

И. ПАККАЛЕ

Ж.-И. КУСТО

ЛОСОСИ, БОБРЫ,
КАЛАНЫ



Ж.-И. КУСТО

И. ПАККАЛЕ

ЛОСОСИ, БОБРЫ, КАЛАНЫ

ГИДРОМЕТЕОИЗДАТ



JACQUES-YVES COUSTEAU
ET
YVES PACCALET

SAUMONS, CASTORS
ET LOUTRES

FLAMMARION

Ж.И. КУСТО
И. ПАККАЛЕ

ЛОСОСИ, БОБРЫ, КАЛАНЫ



ЛЕНИНГРАД ГИДРОМЕТЕОИЗДАТ 1983

Памяти Лесли Симонара

28.69

К 88

Кусто Ж.-И., Паккале И.

К 88 Лососи, бобры, каланы. Перев. с франц. М. А. Долголенко под ред. д-ра биол. наук Б. Б. Хлебовича. Л: Гидрометеиздат, 1983. 288 стр.; с илл.

Действие книги разворачивается на Великом Севере — на Аляске, в Канаде, на острове Кадьяк и у берегов Калифорнии. Французские исследователи погружались в ледяные воды озера Фрезер и водопадов Аляски, чтобы зафиксировать на пленке миграционный ход лососей; зимовали вместе с бобрами на севере Канады; наблюдали и снимали на пленку уникальное морское млекопитающее — калана. Все это нашло отражение в тексте и великолепном иллюстративном материале. Рассчитана на широкий круг читателей.

К $\frac{1903030100-069}{069(02)-83}$ — 63-83

Перевод с французского М. А. Долголенко
Научный редактор д-р биол. наук В. В. Хлебович

28.69

© Flammarion, 1978
© Перевод на русский язык.
Гидрометеиздат, 1983

ОГЛАВЛЕНИЕ

Часть первая: ТРАГЕДИЯ КРАСНЫХ ЛОСОСЕЙ

1. „Засевание" озера

КРОМАНЬОНСКИЙ ЛОСОСЬ — КОЛЛЕКТИВНЫЙ ДНЕВНИК — ЗНАКОМСТВА — ПОПЫТКА ЗАРЫБЛЕНИЯ — ПОДСЧЕТЫ — СТАРЫЙ РЫБОЗАВОД — ДВА ОЗЕРА

9

2. Ручьи, где рыбачат медведи

ВСЕ НА ОЗЕРО ФРЕЗЕР — „ЛЕСТНИЦА" ДЛЯ РЫБ — МЕДВЕДИ КАДЬЯКА — СЦЕНЫ МИРНОЙ ОХОТЫ НА ОЗЕРЕ КАРЛУК — РЕЧКА, КРАСНАЯ ОТ ЛОСОСЕЙ — БРАЧНОЕ ПОВЕДЕНИЕ — РУЧЕЙ МИДЛ

35

3. Тайны хоминга

ЛОСОСИ И МЕДВЕДИ — СМЕРТЬ КРАСНЫХ ЛОСОСЕЙ — ПРОЩАЙ, КАДЬЯК — ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ — ВОПРОСЫ — ПРОБЛЕМА ВОЗВРАЩЕНИЯ

61

Часть вторая: ЗИМА БОБРОВ

4. Зубы, чтобы грызть

БЕСКОНЕЧНОСТЬ ЛЕСОВ, СКАЛ И ВОДЫ — НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ И ИЗГНАННЫЕ — МОЯ ХИЖИНА В КАНАДЕ — ТРЯСИНЫ МАСТЕРА—ЗЕМЛЕКОПА — МУСКУС — МЕХ БОБРА — ПРЕДУСМОТРИТЕЛЬНЫЙ ВЕГЕТАРИАНЕЦ — ВЫБРАТЬ ОКРУЖЕНИЕ

89

5. Фостер и Касси

ОНИ ДЕЛЯТ С НАМИ НАШ ДОМ — ТРАП ДЛЯ ВЫХОДА — ЛОСИ —
ЗАБЛУДИВШИЕСЯ С КАСКАДА — ПОСТРОИТЬ ХИЖИНУ — ТРАГЕДИЯ —
СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ЭВОЛЮЦИЯ

117

6. Весна на Великом Севере

ПРАЗДНИК ПРИРОДЫ — СМЕРТЬ ВОЛКА — ЗАПРУДЫ — ЛЕПЕТ
НОВОРОЖДЕННЫХ, СОСУЩИХ МАТЬ — СЕМЕЙНЫЙ УКЛАД БОБРОВ —
СТРОИТЕЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИМПЕРИИ

149

Часть третья: КРАСОТА КАЛАНОВ

7. Выживут ли они?

ПОРТРЕТ НАЯДЫ — ДЛИННАЯ МАНТИЯ ИМПЕРАТРИЦЫ — СНЕЖНЫЕ ПИКИ
АЛЯСКИ — ПОСТЕЛЬ ИЗ КЕЛПА — ВИД, СТАВШИЙ РЕДЧАЙШИМ — ХРУПКАЯ
КРАСОТА, КОТОРУЮ НЕЛЕГКО УВИДЕТЬ

173

8. Повседневная жизнь наяды

ЭТОТ ВОСХИТИТЕЛЬНЫЙ МЕХ — УХОД ЗА МЕХОМ — ПОЛУСВОБОДНЫЕ — НА
СПИНЕ, УБАЮКИВАЕМЫЕ ВОЛНОЙ — ДАР ЛЮДЕЙ — ПОИСК ПИЩИ — ЗА
СТОЛОМ, КАК РИМЛЯНЕ — ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАБОЧЕГО
ИНСТРУМЕНТА

199

9. Звезда Калифорнии

„ОРШИЛЛА“ — ДИАГНОЗ ПРОФЕССОРА ВАНДЕВЕРА — В АППАРАТЕ
С ЗАМКНУТЫМ ЦИКЛОМ ДЫХАНИЯ — ЗАЛИВ СТИЛУОТЕР — КАК ДЕЛА,
ВЛЮБЛЕННЫЕ? — МАТЕРИ И ДЕТИ — КАЛАН, СРЕДА И ЧЕЛОВЕК

223

Приложение I

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОД НА ЛОСОСЯ — НЕКОТОРЫЕ УСЛОВИЯ,
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ ЛОСОСЯ
В РЕКАХ

259

Приложение II

НАБЛЮДЕНИЯ ЗА КАЛАНОМ В КАЛИФОРНИИ

259

Словарь терминов

277

Библиография

283

часть первая

ТРАГЕДИЯ КРАСНЫХ
ЛОСОСЕЙ



Совсем рядом с островом Кадьяк,
несколько миль южнее
полуострова Аляска.

