавной буквы — одомашнивание — повторяется и, возможно, еще не раз повторится с другими животными. Но несомненно одно: поначалу человек не задавался никакой целью. Он просто поддался соблазну, а уже позднее смог обнаружить, извлек ли он для себя какую-нибудь пользу.

Я уже говорил о значении инфантильных сигналов и их способности вызывать у взрослых особей, даже не относящихся к данному виду, участие и теплое родительское отношение к носителю таких сигналов. Этот природный механизм прекрасно отлажен, и следует признать, что даже мы, люди, поддаем под его воздействие. Не суть важно, что объектом покровительства может стать, например, поросенок в Амазонии, щенок динго в Австралии, детеныш газели или шакала в Африке. Самое главное, что повсюду существует неписаное правило «братской взаимопомощи», свойственное нам, млекопитающим, а также нашим собратьям по горячей крови — птицам.



Именно эти два класса подпали под «сладостный обман инфантильных черт». Вот он, этологический ключ, открывший первую дверь для одомашнивания собаки.

Чтобы осознать это в полной мере, необходимо мыслить категориями языка животных. Когда одно животное издает звук, производит те или иные телодвижения или выделяет химический секрет, а другое отвечает соответствующим поведением, тогда такие действия становятся сообщениями, сигналами, языком — то есть той основой, на которой строится любое общение. Обычно подобного рода сигналы воспринимаются животными того же вида, но порой дело обстоит иначе. Соответствие сигналов, умение распознавать их и инстинктивно реагировать на них соответствующим образом — все это очень важные свойства живых существ. Так, например, животные разных видов, но живущие бок о бок друг с другом, распознают и соответствующим образом реагируют на общий сигнал тревоги, убегая или прячась от опасности. Здесь совершенно очевидно проявление функции межвидовой связи, а именно: любой, кто первым заметит хищника, должен тут же оповестить об опасности всех остальных.

Важную функцию несут и инфантильные сигналы, которые способны вызвать у любого животного (даже у потенциального хищника) покровительственное отношение или по крайней мере сдержать проявление агрессивности. Вот отчего всем нам так нравятся детеныши животных. И это чувство сильнее нас самих. Но в их милой забавной внешности, в их нежной незащитности сокрыто мощное оружие. Эти большеглазые пухленькие мордочки, эти смешно спадающие книзу уши — все это не что иное, как защитные средства для тех, у кого пока не отросли еще острые клыки и рога.

По этой самой причине многие из нас подбирают бездомных котят, кроликов или стараются как-то спасти птенцов, выпавших из гнезда во время грозы. Ничего не поделаешь — этот «сладостный обман» сильнее нас. Наделенный подобным паспортом, волк был принят в семью человека, где его, быть может, даже вскормили грудным молоком (как это порой случа-

ется с детенышами млекопитающих: медвежатами, козлятами, поросятами).

Возможно даже, что взрослые были истреблены, а этого бедного беззащитного волчонка решили спасти. Какая от него помеха? К тому же с ним могут играть дети.

А играя с детьми, он вырос и привязался к людям. Но такое не каждому дано. Многих детенышей животных можно выходить, но далеко не многие могут вырасти, а тем более приспособиться к новой для себя среде. Волк же самым удивительным образом предрасположен к этому (по крайней мере, так принято считать). И главное тут — это его групповой образ жизни, что и позволило ему приобщиться к жизни первобытных охотников.

Итак, волк — животное, склонное к общению и сотрудничеству. Живет он стаями, в которых сильны узы родства. Эти стаи даже называют интегрированными семьями, где верховодит матерый волк со своей волчицей, а им подчиняются все остальные члены стаи: годовалые волчата и более взрослые животные, которые не участвуют в размножении. Для волков характерна коллективная охота, являющая собой увлекательное зрелище. Каждое животное выполняет свою особую роль, а вся стая представляет собой единый действенный механизм: одни идут по следу, другие стараются отбить от стада намеченную жертву, остальные отрезают ей путь к бегству. Кроме того, волки альтруисты: участники охоты приносят пищу тем, кто остался с детенышами. Все это несколько напоминает распределение обязанностей между людьми, жившими первобытнообщинным строем.

Но вернемся к волчонку, которому благодаря инфантильной внешности удалось спасти шкуру и даже проникнуть в охотничью общину человека. Для него началась пора импринтинга, когда все его жизненные импульсы запечатлеваются на человека. Семья человека становится для него его стаей, а дом человека — его норой. Все в этом процессе происходит вполне естественно и идет своим чередом. Волк предрасположен к подчинению, живя в стае, и поэтому без труда выбирает хозяина. Для одомашненного

волка (то есть уже собаки) глава семьи становится главным лицом, которому он беспрекословно подчиняется, а семью человека он рассматривает как свою стаю. Он без особого труда начинает участвовать в коллективной охоте человека. Но, кроме всего прочего, волк привязан к определенной территории, то есть защищает свои владения от посягательств со стороны волков из чужой стаи. Так, благодаря действию импринтинга он начинает считать дом человека своим владением и произвольно защищает его как от чужих собак (или волков), так и от посторонних людей.

Но были и другие предпосылки приобщения волка к человеку. Так, например, его умение взять след было передано впоследствии охотничьим собакам и ищейкам (благодаря хорошо развитому обонянию собаку обучили отыскивать даже съедобные грибы трюфели); способность следовать за стадом травоядных, разъединять его и отделять от остальных намеченное животное была использована при выведении собаки-пастуха. Наконец, развитое чувство коллективизма, привязанность к себе подобным, альтруизм — все это стало отличительной особенностью четвероногого, которого называют *Canis iperfamilia-  
ris*, то есть собака-друг.

Действительно, существует немало пород собак со своими отличительными особенностями и назначением. Однако структурная основа поведения всех этих пород заложена волком. Не следует забывать и того, что между волком и собакой было по крайней мере пять тысяч одомашненных поколений. Итак, волк — это не собака, хотя и послужил прекрасной основой для ее выведения.

Как было отмечено, волка отличает удивительное многообразие черт и особенностей. К такому выводу исследователи пришли не только в результате длительных наблюдений за жизнью вида в естественных условиях, но и изучая пометы волков в неволе. Вот что в связи с этим пишет Джон Пол Скотт, один из авторитетных американских специалистов по псовым: «Будучи видом высокоорганизованным, волки так или иначе должны были стать объектом селекции, способствующей дальнейшему развитию многообразия

их черт, столь необходимых и полезных в деле, где требуется сотрудничество. Ведь высокая степень многообразия допускает столь же высокую степень разделения обязанностей. Например, волчья стая получает одинаковую пользу от присутствия в ней как чрезмерно робких индивидуумов, которые мгновенно и безошибочно чувствуют приближение опасности, так и более решительных, которые не бегут прочь при первой же тревоге, а стараются понять причину, напугавшую некоторых их собратьев, дабы определить, насколько она действительно представляет опасность для всей стаи».

Вот таким образом волк завоевывает новую среду. Тем временем человек, действуя более или менее сознательно, а возможно, даже и непроизвольно, участвует тем самым в процессе, который принято называть «искусственным отбором», внося в него свои коррективы. Свойственное волку многообразие черт, столь необходимое для совместного проживания в стае, находит дальнейшее свое развитие и способствует выведению различных пород. Однако при этом следует помнить, что каждая из древнейших пород собак имела свою строго определенную географическую область происхождения, так как каждая первобытная община отдавала предпочтение эволюционному развитию какой-то одной определенной породы. Только благодаря развитию цивилизации лучшие породы собак получили распространение и стали совершенствоваться, а человек получил возможность выводить одновременно несколько пород.

Как я уже отметил ранее, человек в своей новой роли селекционера действовал несомненно подсознательно или даже инстинктивно. Именно этим объясняется прогрессирующее развитие почти в каждой породе инфантильных черт. Определенное значение для дальнейшей дифференциации пород имела свойственная человеку тяга ко всему новому, необычному, каковым бы оно ни было. Яркое пятно, новый окрас, неожиданная и странная манера держать хвост — все это, безусловно, привлекало человека, отличающегося удивительным любопытством, и со временем новые черты стали культивироваться и накапливаться в различных породах собак.

В связи с этим я хочу вновь вернуться к разговору о свисающих ушах с их признаками инфантилизма, которые присущи подавляющему большинству собак несторожевых и неслужебных пород. Общепринято мнение о том, что при селекции длинноухие щенки получали предпочтение, поскольку «вызывали расположение к себе». Пьетро Омодео, профессор зоологии Падуанского университета, как-то в разговоре со мной высказал предположение, касающееся охотничьих собак. По следу эти собаки идут, используя острое обоняние. Но когда они приближаются к добыче, то запах становится равномерно сильным повсюду, и здесь на помощь должен прийти слух. Поэтому в данном случае были бы весьма полезны чуткие уши, указывающие направление звука (например, прямые и подвижные волчьи уши). Вот, по-видимому, почему, помогая человеку на охоте, собака в самый критический момент останавливается словно в растерянности: из-за свисающих длинных ушей она не в состоянии определить источник звука; стоит как вкопанная и не бросается на добычу, с которой охотник расправляется уже сам.

Эта догадка представляется мне более чем вероятной. Но вполне возможно, что оба фактора, то есть новая необычная роль собаки и признаки инфантилизма, обусловили форму ушей охотничьих собак.

