



Мне выпало счастье провести детство и еще многие годы жизни на песчаных берегах Северного моря, а потому вполне естественно, что я подпал под очарование постоянной обительницы этих берегов — плотно сложенной, но изящной серебристой чайки. Я не могу представить себе голландские пляжи без этих их крылатых хозяек. Много счастливых дней я провел, наблюдая за ними. В часы отлива они шумными стаями искали корм на обнажившихся песках, подсказывая нам, мальчишкам, где можно найти побольше интересных и таинственных морских животных, оставленных приливом. С пронзительными криками чайки вились над рыбацкими лодками за линией прибоя, ссорились друг с другом из-за брошенных в воду лакомых кусочков, а порой выхватывали их у рыбаков прямо из рук. В бурную погоду, когда западные ветры нагоняли воду далеко на пляж, над грядой дюн проплывали вереницы чаек, спокойно планируя на воздушных потоках, рождавшихся от столкновения ветра с песчаными гребнями.

Весной мы подсматривали за чайками среди дюн на их излюбленных гнездовьях. В детские годы наблюдать за жизнью большой колонии чаек было для меня верхом



Мне выпало счастье провести детство и еще многие годы жизни на песчаных берегах Северного моря, а потому вполне естественно, что я подпал под очарование постоянной обительницы этих берегов — плотно сложенной, но изящной серебристой чайки.

блаженства, и я испытывал неясное, но огромное счастье только от того, что был возле чаек, ощущал солнечное тепло, вдыхал аромат цветов, растущих на дюнах, и следил за полетом снежно-белых птиц, круживших высоко в небе. Я чувствовал, нет — знал, что они полны того же счастья, что и я.

Именно эти воспоминания заставили меня вернуться к чайкам позднее и с интересом зрелого ученого взяться за исследование их жизни, столь хорошо известной мне в некоторых отношениях, но совершенно неизвестной с точки зрения общественного поведения птиц. И с тех пор, как пробудился мой научный интерес, редко случались годы, когда я не находил бы времени, чтобы наблюдать за ними по целым часам, целым дням, целым неделям; я продолжал наблюдения и в те периоды моей жизни, когда мне, как очень занятому профессору зоологии, по мнению многих, следовало бы, пожалуй, посвящать свое время задачам более важным и неотложным...

**Стоит только
приступить
к изучению
жизни колониаль-
но гнездящихся птиц,
и тебе вскоре становится
ясно, как мало ты
знаешь.**



Стоит только приступить к изучению жизни колониально гнездящихся птиц, и тебе вскоре становится ясно, как мало ты знаешь.

Достаточно одного часа внимательного наблюдения за гнездовьем чаек, и перед тобой встанет столько вопросов, что для поисков ответа на них не хватит и двух жизней. Вот птицы дерутся. Почему они подрались, хотя так долго спокойно стояли рядом? Какой смысл в этой драке? Почему подрались именно эти две птицы? Почему они дерутся здесь, а не где-нибудь еще? Нам это неизвестно. Нам неизвестно, кто они такие. Нам даже неизвестно, узнают ли они друг друга! Мы не имеем ни малейшего представления, узнают ли они собственных птенцов!

Несмотря на наше невежество, мы все-таки видим, что чайчья колония — это не случайное скопление чаек,

что она обладает определенным общественным устройством, которое подчиняется сложным законам.

Отдельные особи связаны между собой бесчисленными узами, незаметными вначале, но тем не менее вполне реальными и очень крепкими. Мало-помалу благодаря наблюдениям и опыту отдельные элементы этого общественного устройства становятся явными и оно начинает вырисовываться во всей своей совокупности. Постепенный рост наших знаний, опирающийся на множество открытий, крупных и мелких (по большей части мелких), дает нам огромное удовлетворение, но в то же время приводит и к совершенно обратным результатам.

Мы приступаем к исследованиям, сознавая, что нам не известно почти ничего, и рассчитывая, что упорная работа даст свои плоды и неведение сменится знанием. Но затем мы убеждаемся, что ощущение полного неведения не только не идет на убыль, а скорее усиливается; оно возрастает в геометрической прогрессии по сравнению с крупными знаниями, которые мы приобретаем, так как каждая разрешенная проблема порождает целый ряд новых проблем. И тем не менее даже это дает удовлетворение, ибо для того, чтобы осознать свое невежество, мы должны что-то понять — понять и оценить проблемы, на которые предстоит найти ответ. Такое же чувство охватывает человека, когда после тяжелого подъема он достигает желанной вершины и видит перед собой великолепную панораму незнакомого края со множеством куда более высоких, еще не исследованных пиков. Каждому путешественнику знакомы трепетный восторг и гордость подобной минуты. Радость, испытанная при первом взгляде на туманные дали неизвестной страны, не меньше, а часто даже больше радости, которую приносит ее исследование.

Большая часть работы, о которой рассказывается в этой книге, была проделана не мной. Когда я преподавал в Лейденском университете, на мое счастье, поблизости находилась колония серебристых чаек, куда можно было менее чем за час добраться на велосипеде.

Это позволило включить наблюдение за чайками в программу практических занятий студентов-биологов, изучавших поведение животных. В течение нескольких лет серебристая чайка служила учебным пособием, с помощью которого молодые зоологи узнавали, как терпеливое наблюдение ведет сначала к открытию непонятных явлений, затем к предположениям и гипотезам и, наконец, к целенаправленным наблюдениям и экспериментам.