«Засевание» озера

КРОМАНЬОНСКИЙ ЛОСОСЬ — КОЛЛЕКТИВНЫЙ ДНЕВНИК —
ЗНАКОМСТВА — ПОПЫТКА ЗАРЫБЛЕНИЯ — ПОДСЧЕТЫ —
СТАРЫЙ РЫБОЗАВОД — ДВА ОЗЕРА

Озеро с чистой водой. Дикие заснеженные горы. Девственный наряд Арктики, в сердце большого острова Кадьяк, в нескольких милях к югу от полуострова Аляска.*

Это озеро Фрезер. Там, где в него впадает ручей, трое людей заняты странным делом. Они вскапывают ложе потока, выкидывая прочь большие камни, и укладывают на гравийное дно металлический круг. Рядом с ними ведро, полное лососевой икры. С большой предосторожностью они перекадывают икру в этот круг. Затем вынимают его, засыпают углубление с икрой песком и удаляются. Что все это значит?

Человек пришел сюда, чтобы изменить естественный ход жизни. В данном случае он делает это для ее обогащения, а не обеднения. В этом краю, в этом озере, где лосось не жил с тех пор, как существует этот мир, теперь родятся тысячи и тысячи рыб, чтобы затем скатиться в море.

Пять лет спустя. То же озеро. Тот же ручей. Я лежу на животе на высоком берегу вместе с ныряльщиком с „Калипсо“. Ложе ручья почти сухое. Около устья приостанавливается лосось. Наконец он решается и заходит в тонкую струю. Тело его наполовину торчит из воды. Он взбирается по потоку, конвульсивно ударяя хвостом, и проходит прямо перед нами. Чувствуется, что силы его на исходе. Но разве в этом дело?

Круг замкнулся. Икринка, „посеянная“ пять лет назад, превратилась во взрослого лосося длиной 80 см и почти 6 кг весом. Мечта реализовалась. Но какой ценой...

* Остров Кадьяк лежит южнее широты Ленинграда, Таллина и Стокгольма. — *Прим. ред.*

Я должен знать, что же произошло за эти пять лет. Вот почему я и лежу в засаде на берегу ручья, здесь, на краю света.

Лососи, родившиеся в этом ручье, впадающем в озеро Фрезер, росли здесь в течение года. Затем, побуждаемые необоримой силой, изменившись физически и физиологически, они скатились в океан. Там, на просторе, четыре года лососи вели жизнь хищных авантюристов.

Сегодня эти великолепные животные заканчивают свое путешествие к родным местам. Они вернулись в свой ручей, чтобы дать начало новой жизни — и здесь же умереть. Страшная одиссея — сквозь препоны, которые воздвигают на их пути стихии, животные и человек. Это настоящая трагедия, так как за ослепительным и кратким мигмом воспроизводства следуют неизбежно быстрое старение и агония — и вот уже мы видим кладбище лососей.

Кроманьонский лосось

Как я полагаю, операция „Лосось“ была начата мною весьма своевременно. „Калипсо“ оказалась у подходов к острову Кадьяк как раз в самом начале миграционного хода красного лосося. Мне описывали ранее это зрелище, и теперь меня буквально сжигало желание увидеть собственными глазами сотни сотен веретенообразных тел, слитых в единый поток в устьях рек, пытающихся подняться по ним с отчаянным упорством, которое ничто не может одолеть. Я хотел рассмотреть этих могучих рыб, противоборствующих стремнинам. Я завидовал им, перепрыгивающим каскады вод.

Но к этому меня побуждали и другие мотивы.

Лосось всегда интересовал человека, но до поры это не причиняло ему вреда. Я был потрясен, когда узнал, что первое художественное изображение этого животного датируется возрастом заселения пещер! Речь идет об изумительном барельефе длиной около 1 метра в так называемом Рыбном гроте, в 2 километрах от Эйзи, в Дордони. Другие примитивные изображения лосося отмечены в пещере Нио, близ Тараскон-сюр-Ариез, в Пиренеях. Этот интерес к лососю (художественный и кулинарный) можно проследить по всей истории Европы, а также многочисленных цивилизаций северного полушария, в частности индейцев Канады и США. Но кроманьонский лосось не мог не вдохновить меня!

Впрочем, что касается наших дней, я лично вижу в лососе двойную жертву: абсурдности моды на продукты питания и нашей мании загрязнений.

Как продукт питания человека лосось прошел странный путь. Сегодня это предмет роскоши, а ведь когда-то лосось был весьма обычной едой. Им кормили рабов во Франции и в Англии, тюремщики припасали

его в пищу узникам. В Бретани одним из пунктов договора с сельскохозяйственными рабочими было условие, что лосося подают к столу не более трех раз в неделю... Человек, только человек повинен в истреблении этих животных. Так, в наше время, когда интернациональный продовольственный кризис налицо, со всех сторон слышатся голоса о необходимости принять во внимание ресурсы моря. Поэтому лосося следует специально изучать и охранять. В самом деле, лосось — один из наилучших преобразователей богатств океана. Рожденный в реке, он спускается в соленые воды морей, когда длина его достигает всего лишь нескольких сантиметров, а вес — нескольких граммов. Оттуда он возвращается розовым и огромным... Другими словами, в глубине океана он черпает те питательные элементы, которые нам недоступны, — и он же их нам доставляет!

Что же касается загрязнений, то тут дело представляется мне еще более очевидным. Так как лосося требуются для воспроизводства исключительно чистые воды, то естественно, что наша зловердная цивилизация подвергает его наихудшим опасностям. Загрязнение моря, отравление эстуариев и рек, „черные моря“, сброс сточных вод, промышленные стоки, радиоактивные отходы, пестициды, смыв удобрений, а также перемешивание воды в результате деятельности человека (строительство плотин и возникающие в связи с этим сильные токи воды...) — все это лосось испытывает на своей шкуре. Перед лицом все убывающей деградации водной среды он становится символом сложной и одновременно хрупкой жизни. Но, кроме всего вышесказанного, лосось ставит и невероятно сложные научные проблемы. Это настоящая загадка природы: способ, по которому его миграция (называемая катадромной, то есть „вниз“, или „по направлению к морю“) начинается и протекает; способность из пресной воды переходить в соленую; места, где он проводит многие годы, нагуливая вес; механизмы, которые направляют его к истокам гидрографических бассейнов (миграция анадромная, что означает „вверх“, или „по направлению к реке“); его способность к ориентации, иными словами, как функционируют те органы чувств, которые позволяют ему вернуться именно в тот поток, где он родился; смелость и настойчивость, с которой он преодолевает препятствия, чтобы достигнуть цели; значительные физические и физиологические изменения, которые он претерпевает на каждом этапе своей одиссеи; наконец процесс моментального старения, следующий за актом размножения; сколько жгучих тайн надо раскрыть, на сколько научных вопросов надо ответить. Много ученых посвятили себя разрешению этой задачи. Я же просто хочу принести и мой кирпич для строительства общего здания знаний.