Итак, волк превратился в собаку в силу многих причин. Самое главное это то, что, оказавшись в новой среде, волк претерпел различные селекционные модификации. Кроме того, с ростом цивилизации человек все более осваивался с ролью селекционера, совершенствуя и подчиняя определенным целям отбор. Одновременно с этим на характерные особенности нового домашнего животного непосредственное влияние оказала среда, созданная человеком. Так, например, сильно возросла плодовитость собаки. Если у волчиц первая течка наступает в конце второго года жизни и повторяется раз в год, то у собак почти всех пород она наблюдается уже в конце первого года жизни и повторяется каждые шесть месяцев. Годичная цикличность свойственна только африканской собаке базенджи и вновь обретенной дикое естество австралийской собаке динго (у которой та-

кая цикличность сохранилась издавна или же развилась вторично).

Кроме того, подсознательная селекционная работа человека способствовала большей склонности к половой неразборчивости у собаки. Известно, что волк строго моногамное животное, а вот собака таковой не является. И это не случайно, ибо она служит селекционной деятельности человека, давая ему возможность самому решать, каких именно партнеров следует брать для спаривания. Вот почему в ходе длительного процесса одомашнивания большее предпочтение на выживание получили те собаки, которые оказались менее разборчивы в выборе полового партнера.

Этот долгий путь развития пройден, но одомашнивание продолжается до сих пор, поскольку у собаки есть еще много «волчьих черт». На одной из них мне хотелось бы остановиться особо.

### **Химический миметизм собаки и лисицы**

Что и говорить, привычка эта нелепая и мерзкая, от которой трудно отучить и Блюе, и Кочиса, поскольку она свойственна всем псовым: собакам, лисицам, шакалам и т. д. Речь идет о привычке валяться в экскрементах других животных (включая человека) или даже на падали, выпачкав этими продуктами органического разложения свои бока, шею, спину. Некоторые даже не прочь отведать эту мерзость. А почему бы нет?

Нелепо? Безусловно, считаем мы. Но на самом деле это не совсем так. В нас, людях, такая привычка вызывает омерзение из гигиенических соображений. К тому же от нее очень трудно отучить. И сколько бы мы ни выходили из себя, наши собаки то и дело будут инстинктивно возвращаться к ней. Дело в том, что это атавизм, сохраняющийся с той поры, когда собака была волком, то есть пятнадцать тысяч лет назад, и когда такая форма поведения служила вполне определенной цели.

Словом, речь идет о миметизме. И в этом непроизвольном подражании всегда присутствуют модель, подражатель и приемник сигнала. Как правило, мы

плохо воспринимаем события, о которых нас информируют запахи, поскольку человек, как полагают, обладает зрительным мышлением. Чтобы придать большую наглядность нашим рассуждениям, попробуем поначалу понять этот механизм на некоторых случаях зрительного восприятия. Вспомним кукушку, которая обманывает других насекомоядных птиц (примаников сигнала), подкладывая в их гнезда собственное яйцо (подражатель), сходное по форме и цвету с яйцами (моделью) отложенными хозяевами гнезда. А вот пример, который нам дают хищные жуки-светляки *Photuris*, испускающие световые сигналы, очень сходные с сигналами самок насекомых других видов. Таким образом самцы, которые летят для спаривания, оказываются легкой добычей *Photuris*. Аналогичен случай с мнимой рыбка-чистильщиком *Aspidontus taeniatus*, которая имитирует внешний вид и повадки настоящей рыбки-чистильщика *Labroides dimidiatus*. Благодаря такому оптическому обману хищник не вызывает тревоги и беспрепятственно подплывает к рыбам различных видов, желающих освободиться от паразитов, но вместо помощи получающих смертоносный удар.

Все это примеры сигналов, передаваемых от особей одного вида особям другого в целях обмана. Перед нами типичная ситуация: волк в овечьей шкуре.

Но тогда может существовать и обонятельный обман. В природе есть немало растений, испускающих запах навоза, гнили, падали. Это как раз тот самый химический миметизм, который в данном случае служит целям привлечения некоторых навозных жуков или мясных мух (*Calliphoridae*) как переносчиков пыльцы.

Вот мы и подошли к пониманию сути самого вопроса, не правда ли? Ну конечно, ведь в ряде случаев мы сами прибегаем к такой уловке. Вспомним охотников на кабанов, которые накануне вечером оставляют снаряжение и одежду в коровнике. Назавтра удастся провести подозрительного зверя, который не учует знакомый ему пугающий запах человека. А запах коровы его не вспугнет, поскольку от нее он не ждет никакого подвоха. (Это ловкий прием, а

отнюдь не суеверный предрассудок охотников былых времен.) К такой же уловке прибегают племена африканских пигмеев, которые охотятся на слонов. Более того, они обмазываются с ног до головы в свежих экскрементах слона и даже набирают в рот жижу испражнений. Весьма чувствительный к запаху человека слон, не подозревая опасности, спокойно пасется, не бежит в панике и не нападает на охотника, ибо он улавливает лишь свой собственный запах.

То же самое можно сказать о наших собаках или лисицах, которые, обмазываясь в экскрементах животных другого вида или в падали, делают это (а вернее, делали раньше) не без умысла. Такие обонятельные сигналы могут быть восприняты потенциальной жертвой и притупить ее бдительность. Следовательно, они приносят пользу хищникам. Вот отчего такая привычка сделалась инстинктивной в репертуаре поведения псовых. Поэтому и наш чистый, ухоженный пес, едва выйдет погулять, как уже не может устоять перед соблазном. Изогнув характерным образом шею, он начинает с одержимой тщательностью вымазываться в дерьме. Но теперь нам известна причина подобного поведения. Единственно, кто ее не знает и не может отделаться от дурной привычки, это сама собака.

\* \* \*

Разговор о миметизме натолкнул меня на одну мысль, которой мне хотелось бы поделиться. Наше стремление классифицировать, определять и подразделять различные явления в природе породило и два различных термина: естественный отбор и искусственный отбор. Первое понятие относится к эволюционному развитию в естественных условиях, в ходе которого животное формируется и постепенно приспосабливается к среде обитания, подвергаясь при этом воздействию разного рода факторов (хищники, атмосферные условия, половой выбор). Такое развитие не обусловлено никакой заранее намеченной моделью. Второе понятие связывается с отбором, осуществляемым человеком. Мы исходим в своих действиях из



определенной идеи, отталкиваясь от некоей заранее обдуманной модели. Желая иметь в животных какие-либо новые свойства, мы произвольно отбираем к спариванию наиболее подходящих для нашей задачи особей.

И все же в природе тоже существует модель, когда одно животное так или иначе подражает другому. В частности, эволюция домашних животных напоминает эволюцию миметизма. Впрочем, все типы эволюционных процессов имеют те или иные черты сходства. Дело в том, что одни модели мы способны угадать интуитивно, а другие — нет. Животные, которые вообще очень медленно приспособляются к изменениям окружающей среды, тяготеют (фигурально выражаясь) к определенной модели, которую мы иногда можем предугадать хотя бы теоретически. Не исключено, что биологи будущего, вооруженные большими знаниями, смогут лучше уяснить суть событий и раскрыть новые аспекты эволюции диких животных.

А пока, если мы не хотим постоянно играть только главную роль, нам следует понять лишь одно: сами мы одновременно являемся и носителями, и объектом естественного отбора. Искусственный отбор естествен.

### Попытки одомашнивания лисицы

Очень хотелось бы нарисовать картину жизни первобытных людей в эпоху неолита (то есть от шести до трех тысяч лет назад), которые селились у воды в жилищах, построенных на сваях. Боюсь, однако, что моя картина даст искаженное представление, поскольку я могу опираться только на собственное воображение и отдельные отрывочные сведения. Поэтому лучше всего придерживаться проверенных фактов.

Поселения на сваях обнаружены в Италии, Франции и Швейцарии, где среди разных предметов материальной культуры были найдены и кости домашних лисиц. Да, именно домашних, которые, по всей вероятности, были выведены путем искусственного отбора. Даже в сравнении с мелкими островными лисицами Корсики и Сардинии эти домашние животные

были очень мелки и страдали серьезным заболеванием, в силу чего вряд ли смогли бы выжить в естественных условиях. Их лаптевидная кость предплюсны настолько прочно срослась с пяткой из-за поражения суставов артритом, что животные плохо передвигались и едва ли смогли бы самостоятельно добывать корм. Поэтому совершенно очевидно, что о них проявляли заботу обитатели жилищ на сваях. Люди разводили этих лисиц, чтобы использовать их мясо в пищу (следы зубов человека обнаружены на костях домашних лисиц), как, впрочем, и мясо их диких сородичей. Не исключено также, что лисиц держали, чтобы избавиться от надоедливых грызунов. Нетрудно предположить, что и сам внешний вид этих милых симпатичных зверьков мог послужить первоначальной причиной их приручения.

Однако затея с одомашниванием лисицы провалилась. Я немало думал над причинами такой неудачи. Безусловно, лисица не обладает чувством коллективизма, как собака, а потому решительно противится подчиняться какому-либо хозяину. Но мы знаем, что, если животное оказывается нужным и полезным, человек в состоянии преодолеть такое неподчинение. Достаточно в этой связи вспомнить лошадей и крупный рогатый скот. В обоих случаях речь идет о видах полигамных, чьи самки связаны в систему иерархии, а потому легко управляемы. А вот жеребцы и быки не всегда бывают столь покорны. Человек сумел решить эту сложную проблему с помощью кастрации животных. Быки и жеребцы сохранялись только для поддержания поголовья, для племенной работы, и человек обходился с ними со всеми мерами предосторожности, как и полагается с дикими животными. И все шло превосходно. Более того, он сумел даже использовать буйный нрав быков для собственного увеселения, придумав корриду. Таким образом, человек в многообразии своих требований располагает всем необходимым — вплоть до самых непокорных животных, одомашнивание которых шло по линии отбора на агрессивность. Вспомним аквариумных бойцовых рыбок и породу бойцовых петухов. На Дальнем Востоке выведены даже бойцовые перепела.