Разумеется, мы не первые начали изучать поведение серебристых чаек. Уже были опубликованы результаты исследований Стронга и Портилье. Позднее, в 1937 году, вышла монография Гете. Имелось также немало работ более частного характера и множество заметок, разбросанных по орнитологическим журналам. Однако, даже взятые вместе, эти исследования далеко не исчерпывали предмета и не давали связного представления об общественном устройстве колонии серебристых чаек. Оставалось много серьезных пробелов, многие явления не были объяснены вовсе, или их истолкования были противоречивы, или же нас не удовлетворяли. С другой стороны, наше исследование также отнюдь не носит исчерпывающего характера, а потому я насколько мог старался использовать и литературные источники.

Отсюда следует, что я не ставил себе целью создать всеобъемлющий трактат об общественной жизни серебристых чаек. Скорее это обзор проблем, какими они представляются мне теперь. Предлагаемая читателю картина будет мозаичной, а часто и неясной, но я надеюсь, что именно незавершенность моего рассказа побудит других исследователей внести свою лепту в эту работу и продолжить ее. Однако общественная жизнь исследована полнее лишь у очень немногих видов, а потому некоторые из наших предположений и выводов, мне кажется, достаточно новы и заслуживают проверки на других видах.

ВСТУПЛЕНИЕ

Глава первая

ЦЕЛЬ ПОЛЕВЫХ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА ПОВЕДЕНИЕМ ПТИЦ



Понять поведение животного, включая и его взаимодействие с себе подобными, можно, лишь ознакомившись с теми средствами и инструментами, которыми оно располагает. Средства эти троякого рода.

Прежде всего, поведение любого живого существа находится под непрерывным воздействием окружающей среды. Иными словами, значительная часть поведения представляет собой реакции на внешние раздражители. Например, чайка, закрыв глаза, спокойно дремлет в гнезде. Внезапно ее соседка, заметив вдалеке человека, испускает резкий тревожный крик. Спавшая чайка тут же встрепенется, отбежит от гнезда и взлетит. Еще один пример. Чайка летит над самой



Понять поведение животного, включая и его взаимодействие с себе подобными, можно, лишь ознакомившись с теми средствами и инструментами, которыми оно располагает.

поверхностью воды, непрерывно вертя опущенной головой в поисках корма. Увидев добычу, она круто поворачивает и пикирует на нее. В первом случае поведение птицы изменилось, так как она что-то услышала, во втором — так как она что-то увидела. Вот тот путь, каким обычно (если не всегда) окружающая среда влияет на поведение — она воздействует на органы чувств, и раздражение, воспринимаемое соответствующим органом, передается нервной системе, а затем мышцам, которые осуществляют движение и потому могут быть названы исполнительными органами.

Следовательно, чтобы понять, как окружающая среда воздействует на поведение птиц, необходимо точно знать возможности их органов чувств. Это тем более важно, что

**Чтобы понять,
как окружающая
среда воздействует
на поведение птиц,
необходимо точно
знать возможности
их органов чувств.**



у очень многих животных органы чувств непохожи на наши. Раздражители, которые действуют на человека, на каких-то животных не действуют вовсе. Морская звезда, естественно, не будет реагировать на звуки, так как вообще лишена слуха. И наоборот, многие животные реагируют на такие изменения окружающей среды, которые наши органы чувств не улавливают. Медоносные пчелы видят ультрафиолетовые лучи, которые наши глаза не воспринимают и о существовании которых мы до сравнительно недавнего времени даже не подозревали. Летучие мыши слышат звуки высокой частоты, недоступные нашему слуху. В полете они полагаются не на зрение, а на слух и обнаруживают препятствия по отражению своего «ультразвукового» писка. Разумеется, мы не смогли бы определить, как воздействуют внешние раздражители на этих животных, если бы не знали, какими органами чувств они обладают и какие раздражения воспринимают. И хотя птицы отличаются от нас меньше, чем пчелы или летучие мыши, при изучении их поведения необходимо предварительно получить точное представление об их сенсорных способностях.

Но органы чувств и их функции составляют лишь один из факторов, определяющих поведение животных. Раздражение органов чувств часто вызывает те или иные движения; следовательно, чтобы узнать поведение, необходимо изучить эти движения и исполнительные органы, которые их выполняют. К исполнительным органам относятся в первую очередь мышцы и те части тела, которыми мышцы управляют: клюв, ноги, крылья и т. п. Воздействие, которое животное оказывает с помощью этих органов на окружающую среду, нередко вполне очевидно: вспомним, как ноги, крылья, туловище и клюв приводятся в движение, чтобы схватить добычу. Однако существуют и более тонкие, но не менее важные результаты движения, например зрительное воздействие движения и позы или слуховое воздействие разнообразными криками на другую особь того же вида. А есть и такие исполнительные органы, которые действуют просто своей окраской. Сошьюсь на красное пятнышко на подклювье птицы.

Оба указанных подхода, как ни полезны они для понимания поведения животных, тем не менее сами по себе недостаточны. Изучение функций органов чувств позволяет нам разобраться во внешних воздействиях, а изучение исполнительных органов показывает, каким образом животное реагирует на эти воздействия. Теперь уже всем известно, что мышцы сокращаются под воздействием нервных импульсов и что сигналы нервной системе передают органы чувств. Нервная система — незаменимый посредник: без нее никакое поведение вообще невозможно. Но если функции органов чувств и исполнительных органов изучать сравнительно легко, то о нервной системе, таинственно действующей внутри животного, сказать этого никак нельзя. Ее функции удастся выявить только с помощью особых, очень тонких и сложных методов, причем, как правило, косвенным путем. Один из них, применяемый и в полевых, и в лабораторных условиях, — это анализ нормальных форм поведения.

В нашей книге описывается полевой метод наблюдения. Он сводится к последовательному выяснению двух