Величие диких берегов Севера.

Коллективный дневник

В течение всей экспедиции „Лосось“ на острове Кадьяк, особенно на озере Фрезер и на ручьях, впадающих в него, экипаж „Калипсо“ вел коллективный дневник. Вот его авторы: Доминик Аррие, Бернар Делемтт, Альбер Фалько, Патрис Инносенти, Ив Омер и Жак Ренуар.

Каждый вечер один из них записывал свои впечатления в специально отведенную общую тетрадь. Иногда один и тот же день описывали два историографа — это были дни великих событий...

И вот этот многоголосый хор, эту мозаику пережитых событий я и хочу предложить вам во всем его разнообразии и единстве одновременно.

30 июня (Бернар Делемтт)

«С зодиаком* и двумя плашкоутами, нагруженными дальше некуда, мы покидаем „Калипсо“ в Музер Бей где-то около 13.50. Зодиаку не страшны даже эти суровые воды. Другое дело плашкоуты — они едва

* Надувная моторная лодка. — *Прим. ред.*



„Калипсо“ на якоре у подножья утесов острова Кадьяк,

развивают скорость 5 узлов: по счастью, поднимающийся прилив помогает нам преодолеть узкий проток.

Много раз промерив дно залива в поисках фарватера, мы наконец-то причаливаем в 100 метрах от места впадения в озеро Лососевого ручья, у левого его берега.

Место для лагеря показалось нам прекрасным, хотя комаров здесь изобилие. Мы решили на первые дни экспедиции обосноваться в рыбацкой хижине, которую разыскали примерно в миле от места высадки. Нам не терпелось узнать и место действия, и познакомиться с его обитателями — медведями, соседство которых ущемляло нашу гордость, несмотря на весьма оптимистические отзывы об их нравах.

В 17 часов все грузы были переправлены на берег, и оба плашкоута отправились в обратный путь, к „Калипсо“. Мы вымыли хижину, что было не так уж просто. Потом поставили палатку для хранения наших рабочих инструментов. На том месте, где мы будем снимать фильм, разбили небольшую палатку-„иглу“; она послужит нам укрытием в плохую погоду.

В 19 часов пытаемся установить связь по радио с „Калипсо“. Ги Жюас отвечает с корабля, но нам потребовалось по меньшей мере десять минут, чтобы с помощью различных манипуляций добиться чистого и ясного звука.

Наш повар, он же главный механик, Патрис Инносенти устраивает нам прекрасный прием: судя по прозрачности его коктейлей, запаса спиртного хватит надолго... Меню: пироги, солонина, не считая превосходных сардин в масле. Наши горячие поздравления повару — сардины бесподобны.

23.20: Ив Омер и Бебер* Фалько спят. Доминик Аррие и Патрис Инносенти курят по последней. Жак Ренуар все еще пишет, вероятно в страхе божьем перед колоссальными задачами программы. Что касается меня — я заканчиваю первую страницу вахтенного журнала, обильно намазываюсь антикомариной мазью и укладываюсь».

Знакомства

1 июля (Бернар Делемонт)

«Подъем в 6.30, после более чем беспокойной для всех ночи: комары нас зажрали. Умывание наспех и легкий утренний завтрак: два ломтя хлеба с маргарином и растворимый кофе.

7 часов: все наши попытки установить контакт по радио с „Калипсо“ терпят неудачу. Я решаюсь „допрыгнуть“ до судна: 7 миль с половиной — ерундовое расстояние, если море спокойно... Но когда я оказываюсь в протоке, скорость течения достигает 7—8 узлов. Зодиак пляшет как пробка на волнах, раскачиваемый завихрениями, мотор начинает рычать, как только винт показывается над водой. Впечатляюще! Однако меньше чем через полчаса я на борту „Калипсо“.

Каждый на своем посту — оба плашкоута готовы к выходу в море. Один привезет нам остальное оборудование. Другой зафрахтован экспедицией „Королевский краб“ в залив Ольги. Если „Калипсо“ не ответила на наш сигнал в 7 часов, значит, она нас не слышала — был другой, очень нужный разговор... Это успокаивает меня, да и качество нашей аппаратуры не дает повода для беспокойства. К тому же Жан, бортрадист, поедет со мной в лагерь, чтобы договориться, какую частоту мы будем использовать впредь.

Я возвращаюсь в хижину в 10 часов. Жак и Ив улетели на гидросамолете на озеро Акалура: они уже достаточно взрослые, чтобы рассказать про свой день сами.

Мы с Фалько приготавливаемся к путешествию на зодиаке вверх по Лососевому ручью — в гидрокостюмах и с ружьем в руке: медведи все-таки... отнюдь не обязаны быть уверенными в наших мирных намерениях...

* Уменьшительное от имени Альбер. — *Прим. перев.*



Сотрудники ДРОА и экипаж „Калипсо“
работали плечо к плечу.





Мы проходим всего лишь около 200 метров по маленькому протоку на зодиаке с мотором. Дальше приходится вылезать и тащить зодиак волоком. Поток невероятно быстрый. Мы продвигаемся с огромным трудом, хотя вода достигает нам только до колена. Скользкие камни на дне отнюдь не способствуют сохранению равновесия... Время от времени мы опять садимся в зодиак и одолеваем метров пятьдесят, минуя водовороты, скользя между скал, как слаломисты, с мотором, поднятым до максимума.

Продвинувшись столь изнурительным способом менее чем на километр, мы все же вынуждены покинуть зодиак. С рюкзаками за спиной мы продолжаем поход пешком по берегу реки, в траве по пояс, по медвежьей тропе. Вся жидкость, что только есть в наших телах, потом стекает в гидрокостюмы: посему время от времени мы с наслаждением барахтаемся в ледяной воде потока.

А вот и следы крупного зверя. По тому, как примята трава, да и по куче экскрементов мы ясно понимаем, что зверь этот — медведь и что он совсем недавно прошел по этой тропинке вдоль ручья. Через сотню метров мы имеем удовольствие убедиться в справедливости наших подозрений: огромное стопоходящее скрывается в подлеске.