Рассуждая далее, можно было бы вспомнить, что лисица еще более привержена к моногамии, чем волк, а это, как мы видели, служило серьезным препятствием для одомашнивания. Но когда человек хочет чего-нибудь добиться... А впрочем, не будем особенно распространяться и приведем в качестве примера голубей, отличающихся удивительной верностью друг другу. Казалось, тут ничего нельзя было предпринять: голуби были моногамны в диком состоянии и таковыми остались, став одомашненными. Но человек и здесь сумел преодолеть препятствие, по-своему решив проблему спонтанного образования голубиных пар. Помещая в одну клетку самца и самку, от которых он хотел получить потомство, человек вынуждал их к спариванию, навязывая им свою волю и не считаясь с их выбором.

На мой взгляд, подлинную конкуренцию лисице в завоевании человеческой ниши оказала кошка. Но в ту эпоху ее еще не было среди обитателей жилищ на сваях. Она была одомашнена около пяти тысяч лет назад в Египте. По всей вероятности, причиной тому послужили главным образом сугубо религиозные мотивы: кошек держали в храмах и по их поведению жрецы составляли свои предсказания. Итак, поначалу кошка почиталась как культовое животное, и египтяне запрещали вывозить ее в другие страны. Для защиты своих жилищ от грызунов древние египтяне приручили генетту, которая, по-видимому, тоже была в конце концов одомашнена. Но нужно признать, что кошка составила такую сильную конкуренцию всем прочим истребителям грызунов, что постепенно завоевала жилища человека во всем мире.

И все же лисица как домашнее животное, дающее ценный мех, вновь появилась на горизонте в конце прошлого столетия. Всем памятли лисьи палантины, которые когда-то носили модницы. Кажется, лисьи воротники вновь входят в моду. Помню, у моей мамы были две чернобурки с белым пятном на хвосте. У этих полых лисьих шкурок были безжизненно болтавшиеся лапы с черными коготками, морда со стеклянными глазами и нос из палье-маше, а в пасть было вставлено пружинное устройство, так что она

могла «кусаться». Ребенком я подолгу разглядывал их, гладил, но, наверное, не верил, что когда-то они могли быть живыми смышленными зверьками. Для меня они были всего лишь несколько экстравагантной частью женского туалета.

Приручение пушного зверя — это, очевидно, особый вид одомашнивания, в ходе которого человек задается совершенно определенной целью: получить животных с красивым ценным мехом разнообразного окраса. Однако изменения условий жизни неизбежно должны были породить целый ряд других последствий. Мне это особенно хорошо известно, поскольку для лабораторных работ я то и дело испытываю нужду в мышах, которые по возможности походили бы на своих диких сородичей. Более того, мне хотелось бы иметь дело с подлинно дикими мышами, но таковых сыскать трудно.

И все же для работы необходимо раздобывать именно диких мышей. С этой целью мы расставляем мышеловки, множество мышеловок, на старых мельницах, в сыроварнях, коровниках. Но как раз в таких значных для мышей местах происходит первый отбор. Да и кто вообще может гарантировать, что оказавшаяся в мышеловке мышь представляет собой подлинного представителя диких обитателей подполья? А может быть, они просто самые любопытные или настойчивые? Согласен, что теоретически можно было бы отграничить естественную среду обитания и отлавливать только тех мышей, которые обитают в ней. Но это только теоретически. Во всяком случае, если бы нам даже удалось такого добиться, то потом могло оказаться, что не все мыши способны размножаться в неволе. И как бы ни было велико наше неудовольствие, мне и моим сотрудникам приходится мириться с тем, что каждое новое поколение наших лабораторных мышей все далее отстоит от своего дикого образца. Вне всякого сомнения, это уже первый этап одомашнивания. (По этой самой причине я и сказал тогда Раффаэлле Савинелли, что рожденные в неволе лондонские шимпанзе уже символизируют собой первый шаг в сторону от лесных шимпанзе Африки.)

Но вернемся к лисице. Прошло уже восемьдесят лет, как мы выращиваем в домашних условиях этого пушного зверя, производим скрещивание в целях получения новых разновидностей меха. Что же касается всего остального, то обычно мы довольствуемся тем, что животные податливы, здоровы и плодовиты. Словом, речь идет о животных, предназначенных для содержания в клетках, и не более. Но вот, имея на руках все тот же живой материал, два советских исследователя, Д. К. Беляев и Л. Н. Трут, работающие в Сибири, произвели на опытной звероферме эксперимент по селекции лисиц, который со многих точек зрения весьма примечателен и поучителен. Результаты этого эксперимента дают нам возможность понять, каким образом лисица может превратиться в настолько податливое и ласковое животное, что своим присутствием способна доставлять удовольствие человеку, став чем-то средним между собакой и кошкой. (Не исключено, что именно такими были маленькие лисицы, прирученные древними обитателями жилищ на сваях.)

Около двадцати лет назад Беляев и Трут начали формировать пары из самых добродушных и наиболее прирученных лисиц, которых можно было отыскать среди обитателей крупной зверофермы, расположенной близ Академгородка в Новосибирской области. Они занимались селекцией, имея в виду отбор вполне определенных черт поведения животных, и добились заслуженного успеха. Им удалось вывести новую породу лисиц, с доверием относящихся к человеку, не кусающихся, имеющих игривый характер и вполне пригодных для нормальной жизни в жилище человека. Но интереснее всего то, что при сравнении со своими собратьями, которые не подвергались первоначальной селекции, лисицы новой породы значительно отличаются и в гормональном плане. Так, в их крови содержится гораздо меньше кортикостеронов. Таким образом, советские ученые выделили — на длительном пути от гена до признака — промежуточную стадию, то есть отличительное состояние на уровне гормональной деятельности, которая затем сказывается (и именно здесь осуществляется селекция) на самом поведении животного. Но и это

еще не все. Лисицы, выведенные путем селекции, отличаются к тому же повышенной половой активностью. Свойственный всем лисицам четко установившийся годовой цикл в данном случае стал шестимесячным. Иными словами, мы видим здесь ту же модификацию, которая произошла в глубокой древности при преобразовании волка в собаку.

На основе данных этого эксперимента можно было бы сделать немало спекулятивных выводов. (Человек производит селекцию, чтобы изменить характер животного, но при этом изменяются и другие существенные его особенности. Не взаимосвязаны ли друг с другом многие характерные особенности домашних животных? Все ли эти признаки зависят от одних и тех же генов и одних и тех же гормональных систем?) Не хочу особо настаивать на подобных выводах, ибо, как я считаю, давно уже очевидно, что всякое одомашнивание знаменует собой резкий поворот в сторону новых эволюционных путей. А для животных это означает полный переворот в жизни вида.

Что же касается нашей истории, то ее главными героями являются собака (домашнее животное) и лисица (недомашнее животное). Теперь мы знаем, что это такое, и нам должна быть лучше понятна сама суть проблемы.

# Эволюция, видообразование, гибридизация

Воздух напоен разносимыми ветром заманчивыми запахами, хвост дрожит в радостном томлении, в глазах блеск — все это предвестники первой течки у Блюе. Носы, знающие толк в деле, уже учуяли это событие, и по округе «звучат зазывные трели фанфар». По дальним и ближним тропинкам бегают как угорелые псы, и вскоре набирается целая компания страждущих. Но Блюе находится в огороженном загоне и вся в распоряжении одного лишь Кочиса.

Лисица проявляет заметное возбуждение, как это уже было во время недавней течки у одной из собак ее окружения. Самца волнует и манит новое состояние Блюе. Итак, межвидовое ухаживание началось. Наступил кульминационный момент самого эксперимента.

### Эволюция

В любой книге присутствует хитро прячущийся за строками персонаж — автор. Но здесь автор должен сорвать с себя маску беспристрастности. Ему надлежит волевым усилием оттеснить в сторону главных героев — собаку и лисицу, а самому на время занять их место. Ведь в конечном итоге идея книги (если таковая вообще имеется) определяется личностью автора и даже его далеким прошлым. Посему, дорогие Блюе и Кочис, извините и посторонитесь. Я вас призыву чуть позже. А теперь поговорим обо мне.

Средняя школа в Сорезина, тихий городок провинции Кремона в Ломбардии. Преподаватель закона божьего и учительница литературы отличаются передовыми взглядами и известным свободомыслием. Именно они обнаружили, насколько непослушна и неподатлива на увещевания «не совершать непри-

стойные поступки» вся эта бурлящая ватага двенадцати-тринадцатилетних подростков, прыщеватых, с буйно пробивающейся растительностью, но все еще в коротких штанишках. И самое ужасное, нездоровое любопытство этих юнцов порождено невежеством. А посему им необходимо разумное половое воспитание.

Так появился вопросник, на который нам предлагалось ответить анонимно. Есть ли проблемы, беспокоящие тебя? Изложи их со всей откровенностью. В классе будет дан обстоятельный ответ, и таким образом все смогут извлечь пользу из твоего (справедливого и здорового) любопытства.

И Данило Майнарди, как наивный пескарь, попался на такую приманку. У него действительно есть проблемы, не дающие ему покоя. Он берется за перо и пишет, не замечая, что давно уже отклонился от темы.

Оба наших преподавателя были совершенно уверены, что всех этих юнцов ничто не могло так занимать и тревожить, как половой вопрос. Но об этом стыдливо умалчивалось в вопроснике: что тебе мешает, беспокоит? (и без того ясно, не правда ли?). В своем пространном ответе я написал, что меня более всего занимает проблема неандертальского человека, древние останки и вся эта история, связанная с тем, что «человек произошел от обезьяны». Об этом мне рассказывал отец, когда мы с ним рассматривали картинки в атласе Отенио Абея «Животный мир прошлого». Для отца все было вполне естественно, и он мне толково разъяснял механику эволюции, свидетельства окаменелостей и доводы, приводимые эмбриологами. Когда же наступал черед мамы, она неизменно отсылала меня к священному писанию, в котором на любой свой вопрос я находил ответ: остерегайся греха (то были иные времена!).