Конечно, мы счастливы и слегка возбуждены этой встречей. И все же мы инстинктивно спускаемся в ручей и далее идем по его ложу.

Мы миновали уже три островка, когда над нами появилось великолепное хищное пернатое, с невероятным размахом крыльев, белых на концах. Для птицы такого размера крик его звучит несколько странно. Вне всякого сомнения, это белоголовый орлан. Мы замечаем его гнездо на дереве.

Дальше сегодня мы уже не пойдём... Поворачиваем в лагерь. На всем пути туда и обратно даже хвоста лосося мы не видели. Но в устье Лососевого ручья мы заметили множество камбал, вероятно, появившихся здесь в ожидании приносимой течением икры — пищи, которой они лакомятся каждый год в одно и то же время.

20.30: последний сеанс связи с „Калипсо“, которая покидает Музер Бей в 22 часа. Мы будем связываться с судном ежедневно с 7.30 до 19.30. Теперь, когда мы узнали кое-что о Лососевом ручье, а Ренуар и Омер — об озере Акалура, нам нужны твердые распоряжения Паши*».

* Паша здесь — без сомнения, это я! (Ж.-И. Кусто.)

Попытка зарыбления

1 июля (версия Жака Ренуара)

«Утром, пока Делемотт добирается до „Калипсо“, Ив Омер и я ждем в лагере гидросамолета, который мы запросили у местных служб „воздушных такси“.

Мы взлетаем в 11.30. Дверцы самолета сняты, чтобы дать нам возможность сделать несколько снимков с воздуха, особенно „Калипсо“, которая уходит в залив Ольги.

Озеро Акалура, где Департамент рыболовства и охотоведения Аляски (ДРОА) готов провести операцию „Зарыбление“ (которую мы хотим тщательно отснять), пребывает далеко не в том состоянии, как озеро Фрезер пять лет назад. Сюда все еще заходят лососи. Когда-то они были здесь столь изобильны, что был организован местный рыбозавод (работавший до 1932 года). Но интенсивный отлов привел к быстрому исчезновению лососей. Движимые алчностью люди перегородили сетью проток, соединявший озеро с морем, — и лишь немногие лососи избежали смерти.

Лососи, которых вселяют в озеро Акалура, родом из соседнего озера, называемого Красным. На воды этого озера мы и садимся, как раз напротив гидросамолета, нанятого специалистами ДРОА.

Операция происходит следующим образом. У входа в озеро деревянная запруда останавливает лососей в их стремительном продвижении и направляет по сетчатому коридору в рыбоприемник размером примерно 5 на 10 метров. Когда мы приехали, их было около шестисот в этой ловушке, и многие стремились освободиться из плена, выпрыгивая из воды более чем на метр... Отсюда рыб, пойманных сачком, помещают на тоббоган,* переправляющий их в резервуары гидросамолета ДРОА, укрепленные на его поплавках. В эти резервуары вместимостью 25 галлонов (112 литров) можно поместить по 25 лососей. Гидросамолет взлетает, быстро достигает озера Акалура и садится там. Не выходя из кабины, простым нажатием рукоятки, пилот опрокидывает резервуары и высвобождает рыб.

До 16.00 мы снимали этот сюжет. То я фиксировал на пленке перипетии загрузки рыб в резервуары *ad hoc*** , то Омер плавал с подводной камерой в кишасшем жизнью пространстве, куда безостановочно поступали лососи: он сделал бы там, в этой ужасной сумятице, несколько заслуживающих внимание кадров — если бы свинцовое небо дало нам

* Индейские сани без полозьев. — *Прим. ред.*

** На данный случай (*лат.*). — *Прим. ред.*



Десятки лососей (нерки) приходят в ручьи Кадыяка.

чуть побольше света, а мы сами не позабыли бы прихватить осветительную аппаратуру.

Благодаря любезности служащих ДРОА, которые дали нам небольшую лодку, мы смогли заснять также заселение лососями своего нового жилища: озера Акалура.

Мы прекратили съемки, лишь когда свет под поверхностью воды стал очень уж тусклым. Мы взлетаем и вскоре приводняемся подле „Калипсо“. До того как день кончится, нам надо еще сделать снимки корабля с воздуха (вместе с Боссаже) и попытаться договориться о гидросамолете для Делуара и Рона-„Колокольни“ — он нужен им для работ в заливе Ольги. Они прилетят туда до наступления ночи... Мы же вернемся в наш основной лагерь в 19.30».

Подсчеты

2 июля (Жак Ренуар)

«Подъем в 7 часов. Традиционные гренки. Делемонт и я на зодиаке отправляемся в устье реки Акалура, вблизи которой видны развалины рыбозавода. На место мы добираемся в 9.30. Цель нашей поездки —

станции подсчета лососей, которые ДРОА разместила в этом небольшом гидрографическом бассейне следующим образом: одна (станция Акалура) недалеко от озера того же названия, другая (Верхняя станция) — на ручье, впадающем в озеро.

Подобие светящегося тумана поднимается с берегов реки. На востоке небо начинает быстро расчищаться. Ярко-красные здания старого рыбозавода восхитительно вписываются в панораму заснеженных гор.

Подле разрушенного завода мы встречаем Джеймса Росса, одного из лаборантов-ихтиологов ДРОА. Он объясняет нам, что кабину подсчета № 1 мы должны искать вверх по реке, в том месте, где она сужается и заросла высокой травой. Он добавляет, что на зодиаке мы без труда доберемся туда.

Едва мы достигаем нашей цели, как Роджер Норрис, второй служащий местного отделения ДРОА, устремляется нам навстречу, сияя от счастья, что нарушилась монотонность рабочего дня. Он приводит нас к плотине, где проводится подсчет рыб. Тут же он объясняет, что после перелова первых лет XX века по реке Акалура в самый разгар миграции поднимается максимум 50 лососей в день.

Подсчет — это, оказывается еще и мечение: надо же знать, что станет с рыбами, которые здесь проходят. Их отлавливают сетью. Им прикрепляют две бирки с номером спереди и позади спинного плавника. Их измеряют. Их взвешивают. И у каждого берут по несколько чешуек для определения возраста».

Дополнение (Ж.-И. Кусто)

Чешуйка рыбы имеет вид наложенных друг на друга маленьких концентрических колец: те, что лежат ближе к центру, — наиболее давние по возрасту, ближе к краю располагаются недавно возникшие кольца, так сказать, „новорожденные“.

Эти кольца можно увидеть, потому что они отделены друг от друга интервалами, образующимися в те моменты, когда вещество, секретлируемое специальными органами, не производилось: вот почему можно говорить о достоверных линиях нарастания. В центре каждой чешуйки различается зона, где кольца роста весьма тесно расположены, что соответствует первой фазе жизни индивидуума в пресной воде — мальку. (Красный лосось проводит год в своем родном ручье до того, как он скатывается в море; для атлантического лосося этот срок вдвое больше.)*

По периферии чешуйки располагаются линии нарастания океанической фазы жизни лосося. Там различаются широкие кольца, которые

* По данным советских ихтиологов, красный лосось (нерка красная) живет в пресной воде до ската в море от 1 до 2—3 лет, а атлантический лосось (семга) — от 1 до 5 лет. — *Прим. ред.*

свидетельствуют о быстром росте рыбы в благоприятное для нее время, и узкие кольца, указывающие на замедление роста зимой. Остается только узнать, как сосчитать их для определения возраста владельца.

Атлантический лосось после размножения иногда возвращается в океан (такие случаи довольно редки, поэтому до недавнего времени в это не очень верили).* У таких рыб на каждой чешуйке наблюдается „кольцо икротания“, то есть зона остановки роста между двумя периодами откорма в океане. Ничего подобного не встречается у красного лосося Тихого океана.

2 июля (Жак Ренуар, продолжение)

«Утро проходит быстро. Мы покидаем кабину подсчета № 1, чтобы добраться до Верхней станции. Поднимается туман, и мы начинаем блуждать в поисках устья реки, которое должно привести нас к станции. Через некоторое время мы все же достигаем цели — по счастью, глубина здесь позволяет продвигаться с мотором.

Двое студентов, Том Эмерсон и Спенсер Шеффер, обслуживают станцию подсчета № 2 ДРОА. Кажется, и они страшно рады видеть нас — они еще так не искушены судьбой! Некоторое время назад шаловливая река целиком разрушила их запруду, и пришлось им строить новую. Да и сама кабина подсчета, где они обосновались, вот-вот рухнет от старости, и они строят новую...

А кроме того — у них твердые принципы! И студенты укрепятся в них еще более, если здесь будет проходить больше лососей. Их ручей вследствие переловов, о которых я уже слышал, являет собой картину ужасающей биологической бедности.

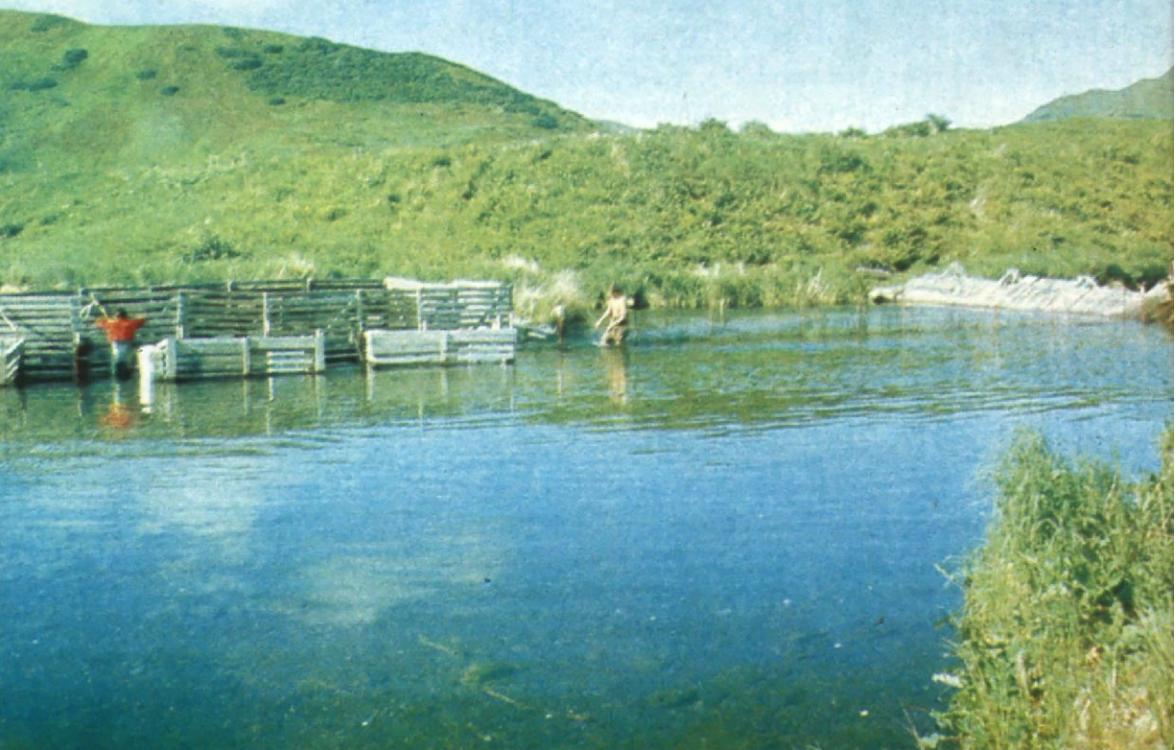
Студенты ссужают нас бензином (без которого мы бы задрейфовали), и мы оставляем их в окружении величественного пейзажа. Возвращение в лагерь в 14.30.

Во время нашего путешествия Ив Омер развлекался тем, что снимал любовные игры двух здоровенных крабов... Мы вместе завтракаем и, следуя блистательному совету (как будто это его обязанность — давать советы!) Бебера Фалько, идем „делать портрет“ камбал в устье Лососевого ручья.

Погода прекрасная. Снежные горы просто просятся на лакированную почтовую открытку! В зарослях водяных трав утка-мама прогуливает четырех утят — маленькие пуховые комочки, они и летать еще не умеют, но бойко бьют лапками по воде, как только мы высовываем нос.

В 19.30 в лагере — попытка связаться по радио с „Калипсо“. Мы

*Случай возвращения атлантического лосося после нереста в океан довольно обычны, но повторный нерест их редок. Зарегистрирован, однако, уникальный факт пятикратного захода на нерест одной самки. — *Прим. ред.*



Станция подсчета и запруды для лососей на реке Акалура.

судно слышим, а оно нас не принимает: явно намеренно. Ну, что же, раз так, побалуемся немного, я прохожу что называется до упора весь диапазон, в котором Бебер и Бернар якобы „вышли на связь“. Они говорят в свой „микрофон“ с перерывами, которые должны изображать „отказ“ — якобы нам в назидание.