Мои ответы на вопросник оказались столь неожиданными и заумными, что анонимный автор был тотчас опознан и поднят на смех. Но самое худшее заключалось в том, что оба преподавателя были готовы к любой форме грехопадения, но только не к моему «словоблудию» с ископаемыми остатками и эволюционными теориями.



Тем не менее они проявили мягкость и понимание, как и полагается всем прогрессивно настроенным людям. Но до чего же они были несведущи и беспомощны в своих ответах! Одним словом, вся их терапевтическая затея оказалась бесплодной.

Таким образом, порок торжествовал. И только время помогло мне избавиться от гнетущего смятения. Зато я до сих стараюсь упорно избегать некоторых проповедников и преподавателей.

Эволюция была моей первой любовью или даже первым грехопадением. Меня всецело занимали животные, меняющиеся со временем, как, например, маленькая пятипалая лошадь, которая росла и росла, пока постепенно не превратилась в однопалое непарнокопытное животное. Я уже не говорю об археоптериксе с зубастой пастью, хвостом ящерицы и птичьим оперением — этом загадочном звене в эволюционной цепочке позвоночных, которое было наконец найдено.

### Видообразование

Сознаю, насколько ужасно само слово \*. Но мы, биологи, приняли этот термин. Как раз сегодня мне пришлось говорить об этом со студентами на лекции. Я объяснил, что когда разные группы особей одного и того же вида долгое время живут в отдалении друг от друга, то в ходе естественного отбора, оказываемого на них двумя различными средами, они настолько преобразуются, что затем, встретившись вновь, уже не в состоянии дать потомство; но даже если это им удастся, то такое потомство окажется бесплодным. Так один вид распадается на два новых. Это и есть видообразование. Я рассказал также о двух видах дрозофил, районы обитания которых частично перекрываются. Те популяции этих видов, которые обитают совместно, никогда не дают гибридов. И наоборот, если поместить в лабораторные ус-

---

\* В итальянском языке термин *speciazione* появился вопреки законам словообразования. — *Прим. перев.*

ловия популяции этих же видов, но обитающих в разных местах, то они тут же начинают плодить несметное множество гибридов. Однако с эволюционной точки зрения производить бесплодное потомство — это все равно, что не производить его вовсе. Ведь на свет появляются мушки, способные только выбрать полового партнера, но не имеющие возможности передать собственные гены последующему поколению. Так, раз за разом в смешанной лабораторной популяции мушек число гибридов постепенно сокращается, пока они не исчезают совсем. То же самое происходит в естественных условиях, когда встречаются виды, дотоле жившие в разных условиях.

Итак, жил-был некий вид; географическая изоляция настолько его модифицировала, что из него выделились два новых вида. Но однажды, вновь встретившись, они начали оказывать друг на друга определенное воздействие, в результате чего каждый из них оказался вынужденным сделать новый эволюционный шаг в сторону более тщательного выбора полового партнера.

В разговоре со студентами я отметил, что в плане эволюционного развития оба таких вида ведут себя по отношению друг к другу как хищники. Действительно, межвидовое скрещивание как бы взаимно уничтожает их по мере того, как они стерилизуются. Ведь не давать потомство в ходе эволюции — значит уподобиться мертвецам.

Сам эволюционный процесс представляется мне древом жизни, которое ветвится в трех измерениях. Каждое новое разветвление — это очередной этап видообразования, а каждый новый вид — новая ветвь, которая растет от поколения к поколению, модифицируя со временем свой собственный генетический багаж. Следовательно, все виды развиваются независимо, и каждый черпает свое многообразие в себе самом. Это многообразие, столь зависящее от полового размножения, каждый раз подвергается оценке среды (то есть естественному отбору). Отсюда и различия между последовательно сменяющимися поколениями.

Когда представляешь себе эти связанные во времени этапы эволюции, отгороженные друг от друга

подобными половыми барьерами, невольно появляется желание вновь соединить разрозненные ветви и перемешать монады, что, в сущности, и есть гибридизация. Словом, мне хотелось бы так изменить условия жизни двух видов, чтобы эти изменения повлияли на их половую совместимость. Сегодня это кажется немыслимым. Но как обстояло дело в те далекие времена, когда не было ни собаки (волка), ни лисицы, а существовал лишь их общий прародитель?

### Гибридизация

Занятие гибридизацией в некоторых отношениях сходно с изучением ископаемых организмов: нужно искать и открывать то, что уже кажется никогда не существовавшим. Скрещивая между собой различные породы голубей с их достаточно ярким оперением, Дарвин сумел в гибридах восстановить облик *Columba livia* — первоначального серого прародителя голубей.

Я тоже работал над выведением гибридов от различных пород голубей. Помню, какую радость я испытал, когда мне удалось «откопать» моего ископаемого. Это было некое химическое вещество в красных кровяных шариках гибрида, которое отсутствовало в крови обоих скрещиваемых видов\*. Вероятно, необходимо взять под контроль две пары генов как строительную основу гибридной наследственности. Это вытекает из предположения, что в результате видообразования, когда возникли два новых вида, одна пара генов остается у одного, а вторая — у другого вида. При этом данный химический продукт, вырабатывавшийся в клетках их общего вымершего прародителя, исчез, и теперь межвидовой брак, объединивший обе пары генов, вызвал его воскрешение. И это вещество в пробирке, от которого я не мог оторвать глаз, было своего рода ожившим ископаемым. Казалось, что какое-то чудо вернуло к жизни свойства вымершего животного.

---

\* В действительности же я повторил открытие, сделанное за много лет до меня американским генетиком М. Р. Ирвингом из Университета штата Висконсин.

Вот именно это я и понимаю под гибридизацией. Но в самом явлении есть и другая сторона, ибо человек, занимающийся выведением гибридов, добивается определенных практических результатов. Известно, что мы извлекаем пользу из многих животных и растительных гибридов. Гибридная кровь течет в некоторых домашних животных (например, в курах). Вспоминается ставшая уже легендарной история появления дзо. Вероятно, это один из самых впечатляющих примеров эволюции (и культурной, и естественной), осуществленной средствами цивилизации и оказавшей влияние как на сам гибрид, так и на селекционеров. Произошло это в Тибете, где жизнь людей, обитающих на высокогорных плато, тесно связана с яками — жвачными из подсемейства быков, прекрасно приспособленных к суровым климатическим условиям высокогорья. В низинных областях проживает другая народность, пользующаяся услугами обычных быков. Скрещивая оба этих вида, вывели гибрид, получивший наименование дзо — животное, обладающее промежуточными свойствами и частично дающее потомство (позднее человек с помощью селекции подхлестнул сам процесс, положив начало самовоспроизведению дзо). Таким образом, дзо оказался тем мостом, через который стали развиваться контакты и обмен между обитателями высокогорных и равнинных районов. А это в свою очередь способствовало стиранию замкнутости и разобщенности двух народностей. Итак, гибрид, порожденный двумя видами быков, положил начало «гибридизации» двух культур.

Что же касается гибридизации собаки и лисицы, то в этом вопросе пока еще много невыясненного. Правда, кое-кто указывает на такую возможность, а недавно с этой идеей выступили Ричард и Алис Финнесы \*, но значительная часть специалистов выражает на сей счет, мягко говоря, серьезные сомнения. Однако существует обширная, хотя и несколько расплывчатая литература по данному вопросу. Более того,

---

\* Fiennes R., Fiennes A. The natural history of the dog. — London: Wiedenfeld and Nicolson, 1968.

два других исследователя\* независимо друг от друга предприняли попытку искусственного осеменения двух самок фокстерьеров спермой лисицы и даже добились кое-каких результатов. В обоих случаях через шестьдесят пять дней после осеменения набухли соски и было отмечено появление молозива. Уже через неделю самки давали настоящее молоко, которое, однако, через несколько дней пропало, а с ним исчезли и все признаки беременности. Оба биолога пришли к одинаковому выводу, что зародыш погиб и был поглощен затем маточной тканью.

### Некоторые бастарды по имени «личиски»

Случайно ли, что история собаки и лисицы началась именно в итальянской провинции Реджо-Эмилия? Думаю, что не совсем, поскольку среди местных жителей особенно велика страсть к животным, а потому и к опытам по гибридизации. Когда бродишь по этим местам, невольно замечаешь, как хорошо здесь поставлено животноводство, и уж чего только не увидишь в крестьянских дворах: все разнообразие пород скота и среди них — самые немыслимые бастарды.

Эта страсть к животным традиционно отличает жителей здешних мест. Еще в начале восемнадцатого столетия Антонио Валлизньери, врач и естествоиспытатель из городка Скандиано провинции Реджо-Эмилия, писал следующее: «Я осмотрел яичники лисицы, подстреленной 16 генваря. Эти яичники тоже упрятаны в сумку или прикрыты чехлом, как у наших собак. Посему явствует, что лисица не что иное, как вид дикой собаки, будучи внутренне того же строения, а внешне весьма и весьма с оной схожа. Я не раз видывал сук, на лисиц зело смахивающих. Как сказывают, они часто спариваются между собой, порождая на свет бастардов, называемых личиска-ми...»\*\*. Итак, если у Кочиса и Блюе появится детеныш, то это и будет так называемая личиска.

---

\* Clement H. Essay d'hybridation entre une chienne et un renard. — C. R. Seanc. Soc. Biol., 89: 1300—1301, 1923. — Krizecky J. Bastardierung, Tierheilk, Tierz., 2: 115—138, 1926.