После обеда Бернар и я идем на противоположную сторону залива, чтобы упросить рыбака Дейва не вытаскивать сети с лососями раньше завтрашнего утра — нам бы хотелось снять этот сюжет. Кончается тем, что он соглашается, но с кислой миной, опасаясь, как бы тюлени, крабы или прилив не лишили его плодов его „труда“ (хм...) .

Уже полпервого ночи, и я закрываю журнал. Грохот бидонов снаружи. По уверению Патриса, это медведь».

3 июля (Альбер Фалько)

«Боевая тревога в 6 утра. Погода восхитительная. Море спокойное. Как только мы умолкаем, тишина становится невероятной: где-то далеко в горах слышно эхо потоков.



Величественные руины старого консервного завода.

Завтрак на скорую руку в лагере — комары заедают.



Кофе в 6.30 — и все врассыпную. Делемтт, Ренуар, Омер и Аррие отправляются в залив снимать рыбака. Я остаюсь в лагере с Патрисом: он — чтобы приготовить еду к 12 часам, я — для радиосвязи. Ему хорошо — он черпает из естественного источника: я хочу сказать, что он поймал половником здорового лосося, сим разрешив проблему завтрака. А я — я сражаюсь со своими радиоволнами. Со стороны „Калипсо“ контакт прекрасный, а с нашей — плоховат (правда, чуть лучше, чем вчера вечером). Сейчас судно после всех передвижений — в порту Кадык, то есть в 180 километрах от нас...

9.15: вернулись киношники, разочарованные вдвойне. Во-первых, в сетях у рыбака лосося было совсем немного. Во-вторых, маленькие аппараты Жака Ренуара, которые служат для измерения силы света, работают неважно...

Необходимо срочно ввести „Калипсо“ в курс дел. Раз они не слышат большую часть из того, что мы здесь говорим, нет другого выхода, как связаться с ними, используя радиостанцию в Музер Бей. Жак и я проделываем путешествие на зодиаке. 26 минут туда, 26 минут обратно. Мы прибываем как раз вовремя, чтобы оказать честь превосходному завтраку Патриса — лосось под майонезом и пироги со сморчками!

После полудня: кино съемки. Несколько превосходных моментов, несмотря на сильный юго-восточный ветер, затрудняющий съемки: зодиак в Лососевом ручье, быстрины, двое на тропе медведей, Ив Омер в воде, в водоворотах, камбалы в устье реки, и сверх того — десятка два лососей, поднимающихся вверх по течению».

Старый рыбозавод

4 июля (Ив Омер)

«Сегодня прекрасный день — к тому же это национальный американский праздник...

Мы вылезаем из своих пуховых спальников, чтобы полюбоваться совершенно спокойным морем и ощутить ласковый теплый бриз. Как здорово — ведь вчера ветер был почти что ураганным и ничто не предвещало такой прекрасный день, как сегодня.

Каков план работы? Старый рыбозавод, и снова станция подсчетов на озере Акалура. Наконец все утихло — и море, и организационная суета. С грехом пополам мы загружаем в зодиак наше оборудование, кинокамеры со свинцовыми грузилами, кое-что из электрического оснащения и весьма скромный завтрак, которым должны будут удовлетвориться четверо могучих едоков. Бебер, Доминик, Жак и я залезаем в этот хрупкий челнок, в котором и без того уже тесновато...

Четверти часа пути оказалось вполне достаточно, чтобы мы про-

дрогли и смогли приветствовать вставшее над горами солнце лишь слабым „ах“! Здесь и там взлетают с воды утки. Все еще сумеречно... А то вдруг покажется из воды голова тюленя. Берег же абсолютно пуст — черная каменная пустыня, — и мы напрасно стараемся различить силуэт хоть одного медведя.

Мысок, еще один, вот река сузилась, вот опять широко разлилась — и перед нами развернулась панорама старого рыбозавода. Еще издали видны его ярко-красные здания на зелено-белом фоне пейзажа. Зашелкали фотоаппараты. Обветшалые здания все увеличиваются в размере, проплывают мимо нас, а зодиак уже скребет по дну, давя камбал, стерегущих устье реки Акалура. Что касается лососей — то они забыли, что назначили нам свидание. Бебер Фалько, весельчак, наплел нам накануне, что их будет так много, что нам придется расталкивать их силой, чтобы освободить проход для зодиака...

Двое служащих станции подсчета № 1 просыпаются от шума мотора и выходят встречать нас совсем сонные. 8 утра. Пока они еще не пришли толком в себя, мы выгружаем наше оборудование — и понеслось!

Большая часть утреннего времени должна быть посвящена съемкам операций подсчета и мечения лососей: поимка их у запруды, препровождение в тесную клетушку, громко именуемую „залом ожидания“, легкая анестезия, измерение размеров тела и взвешивание, определение пола рыбы (по округлости брюха, форме ануса и головы), определение возраста (по чешуе), маркировка (прикрепление к спинному плавнику метки с указанием дня, месяца и года) и наконец освобождение рыбы подле берега, где течение слабое и где лосось может прийти в себя после всех этих неприятных процедур...

Загвоздка лишь в том, что у запруды ни один лосось не ждет с нетерпением, когда же ему дадут возможность угодить в сети к человеку. Вся киногруппа готова, на местах, а кинозвезды все нет... Но мы привычны к такому. Посему первым делом мы „затыкаем дыру“ плотным завтраком, а потом посещением брошенного рыбозавода. Настил из шатких досок приводит нас прямо к зданиям, пустующим с 1932 года из-за полного отсутствия лососей... Сейчас это просто развалины, обвалившиеся бараки, самым причудливым образом наклонившиеся над водой. Сорная трава проросла повсюду. Здесь и там — старинные котлы и облупившиеся сушильни, свидетельствующие о роде деятельности завода, а заржавевшие якоря — о том, что жизнь в порту когда-то была ключом.

Любопытно, что развалины все же обитаемы. Здесь живет старый проводник охотников на медведей, и у него есть радио. Мы знакомимся, и он рассказывает нам анекдоты былых времен. Мы узнаем, например, что для копчения лосося нужно 19 дней и ночей (по классическим правилам). Однако когда Бебер спрашивает его, куда надо целиться, чтобы



Не все всегда просто дается экипажу „Калипсо“.

В клетке для лососей на станции подсчета на реке Акалур.





Комары невероятно агрессивны в самое прекрасное время на Севере.

убить медведя наверняка, он начинает качать головой и бормотать, что лучше бы мы вообще никогда не стреляли...

Когда наступает полдень, тучи, которые набежали с горизонта, спускаются и превращаются в темные грозовые облака. Следует сказать, что день праздничным не получился. Под мелким дождем мы перетаскиваем наше оборудование. И так как беда никогда не приходит одна, мы замечаем, что зодиак начинает оседать, а взять помпу мы забыли. С большим трудом все мы и наши друзья, Джеймс Росс и Роджер Норрис, затискиваемся в их домик, где и проводим ночь».

Два озера

5 июля (Ив Омер)

«Сегодня мы будем обследовать одновременно две гидрографические системы: Инносенти и Делемонт — озеро Фрезер; Ренуар, Фалько, Арри и я — озеро Красное.

Наша группа первая покидает базовый лагерь. Путешествие без приключений. Серенькая погодка. День на устройство и размещение. Дождь. Прогулка вдоль реки для разметки предполагаемого хода лосося. И вдруг — вот они, наши лосося! Наконец-то! На повороте потока

их десятки, сотни. Кажется, что они не плывут, а идут на глубине всего в несколько сантиметров. Незабываемое зрелище...

Следы медведей. Белоголовые орланы. Прелестные маленькие острова, окаймленные кувшинками».

5 июля (версия Бернара Делемотта)

«Глупое времяпровождение. Туман и дождь. Мы ждем гидросамолет с 8 утра. Он прилетает в 10.30. Двух рейсов достаточно, чтобы перебросить четырех мушкетеров и их оборудование на озеро Красное. Ренуар, Фалько, Омер и Аррие останутся там 3—4 дня, затем мы, то есть Патрис и я, присоединимся к ним у водопада на реке Фрезер, недалеко от озера того же названия. В свою очередь отплываем и мы. Тяжелый день: выгрузка под холодным дождем, кажется, что тучи лежат прямо на земле. К 9 вечера палатки разбиты, и наше оборудование перенесено в укрытие. Мы приглашены на обед сотрудниками ДРОА — восхитительная и обильная трапеза, которая мирит нас с окружающей действительностью».

6 июля (Ив Омер)

«Утро солнечное, но затем оно портится. Тем не менее съемки — наземные и подводные — идут своим чередом на плотине, сооруженной ДРОА. Дождь вынуждает нас вернуться в палатки в 19 часов. Холод. Сырость...».

6 июля (версия Бернара Делемотта)

«Светлое время: кажется, что солнце устроило нам праздник. Наконец-то мы смогли впервые оглядеть мир широко раскрытыми глазами. Трава еще невысокая, и на ней здесь и там разбросаны небольшие рошцы. С обеих сторон долины множество ручьев образуют водопады. Мы пробираемся к озеру.

Однако перед нами большой водопад на реке Фрезер, который с грохотом низвергается в преисподнюю. Сотни лососей выпрыгивают из белой пены, пытаясь преодолеть это грозное препятствие. Человек недооценил этот факт, когда зарыблял озеро Фрезер. А теперь рыбы, ведомые инстинктом, обязывающим их отложить икру именно в том водоеме, где они произошли на свет, изнуряют себя прыжками, пытаясь преодолеть текучую преграду, которая достигает в общем двадцатиметровой высоты. С первой попытки это удастся немногим. Большинство рыб, безжалостно отброшенных назад силой воды, передыхают короткое время у подножья водопада и снова устремляются на его штурм...

Плотный завтрак. Радиосвязь с „Калипсо“, которая работает нынче на очень богатом жизнью мелководье у южного берега острова Кадьяк. Связь отличная — здесь мы на высоте 120 метров над уровнем моря. На

„Калипсо“ принимают близко к сердцу наш рассказ о том, что накануне мы буквально упали (но счастливо отделались!) на огромного медведя почти трехметровой высоты (стоя на задних лапах), но воздерживаются от советов быть осторожными!»

Дополнение (Ж.-И. Кусто)

Бурые медведи Кадыяка, которые когда-то были отнесены к специальному виду *Ursus middendorffi*, на самом деле являются географической расой обыкновенного бурого медведя *Ursus arctos*, но это самые мощные представители этого вида. Взрослая особь достигает веса 900 килограммов и роста около 3,6 метра, когда поднимается на задние лапы. Кадыякский медведь, как и его собратья, всеяден — он поедает растительную пищу (плоды, листья, корни), мелких животных (насекомых, грызунов), более крупную добычу (жвачных) и лососей, в чем мы скоро сами убедимся... На Кадыяке их насчитывается около 2500 особей.

6 июля (Бернар Делемонтт, продолжение)

«После полудня мы совершили круг по озеру Фрезер. Повсюду вода кишмя кишит хищными форелями, иногда устрашающих размеров. Дикие утки десятками гнездятся на двух маленьких низких островах, поросших травой, недалеко от места стока с озера. Многие утки сидят на яйцах... Что любопытно: разнообразные морские птицы выбирают места для постройки гнезд на берегах этого горного пресного озера.

Мы поднимаемся на несколько сот метров вверх по течению трех маленьких речушек, где есть лососи. Две из них подходят для наших ныряльщиков — это Стамбл и Пинел. Рыбы еще сюда не добрались.

Погода портится. Мы возвращаемся в 18 часов. Связь по радио с „Калипсо“, она по дороге в Кол-Бей. Устанавливаем связь и с группой Бебера на озере Красном — у них все хорошо, много лососей, но погода отвратительная».

7 июля (Бернар Делемонтт)

«Сегодня поутру превосходная связь с „Калипсо“. Все отлично, кроме маленькой детали: я просто сожран комарами. Накануне вечером я даже приблизительно не мог сосчитать, сколько раз комары куснули меня в руки, шею и лицо. Поутру моя голова очень напоминала ярко-красную тыкву, ко всему, у меня лихорадка. Патрис Инносенти сопровождает меня.

Сейчас мы обследуем ту часть реки Фрезер, что лежит между водопадом и первыми быстринами. Зодиак с поднятым мотором скользит по кристально прозрачной воде, кругом — абсолютная утренняя тишина, а с окрестных гор медленно поднимается туман. Такое впечатление, что река несет нас на край света.





Вот так, почти без подсветки, снимают лососей на глубине 20 сантиметров.

Преследуя первых рыб в верхнем течении Лососевого ручья.

Взрослые лососи с крючковатым рылом подходят массами к устью Лососевого ручья.

Первые 800 метров мы продвигаемся практически по спинам лососей, которые идут здесь плотной массой. Дно реки устлано трупами рыб, погибших от тяжелого путешествия и бесцельных попыток преодолеть водопад.

Вокруг нас взлетают с воды утки, чей сладкий сон мы нарушили. Долго-долго они бьют крыльями по воде, прежде чем взлететь.