\*\* Vallisniéri A. Opera Omnia, — II, 161, 1730.

Из того же городка Скандиано родом и великий Ладзаро Спалланцани. И именно сын Валлизньери уговорил Спалланцани старшего, известного юриста, дозволить юному Ладзаро забросить юриспруденцию, чтобы целиком посвятить себя занятиям естественными науками.

За свою долгую научную жизнь Спалланцани коснулся почти всех важнейших проблем сущности жизни. Но сейчас нас прежде всего интересует его селекционная деятельность, в ходе которой он поставил множество экспериментов, задавшись целью постигнуть механизм размножения животных. Спалланцани был «овистом», ибо считал, что зародыш преформирован, то есть находится в уже сформированном состоянии в яйце, а мужское семя лишь способствует развитию эмбриона. Но тогда как же объяснить сходство потомства с отцом?

Помимо гибридов от разных пород животных, принадлежащих к одному и тому же виду, уже в ту пору хорошо были известны гибриды лошади и осла, канарейки и щегла. Более того, в академических изданиях того времени немало писалось о некоторых столь странных гибридах, которые ныне нам представляются сущей нелепостью, как, например, надевавший немало шума юмарт — гибрид лошади и быка. Даже ученые поверили официальным заверениям Клода Буржеля, генерального инспектора ветеринарных школ Франции, утверждавшего, что он лично содержал несколько таких животных. Спалланцани тоже мечтал о подобном гибриде. Он даже предпринял отчаянную попытку получить гибрид собаки и кошки, прибегнув к искусственному осеменению. Столь же безуспешно пытался он скрестить и лягушку с тритоном. Все эти несбыточные желания, очевидно, объяснялись его приверженностью к концепциям преформизма. Ученый глубоко верил, что сперма не несет никакой наследственной информации и ее вклад в формирование зародыша сводится к нулю и играет роль только катализатора. Но что бы там ни было, невыразимо трудно было дать объяснение, охарактеризовать, что такое гибрид и каковы его свойства. А Спалланцани доверял только опытам и ставил их без конца, чтобы все увидеть собственными



Насколько же трудно даже в рисунке объединить два вида — быка и лошадь ...



... чтобы получить юмарта ...



... или женскую особь невероятного гибрида.

глазами и самому докопаться до истины. Так творил и познавал этот удивительный по своей любознательности естествоиспытатель.

В те времена изучение свойств гибридов означало прежде всего попытку проникнуть в глубочайшую тайну процесса размножения, чтобы уяснить ту скрытую роль, которую играют в нем мужские и женские половые клетки. Границы возможного и вероятного были еще очень неясны. И только чистейший по своей сути опыт, контролируемый и неоднократно повторяемый, был в состоянии опровергнуть некоторые вполне обоснованные для своего времени, но ошибочные теории.

Сегодня ученые, посвятившие себя изучению гибридизации, движимы иными интересами; их занимают прежде всего поиски родственных уз между видами животных, чтобы понять, какой механизм участвовал в их видообразовании и какие препятствия пришлось преодолеть природе. Когда я взялся поставить опыт на Кочисе и Блюе, меня меньше всего манила призрачная надежда произвести некую личиску. Если бы я руководствовался только этой идеей, гораздо проще было бы одним махом одолеть



барьер различий в поведении животных и прибегнуть к все тому же искусственному осеменению собаки спермой лисицы или наоборот.

Но, как известно, родство между собакой и лисцей не столь уж явное, как это может показаться. Поэтому мне прежде всего хотелось выяснить и понять, каковы основные различия в поведении этих животных (не следует забывать, насколько симпатричны \* оба вида, что в значительной степени определило мой выбор) и насколько окажется действенным обман импринтинга, чтобы одолеть такое препятствие.

Достаточно ли будет одного импринтинга, чтобы преодолеть препятствие, разделяющее два этих вида?

---

\* Симпатричные виды — виды, области распространения которых налегают одна на другую. Такие виды очень редко вступают в гибридизацию, поскольку в ходе совместной эволюции у них формируются различные биологические барьеры, препятствующие скрещиванию. — *Прим. ред.*

# Пол и положение в сообществе

Кочис и Блюе показали себя в определенном смысле консерваторами. Иначе говоря, они продемонстрировали своим поведением, что принадлежат к тем видам, существование которых в свое время способствовало построению некоторых теорий. Однако изучение других видов несколько пошатнуло в настоящее время такие теории. Чтобы понять поведение собаки и лисицы, необходимо вспомнить об отдельных давно устоявшихся понятиях. Итак, Кочис и Блюе помогут нам увидеть, «какими были мы сами».

Но нужно сразу же отметить, чего Кочису не удалось сделать. Иными словами, ему не удалось спариться с собакой из-за неэффективности обмана импринтинга. Возможно, мы были близки к цели и уже надеялись на счастливый исход: однажды Кочис положил передние лапы на спину Блюе и, выбрав правильную позицию, решительно оседлал ее. Но Блюе ловко увернулась из объятий друга, не желая, как нам показалось, подчиниться тому, чей ранг в сообществе был ниже ее собственного.

И все же между собакой и лисицей действительно было взаимное половое влечение: огромный интерес друг к другу, постоянное возбуждение и обнюхивание. Одним словом, наблюдались начальные этапы брачных игр — с вилянием хвостом, беготней и радостными соприкосновениями морда в морду. Мы даже видели классический признак податливости суки, когда она однажды остановилась как вкопанная сбоку от лисенка, а хвост ее начал заворачиваться набок. Но в самый последний момент, когда уже пришло время позволить ему сделать садку, она не

выдержала, не смогла преодолеть себя. Возможно, что и он не получил от нее соответствующего импульса (стать более агрессивным или более смелым, кто знает?). Итак, оба проявили себя подлинными «консерваторами».

### Какими были мы сами

Поведение, которое продемонстрировала Блюе, я уже видел однажды. Причем, отказано было не самцу другого вида, а настоящему кобелю, которого пустующая сука не захотела подпустить к себе. Ф. Бич провел эксперимент, в котором снял на киноплёнку поведение разных сук в момент спаривания. Свой фильм он показал на встрече этологов в Стокгольме в 1967 году, на которой мне тоже довелось присутствовать. Поставленный эксперимент явственно указывал на наличие индивидуальных предпочтений у пустующих сук. Можно было наблюдать, как на огороженную арену, на которой находилась одна из сук английской породы бигл, поочередно запускались кобели той же породы. Они сразу же принимались обхаживать невесту. В ответ она либо проявляла податливость, либо решительно отгоняла их прочь. На экране отчетливо было видно отношение различных сук к различным кобелям. И причина отказа (может быть, она была и не одна) бросалась в глаза. Когда сука отказывалась спариваться, она неизменно вела себя с позиции превосходства, то есть явно давала понять, что занимает более высокую иерархическую ступень в сообществе (по крайней мере, в данный момент), нежели ее партнер.

С самого начала эксперимента Бич поставил перед собой ряд особо интересовавших его вопросов. Ему, в частности, хотелось установить, способствуют ли спариванию предыдущие контакты и взаимная симпатия, наблюдавшаяся ранее между партнерами. Безусловно, этот фактор оказался весьма существенным. Что же касается проблемы иерархического превосходства в сообществе (о чем имеется даже специальная публикация, с которой я ознакомился позже), то здесь вопрос решался несколько необычным образом. Такое превосходство Бич определял еще до

наступления течки у суки, искусственно вызывая раздор между двумя собаками из-за брошенной им кости. Кто овладевал костью, тот, по мнению наблюдателя, и оказывался в господствующем положении (я здесь несколько упрощаю факты, поскольку были получены и другие данные). Однако связь между предшествующим превосходством (заранее зафиксированном на пленке) и поведением во время спаривания мне не показалась особенно четкой.

Но для меня было совершенно ясно то, что я увидел собственными глазами, а именно: любая сука, не желавшая принимать кобеля, отгоняла его от себя самым решительным образом. Могло бы такое с ней произойти, если бы она не чувствовала (хотя бы в данный момент) своего превосходства над партнером?

Хочу отметить, что в ту пору я был особенно предрасположен отмечать подобные детали и живо интересовался такого рода поведением животных, стараясь докопаться до его подлинного смысла. Как раз в те годы я занимался проблемой полового выбора и на мышах проводил наблюдения, пожалуй, аналогичные в некотором смысле. Мне удалось добыть целый выводок изумительных маленьких мышей линии СЗН, которые казались почти дикими. Они могли дать мне одно из альтернативных решений в вопросе о половом выборе. Кроме того, они должны были послужить мне материалом для скрещивания с другими мышами, чтобы я мог получить разнородное потомство. В целях решения этой второй задачи я спарил несколько маленьких мышей с крупными самками-альбиносами линии SWM. Время шло, а ни одна из пар, сидящих в своих ящичках, не дала приплода.

Однажды мы с моим сотрудником Паскуали суетились в нашем виварии вокруг ящиков, повторяя все ту же несложную операцию. Нам хотелось понять, каким образом происходит защита индивидуальной территории у мышей. В сложных просторных конструкциях из пластика были рассажены целые выводки мышей, на которых нам предстояло провести обставленный по всем правилам научный эксперимент. А пока мы ставили лишь ориентировочные опыты:

брали «бесполезные» ящики с мышами, от которых «не было никакого толка», и пробовали посадить туда других мышей, чтобы увидеть, что из этого могло получиться.

Действительно, какой смысл держать эти ряды ящиков, в которых по несколько месяцев кряду бесплодно сожительствовали пары, состоящие из самцов линии СЗН и самок линии SWM?

Итак, в каждый ящик мы подсаживали молодую мышью почти месячного возраста и неизменно наблюдали при этом следующую сцену. Едва мышью оказывалась в ящике, как на нее тут же злобно набрасывалась самка, а ее сожитель при этом не проявлял к подселенцу никакого интереса. Последний начинал пищать и метаться по ящику в поисках спасения, а самка продолжала гоняться за ним и кусать. Более того, дабышний раз подчеркнуть свое превосходство, она не только терзала его, но и делала садки на новичка. Нам с Паскуали часто приходилось наблюдать курьезные сцены, когда самка с замашками заправского самца взбиралась то на подсаженную мышью, то на своего сожителя.

Я уже отмечал, что приемы чисто сексуального характера нередко используются животными в совершенно ином контексте. Так, выставление напоказ детородных органов (что обычно используется самками как знак их согласия к спариванию) может в отдельных ситуациях означать подчинение, и к такому приему прибегают даже взрослые самцы. Аналогично этому и вскакивание друг на друга можно рассматривать как проявление превосходства. Именно так мы объяснили поведение самок линии SWM. Не исключено также, что отсутствие приплода в наших ящиках было вызвано нежеланием строптивых самок подпускать к себе робких и тщедушных самцов линии СЗН, которых они, видимо, считали ниже себя по иерархическому статусу. Итак, до какого же момента подчиненность и податливость самок, готовых к спариванию (равно как превосходство и половое возбуждение самцов), проявляются параллельно или даже означают одно и то же?

На основе данных, собранных за многие годы, нам казалось, что эти аспекты в поведении живогных

вполне тождественны. Как уже не раз отмечалось, супружеская пара — это первая иерархическая ячейка с четко распределенными ролями, где самец господствует, а самка подчиняется ему. Такое положение существует по крайней мере в момент спаривания. Известно, что в другие моменты жизненного цикла может произойти обмен ролями. Но общее правило бесспорно и подтверждается многочисленными доказательствами. У подавляющего большинства видов само ухаживание самцов точно воспроизводит многие повадки из арсенала предбрачных поединков, ставших ритуальными, и приводит к проявлению податливости самки к спариванию, чему способствует и ее подчиненное поведение. Вот почему нам казалось, что если нет такой подчиненности, то спаривание произойти не может. Данные, полученные при изучении общения животных, лишней раз подтверждают наличие той же самой связи даже вне сугубо сексуального контекста. Связь эта такова: половое вождение самца соответствует превосходству, а склонность самки к спариванию — подчиненности. Что же касается поведения особей, склонных к гомосексуализму, то здесь животное, проявляющее превосходство, играет роль самца, и наоборот, — независимо от того, идет ли речь о парах из самцов или самок.

Для образования супружеской пары (или, вернее, для спаривания) кажется необходимым, чтобы установилась традиционная иерархия, приводящая к фатальному превосходству самца над самкой, по крайней мере в самый ответственный момент.

### Но что-то, видимо, меняется

Однако стали известны некоторые исключения из этого общего правила, а иные описанные в литературе случаи настолько неясны, что вконец замутили воду. Исключение составляет пятнистая гиена. У этого вида самка занимает господствующее положение по отношению к самцу даже в момент спаривания. Итак, самец может быть подчиненным и в то же время активно кроет самку (превосходящую его по положению в сообществе). Правда, пока это единст-

венный и из ряда вон выходящий случай, но уже он свидетельствует о том, что существование двойственной связи «поведение самца соответствует превосходству» и «поведение самки соответствует подчиненности» не является чем-то неизбежным и бесспорным. Кроме того, имеется немало других весьма сомнительных случаев, которые наблюдаются, например, среди птиц из отряда голенастых и у некоторых видов аистов. Во время спаривания у этих птиц можно увидеть непринужденное чередование ролей между супругами: то он посидит немного на ней, то она на нем. А уж в повседневной жизни этих птиц и вовсе трудно разобраться. Вот отчего, как мне кажется, так опасно делать какие-либо окончательные обобщения.

В то же время другие факты воистину подрывают и заставляют пошатнуться наши привычные представления о некоторых формах поведения животных, ставших ритуалами. На сей раз наши убеждения поколебал волк — хищное животное, ставшее символом агрессивности, которая возведена в абсолют в лице этого вида. Этологи в полном замешательстве от истории, о которой поведал Поль Маренке на страницах «Джорнэл оф маммолоджи». Дело происходило на Аляске, где четыре матерых волка в естественных условиях обитания растерзали своего пятого товарища. Сам Маренке и его друзья стали очевидцами этого события, которое им удалось во всех подробностях сфотографировать и снять на киноплёнку. Хотя в этой истории и была своя логика, сам факт оставляет гнетущее впечатление. А происходило все так: четыре волка гнались за пятым и, настигнув его, разорвали в клочья в считанные минуты. Что особенно поразительно, бедняга по всем правилам неоднократно подавал сигналы подчинения, но они его не спасли. А ведь волк — это ярчайший пример существа, проявляющего агрессивность только по отношению к особям других видов и остающегося покладистым и мирным в сообществе своих единоплеменников. Однако репутацией «образцового» животного он обязан прежде всего тем ученым, которые построили целую теорию о некоторых особенностях его поведения, возведенных в абсолют. А данные сб отклоне-

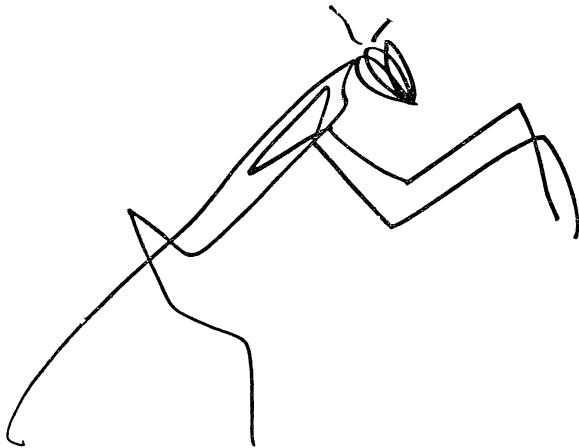
ниях от общих правил все более накапливаются. Известно, что живущий в горах Абруццы (Центральная Италия) волк часто спаривается с собаками, давая гибридное потомство, но столь же часто он убивает и поедает их. То же самое отмечается среди других хищников. Так, гиена пожирает гиен, а лев — львов. Например, Дж. Д. Байготт описал историю шимпанзе, пожирающего молодых шимпанзе; известны случаи, когда обезьяны лангуры убивали и пожирали собственных детенышей.

Так как же относиться далее к теории сигналов подчинения и инфантильных признаков? А ведь я сам в этой книге так подробно распространялся по поводу этой теории. Неужели мы не должны ей доверять?

Возникает ощущение (по крайней мере, у меня), что некоторые слишком однозначные и казавшиеся бесспорными обобщения начинают рассыпаться как карточный домик. И мне хотелось бы поговорить на эту тему, даже если ее связь с историей Кочиса и Блюе (которые оказались как раз чересчур консервативными) почти не просматривается. Среди нынешних этологов распространено мнение, что накопление такого рода данных поможет опровергнуть некоторые слишком безупречные теоретические установки и перестроить их. Пока мы можем лишь констатировать, что наша уверенность заметно поколебалась. Это, безусловно, касается соотношений между половым поведением и положением особи в сообществе, а также (хотя и в меньшей степени) эффективности наших воззрений относительно тех проявлений агрессивности, которые, как говорят, стали ритуальными у некоторых видов животных.

Мне кажется, что я близок к истине: действительно встает вопрос о мере справедливости некоторых наших воззрений. То и дело приходится сталкиваться с исключениями вроде тех, когда в естественных условиях внезапно объявляется «ошибочный» индивидуум, не реагирующий на сигналы подчинения. Вот тогда-то у животных и возникает некий крен в сторону необщительности, что, как мы видели, может привести к кровавой развязке. Однако совершенно бесспорно, что вряд ли подобные отклонения полезны и способствуют выживанию тех или иных видов, которые, подобно

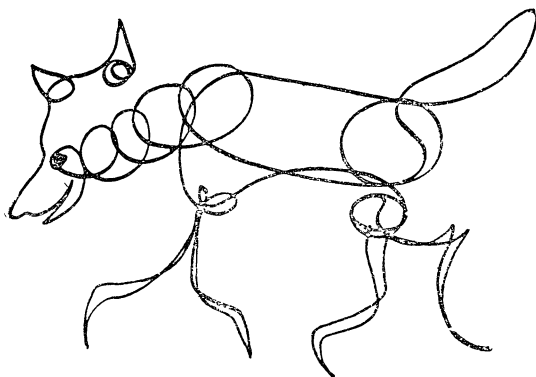




Богомол обыкновенный — запрограммированный убийца.

волкам, живут в организованных по строгим внутренним законам сообществах. Иначе как могла бы стая совместно охотиться, если бы ее члены не были способны уживаться вместе?

Однако известны случаи, когда такая «ошибка» может служить определенной цели и способствовать открытию странных по своей жестокости путей эволюционного развития, в ходе которого убийство ближнего понимается как вполне нормальный естественный фактор. Вспомним самку богомола обыкновенного, которая начинает пожирать самца, прежде чем тот успеет ее оплодотворить. Другой пример, весьма странной стратегии питания мы видим у морского судака: взрослые особи систематически поедают свою молодь, которая таким образом пополняет собой запасы питательной энергии производителей. Дело в том, что молодь судака питается взвешенными в воде мельчайшими беспозвоночными (планктоном), недоступными для взрослых рыб. Поедая молодь, судак получает новый источник высококалорийного питания. Следовательно, налицо еще один пример целенаправленной жестокости, которая трагически оборачивается для мальков. Часть из них, выжив, даст новое поколение взрослых особей, тогда



Волк — убийца по ошибке.

как остальные служат лишь полезными носителями ценного питания для родителей.

Итак, настал момент неуверенности, когда наши взгляды уже не те, что «были ранее». А отсюда мораль, пусть даже звучащая как некоторое утешение: в конце концов нужно подготовить себя и к исключениям из правил. И пусть таковые проявляются, коли они служат дальнейшему развитию вида. А нам их надлежит изучать и объяснять, дабы полнее понять сущность окружающей нас жизни.

### Если бы Блюе была гиеной...

Конечно, если бы она была гиеной, то, возможно, подпустила бы к себе самца, занимающего подчиненное положение в сообществе. Но у собак агрессивность проявляется иначе. И в этой связи мне придется процитировать самого себя: Так, однажды я писал по этому поводу\*:

Собаки обладают значительным зарядом агрессивности. Однако, чтобы такая агрессивность не причиняла ущерба развитию нормаль-

\* Enciclopedia del Cane.— Milano: Rizzoli Editore, 1970.

ных внутривидовых отношений и не препятствовала сосуществованию в сообществе, выработались определенные символические сигналы, которые почти узаконены в отношениях между животными и не допускают открытого кровопролития. Такие стычки между собаками крайне редки, поскольку с помощью особых приемов определяется победитель и побежденный и, как правило, иерархические отношения устанавливаются без применения жестокости. Благодаря этому собаки могут сосуществовать, четко соблюдая отношения превосходства и подчиненности.

Различным стадиям агрессивности среди собак отвечают соответствующие формы поведения, в том числе определенные движения тела, вздыбливание шерсти, выражение морды, положение хвоста.

На основе наблюдений за поведением собак в сообществе Лоренц вывел понятие подчиненности. Сигнал подчинения часто применяется собаками, когда они находятся вместе, и потому он легко различим. Так, если животное готово продемонстрировать свою подчиненность, пусть даже после жаркой схватки, оно отворачивает голову и подставляет взявшему верх сопернику самые уязвимые места (затылок и шейную вену). Это сдерживает агрессивность победителя, который может довольствоваться лишь чисто символическим укусом. Правда, недавно толкование Лоренца было опровергнуто Шенкелем, который дает иную трактовку, рассматривая подобное поведение как инверсию ролей. И все же повернутая в сторону от соперника голова и попытка избежать прямого взгляда — все это часто является проявлением подчиненности у животного.

Когда собака сталкивается с явной агрессивностью, видя, например, что противник приближается медленным уверенным шагом и с высоко поднятым хвостом, она может при желании тут же выразить свою подчиненность, которую Шенкель называет «активной подчи-

ненностью». В ее поведении явно заметны все признаки зависимости: круп слегка опущен, хвост поджат, уши оттянуты назад и плотно прилегают к голове. Всем своим видом подчеркивая зависимое положение, собака касается мордой носа противника, начинает часто его облизывать или нежно прижимается к нему, не прилагая при этом никакой физической силы. Иногда она поднимает переднюю лапу, чтобы коснуться ею спины противника, или же поочередно отрывает от земли то одну, то другую переднюю лапу. Одновременно она машет хвостом вправо и влево или бьет им себя по задним лапам. Затем наступает черед так называемой пассивной подчиненности, когда собака, оказавшаяся в зависимом положении, ложится чуть на бок и на спину, чтобы дать обнюхать свой живот одержавшему верх противнику. И в этом случае ее уши плотно прижаты к голове, а хвост зажат между ног. Между активной и пассивной подчиненностью можно наблюдать и некоторые переходные стадии. Например, поверженная собака вся изгибается, чуть ли не касаясь шеей земли, и лишь морда слегка приподнята вверх в попытке лизнуть победителя, который иногда рычит и берет морду поверженного в свою пасть.

Интересно отметить, что собака использует те же сигналы подчинения, когда хочет выразить преданность своему хозяину.

Вполне очевидно происхождение двух основных форм проявления подчиненности. Как это часто случается с другими сигналами, и здесь речь идет о повадках, напоминающих поведение щенят, в котором можно отметить интересные черты эволюции основного значения сигналов. Так, при активном подчинении собака явно повторяет поведение щенка, вынуждающего родителей оторвать часть пищи; в момент пассивной подчиненности также наблюдаются черты поведения щенка, который послушно подставляет свой живот матери, чтобы та обнюхала его и промассажировала заднюю

часть туловища. В обоих случаях поведение щенка первоначально направлено к тому, чтобы вызвать к себе родительскую нежность и заботу. Но в нем заключен и вторичный сигнал, суть которого в сдерживании агрессивности взрослых.

В ходе эволюции поведения этот вторичный сигнал обрел наибольшее значение, в то время как исходный сигнал утратил свою первоначальную роль.

Будучи лисицей, запечатленной на собаку, Кочис в некотором смысле тоже превратился в собаку, являя собой прекрасный пример подчиненности как в щенячем возрасте, так в конце концов и во взрослом состоянии. И как мы могли видеть, именно в ходе игр у него проявилось и окончательно утвердилось положение зависимости. Если у собак во время игр постоянно происходит чередование ролей от альфы до омеги, то у Кочиса, рожденного лисицей, роль всегда была одна: он упорно оставался в положении низшего, даже и тогда, когда стал взрослым. Его зависимое положение постоянно ставилось ему на вид другими собаками из привычного для лисенка окружения. Так, два пинчера — кобель черного окраса и старая сука с коричневой подпалиной — то и дело проявляли свое превосходство, поочередно делая садки на него. И хотя это поведение из арсенала чисто сексуальных сигналов утратило в этих ситуациях свой первоначальный смысл, по моему глубокому убеждению именно оно в значительной степени способствовало тому, что Кочис потерпел с Блюе полное фиаско.

Как правило, Кочис спокойно реагировал на такие проявления превосходства, оставаясь стоять на месте с опущенными ушами. В иных случаях, когда собаки предпринимали попытки взобраться на него, он растягивался на земле, попискивая и виляя хвостом. Но не всегда такая потешная форма проявления подчиненности сдерживала агрессивность нападающих собак, и тогда покусанный лисенок убегал и прятался в укромном месте. Не раз можно было видеть, как черный пинчер мочился на поверженного

Лисенка, как бы подчеркивая тем самым, что он — всего лишь предмет, которым можно обладать, и потому оставлял на нем свою пахучую метку.

Итак, те различия, которые особенно наглядно выявились во время щенячьих игр между собакой и лисицей, способствовали закреплению в лисенке положения подчиненности за одним лишь исключением, которое стало правилом. Однако то, о чем я хочу рассказать, к сожалению, не имело ничего общего с половым поведением и потому не могло способствовать успеху нашего эксперимента.

Лисенок неизменно проявлял свой строптивый нрав во время кормежки. Такие взрывы непокорности можно было искусственно вызывать и изучать. В этом случае лисица ведет себя иначе, нежели собака. Собаки (а особенно — волки) наиболее приспособлены к жизни в сообществе, что проявляется и во время их кормежки, когда налицо все признаки альтруизма, а именно: отрывивание пищи для тех, кто не участвовал в охоте. Лисица же ведет себя более эгоистично. В связи с этим привожу выдержку из дневника Барилли.

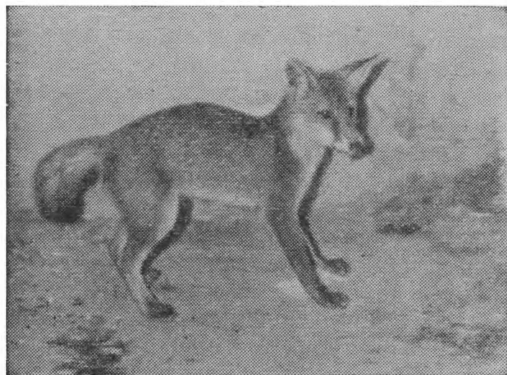
Кочис ведет себя весьма курьезно (а может быть, вполне нормально для его вида) во время приема пищи. Если Блкое преспокойно подходит к миске и ест, не обращая никакого внимания на присутствие других собак, то лисенок набрасывается на пищу, стараясь ухватить кусок побольше, и, чуть ли не давясь, бежит с полной пастью в угол и там поедает свою долю. Покончив с одной порцией, он тут же бежит за другой. Вся эта беготня сопровождается визгом, рычанием и злобным решительным отталкиванием в сторону любого возможного соперника. Кочис вел себя подобным образом по отношению ко всем собакам из своего окружения, хотя в другое время они доминировали над ним.

Действительно, такое поведение вполне естественно и характерно для лисиц. Об этом еще в 1965 году писал Пауль Лейхаузен, определивший эту черту в поведении лисиц как «относительное превосходство». Относительное, разумеется, для того, кому

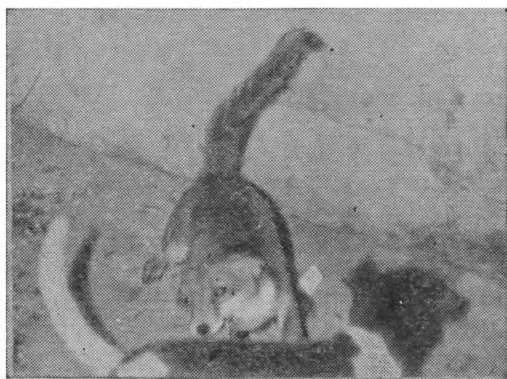
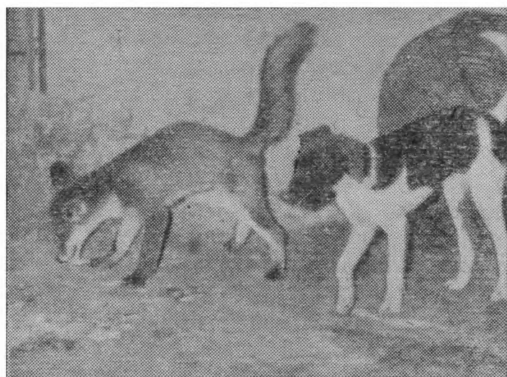
удаётся завладеть куском пищи. Стоит дать корм одновременно нескольким лисицам, как доминирующее положение моментально занимает та из них, которая первой овладеет добычей — независимо от иерархических отношений в данной группе. Это странное явление представляет собой прямую противоположность тому, как поедают свой корм куры. Среди этих домашних птиц иерархические отношения очень стабильны, и поэтому содержимое кормушки склевывается поочередно каждой курицей, а сам порядок клевания доподлинно воспроизводит — от альфы до омеги — существующие отношения зависимости в стае. И такое положение мы можем рассматривать как вполне нормальное, ибо высокой степени организации жизни в сообществе соответствуют и определенные привилегии при кормежке.

Будучи лисицей, Кочис имел сильный козырь, которым мог бы прекрасно воспользоваться, чтобы занять доминирующее положение в сообществе. Но он пользовался им только при борьбе за пищу, не прибегая к нему, к сожалению, в момент возникновения полового влечения. Итак, произведенный эксперимент позволил нам увидеть многое. Нетрудно понять и причину неудачи Кочиса: лисица, как животное преимущественно моногамное, не сталкивается с серьезными проблемами брачных поединков. В естественных условиях обитания на каждую самку приходится свой самец. Возможно, что для этого вида животных (которые не отличаются склонностью к жизни в сообществе) особенно важно проявить превосходство в добывании и овладении пищей. Поэтому в эволюции лисицы главным моментом была борьба за пищу, отчего и возникло странное явление относительного превосходства. Если же по-иному взглянуть на это явление, то не исключено, что борьба за овладение пищей представляет собой единственный способ проявления агрессивности у лисиц. Так что нам придется хотя бы на время подвергнуть сомнению и проверке кажущиеся непреложными законы иерархического подчинения.

Хотелось бы сделать еще одно замечание. Дело в том, что в естественных условиях отношения превосходства и подчиненности устанавливаются среди ли-



Кадры, показывающие «относительное превосходство» Кочиса, только что изловившего мыш. Видно, как к нему подходит Блсе, но лисенок решительно защищает свою добычу





сят во время детских игр. Но верно и то, что воспоминание о таких отношениях полностью перечеркивается, когда лисицы становятся взрослыми и начинают вести одиночный образ жизни. Возможно, что, принудив Қочиса к жизни в сообществе и чрезмерно продлив период детских игр, мы тем самым закрепили в нем положение подчиненной особи. Что же касается Блюе, то, не будучи гиеной, она не поддалась на обман и не подпустила к себе самца, занимавшего по отношению к ней зависимое положение. В этом смысле собака оказалась настоящим «консерватором», как, впрочем, и ее прародитель волк. Б. Е. Гинзбург, посвятивший немало времени изучению волков на Аляске, не раз наблюдал, как волчица (в силу ранее установившихся взаимоотношений) могла отдавать предпочтение самцу, который занимал в стае не ахти какое положение. Но и в этом случае необходимо, чтобы самец проявлял превосходство хотя бы по отношению к данной волчице. Известно, что, когда волки еще молоды, между ними устанавливаются отношения взаимной симпатии, которые в большинстве случаев становятся определяющими даже вопреки тому, что можно было бы назвать иерархическим правом первого выбора. Кстати, уже упоминавшийся Ф. Бич наблюдал нечто подобное и во время своего эксперимента с собаками породы бигл. Но совершенно очевидно, что случай с Қочисом и Блюе не попадает в эту категорию — хотя, вне всякого сомнения, между ними установились отношения глубокой симпатии благодаря взаимному запечатлению, а также, что наиболее важно, в силу того, что они росли вместе.

Итак, подойдя к финалу истории, чем же можно объяснить провал нашего эксперимента?

Ответ можно было бы сформулировать так (в качестве возможного примера привожу здесь строки из чернового варианта концовки): «Когда вновь и вновь задумываешься над проведенным экспериментом, его идея не кажется столь уж нелепой. Ведь срабатывала же она в других ситуациях, да и половое влечение можно легко закрепить с помощью импринтинга. Как бы там ни было, но сама мысль, что в результате такого спаривания могло бы родиться какое-

нибудь животное, не столь уж плоха. Каких только гибридов не приходилось видеть! Я помню странных гибридов тигра и льва, утки и гуся, павлина и индюка. А однажды даже видел престранное существо, полученное в результате скрещивания курицы с перепелом. Разве нельзя было бы с таким же успехом заполучить помет премилых «личисок?»»

Возможно, самое лучшее — это сделать вид, что эксперимент удался на славу, и напоследок написать: «Эксперимент на взаимное запечатление между собакой и лисицей оказался весьма поучительным. Нам удалось установить, что в результате действия импринтинга межвидовое распознавание может стать неэффективным, благодаря чему между лисицей и собакой устанавливаются отношения, способные привести к спариванию. Но две специфические особенности, свойственные потенциальным супругам, сдержали дальнейшее развитие событий, которые должны были бы завершиться совокуплением. Первая особенность порождена взаимными играми, последствия которых закрепили зависимое положение у лисицы, выращенной в сообществе с собаками в неестественных для нее домашних условиях; вторая особенность состоит в том, что собака не пожелала подпустить к себе самца, оказавшегося в зависимом по отношению к ней положении в момент спаривания. Неоднократно вызываемые в лисенке проявления превосходства ни к чему не привели, ибо они имели место только в борьбе за пищу».

Может быть, такая концовка более подходит? Во всяком случае, если наши наблюдения были верны, то причина неудачи представляется нам достаточно ясной. Но мы и сами получили кое-что от занятий с Кочисом и Блюе. Нам теперь не дает покоя одна прелюбопытнейшая идея: что было бы, если бы Кочис был собакой, а Блюе — лисицей? Словом, если бы самец оказался собакой, а самка — лисицей? Может быть, тогда эксперимент удался бы, то есть сработал бы импринтинг, помогли бы детские игры, да и положение в сообществе сыграло бы свою роль?

Может быть,

## Глава восьмая

# Положение на сегодняшний день

*Vulpes vulpes* (лисица): Бедняга Кочис умер. Внезапно. От воспаления легких.

*Canis familiaris* (собака): Блюе остается собакой, как ей и положено.

*Homo sapiens* (человек): я тоже, как мне и положено, остаюсь человеком (а возможно, продолжаю играть в слова?).



# Оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА ПЕРЕВОДА . . . . .	5
ПРЕДИСЛОВИЕ К РУССКОМУ ИЗДАНИЮ . . . . .	9
ГЛАВА ПЕРВАЯ	
БРОДЯЧИЙ ПАСТУХ В МИЛАНЕ (КАК РОЖДАЕТСЯ ЭКСПЕ- РИМЕНТ) . . . . .	13
ГЛАВА ВТОРАЯ	
РОЖДЕНИЕ И ИМПРИНТИНГ . . . . .	28
ГЛАВА ТРЕТЬЯ	
ВЕСЬМА ПОУЧИТЕЛЬНОЕ УБИЙСТВО . . . . .	57
ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ	
ВСЕ ОТ ИГРЫ . . . . .	67
ГЛАВА ПЯТАЯ	
ОДОМАШНИВАНИЕ . . . . .	97
ГЛАВА ШЕСТАЯ	
ЭВОЛЮЦИЯ, ВИДООБРАЗОВАНИЕ, ГИБРИДИЗАЦИЯ . . . . .	122
ГЛАВА СЕДЬМАЯ	
ПОЛ И ПОЛОЖЕНИЕ В СООБЩЕСТВЕ . . . . .	133
ГЛАВА ВОСЬМАЯ	
ПОЛОЖЕНИЕ НА СЕГОДНЯШНИИ ДЕНЬ . . . . .	150

Д. Майнardi

СОБАКА И ЛИСИЦА

Научный редактор Р. В. Дубровская  
Младший редактор М. В. Суrowова  
Художник В. И. Стуликов  
Художественный редактор Л. Е. Безрученков  
Технический редактор Г. Б. Аллюина  
Корректор В. С. Соколов

ИБ № 2429

Сдано в набор 14 01.80. Подписано к печати 12.09.80. Формат  
84×108/32. Бумага типографская № 2. Гарнитура латинская.  
Печать высокая. Объем 2,38 бум. л. Усл. печ. л. 7,98.  
Уч.-изд. л. 7,22. Изд. № 12/0874. Тираж 50.000 экз. Зак. 519.  
Цена 40 к.

Издательство „Мир“  
Москва, 1-й Рижский пер., 2.

Ленинградская типография № 2 головное предприятие ордена  
Трудового Красного Знамени Ленинградского объединения  
«Техническая книга» им. Евгении Соколовой Союзполиграф-  
прома при Государственном комитете СССР по делам изда-  
тельств, полиграфии и книжной торговли 198052, г. Ленинград,  
Л-52, Измайловский проспект, 29.

**ДАНИЛО МАЙНАРДИ** родился в 1933 году в Милане, получил образование в Пармском университете, где в настоящее время заведует кафедрой общей биологии. Его научные работы посвящены вопросам биологической эволюции. В 1975 году в Парме состоялась XIV Международная этологическая конференция, на которой Майнарди был председателем.

**ДАНИЛО МАЙНАРДИ** — автор восьмидесяти научных публикаций и таких книг, как «Выбор полового партнера» (1968), «Поведение животных» (1971, в соавторстве с Маризой Майнарди), «Культурное животное» (1974), «Рассказы о природе» (1975).

---