Туман уже полностью рассеялся. Пока мы пересекали спокойную часть реки, а дальше она понесется с бешеной скоростью. Тишина невероятная. Если бы не яркая зелень, то пейзаж можно было бы принять за лунный.

Удар. Еще удар. Затем следует серия быстрых виражей. Течение реки убыстрится. Слышится глухой шум воды. Мы наготове. Течение все ускоряется. С невероятной скоростью мы причаливаем к берегу. И вовремя, так как останавливаемся мы перед быстринной метров этак в тридцать, где и зодиак, и нам самим, мягко говоря, намяло бы бока...

Привязываем зодиак и дальше идем по берегу пешком с заряженными ружьями, внимательно обследуя в бинокль каждый встречный куст. Мы на медвежьей тропе: смятая трава и экскременты указывают, что зверь, возможно, прошел здесь утром. И если он остановился, нам бы не хотелось наступить ему на хвост...

Сейчас река опять становится судоходной и даже образует подобие небольшого озера, на поверхности которого мы замечаем два острова. Один из них порос деревьями. Нам сказали, что медведи облюбовывают подобные места для ночлега. Нам необходимо пройти совсем рядом с этим местом — иного пути нет, и делаем мы это со всей осторожностью, как будто идем в доспехах и боимся загромоздить ими... Как раз в тот момент, когда мы забираемся на вершину островка, метрах в пятнадцати от нас слышится зловеющий треск ветвей. Мы срываемся с места со всей скоростью, на какую только способны... и попадаем прямехонько в яму с водой, которая тут же заливадается нам в сапоги!

Как только мы оказываемся на берегу, то видим рыжий шар, стремительно катящийся по направлению к горе, в сторону диаметрально противоположную той, куда идем мы сами. В бинокль мы различаем огромного медведя, почти 2,5 метра ростом, который бежит, останавливается, оглядывается на нас, бежит дальше и т. д. Мы предпочитаем не задавать себе вопроса: а что было бы, если бы животное вознамерилось побежать в противоположную сторону...

13.15: возвращение к зодиак. Топографическая разметка. Вечером: приведение в порядок разметки. Связь с „Калипсо“, которая обнаружила островок, заселенный каланами. Группа с озера Красного прибывает завтра. Сегодня по крайней мере часа три мы наслаждались солнцем, ловя каждый его луч. В ту минуту, когда я укладываюсь спать, меня вдруг потрясает нечто совершенно очевидное. Возможно, что больше

всего в экспедициях на край света, как эта, к примеру, я люблю ночную тишину. В городах, где мы живем, шум моторов, то близкий, то далекий, никогда не смолкает. Наоборот, в диких краях, как только затихаешь ты сам, можно ощутить долгие минуты абсолютной тишины. Ночь становится из-за них невероятно плотной, иногда чуть беспокойной и волшебной. Беспокойной потому, что чувствуешь, как в тебе шевелится дремучий атавистический страх — страх, который доисторический человек испытывал перед лицом враждебной ему природы. И волшебной потому, что сердце твое и тело бьется и живет в одном медленном ритме с окружающим тебя миром. Именно в таких условиях человек наиболее восприимчив к посланиям из космоса. В эти мгновения он почти понимает тех животных, которых он приехал изучить. А днем он их всего лишь наблюдает».



ручьи, где рыбачат медведи

ВСЕ НА ОЗЕРО ФРЕЗЕР — „ЛЕСТНИЦА“ ДЛЯ РЫБ — МЕДВЕДИ
КАДЬЯКА — СЦЕНЫ МИРНОЙ ОХОТЫ НА ОЗЕРЕ КАРЛУК —
РЕЧКА, КРАСНАЯ ОТЛОСОСЕЙ — БРАЧНОЕ ПОВЕДЕНИЕ —
РУЧЕЙ МИДЛ

7 июля (версия Доминика Аррие)

«В палатке уже совсем светло. Который час? Бебер встает, радостный, как всегда поутру, одевается и выходит. Общее беспокойство: а вдруг уже очень поздно? Три минуты спустя Бебер возвращается. И укладывается, не говоря ни слова. Все снова засыпают под монотонный стук дождя по палатке.

Чуть позже раздается храп... Все еще идет дождь. На первый завтрак: шоколад и хлеб (без масла, Бебер сыграл с нами злую шутку). Утренний туалет на скорую руку. Из-за тумана ничего не видно, косой дождь сечет лицо. Впрочем, это не мешает насекомым прилетать и предельно кусать нас...

В полдень все еще никакого просвета. На обед: филе лосося, замаринованного накануне в лимонном соке (Бебер любит угоститься!), и банка тушенки, разогретой с пирожками, сыр, кофе с ромом, традиционная сигара. Затем отдых и ожидание хорошей погоды.

К 15 часам она пришла! Вот и луч солнца! Мы бежим к запруде озера Красного, где снимаем несколько великолепных лососей, перепрыгивающих через стенки ловушки (до настоящего времени они отказывались сотрудничать с нами, ослепленные нашим подводным освещением).

Потом мы отправляемся туда, где река делает поворот и где глубли-

Ныряльщики „Калипсо“ работают на большом водопаде.

на ее не превышает 10 сантиметров. Это в полчасе ходьбы. Ив несет свой крест (то бишь камеру для подводных съемок), Жак — свой (в виде камеры для наземных съемок), Бебер тащит ружье, а на мою долю достался рюкзак. Когда мы приходим на место, вид лососей, десятками идущих по потоку, радует сердца кинооператоров — как это прекрасно! Единственно, что раздражает, — полчища комаров назойливее обыкновенного... Чайка и несколько орланов прилетают специально, чтобы внести сумятицу в изумительную организованность работ, запланированных Жаком и Ивом.

Вечером — умеренный ужин: рис с консервами. Однако нам удается разжиться сахаром для кофе. Погода опять портится, и к тому же похолодало».

Все на озеро Фрезер

8 июля (Доминик Аррие)

«Подъем в 5.30. Сегодня мы присоединимся к Делемотту и Инносенти около озера Фрезер. Погода мерзостная, мелкий секущий дождь. Гидросамолет прилетает в 7.15. Первый рейс для транспортировки грузов и Жака. Второй круг (45 минут спустя) — мы летим втроем: Бебер, Ив и я. Место назначения — там, где нас ждут Бернар, вспухший от укусов насекомых, и Патрис, заросший бородой до глаз.

Мы со вкусом располагаемся в домике, построенном ДРОА у водопада, который лососи преодолевают с такими тяжелыми муками. Трое лаборантов, живущих в этом домике, и гостеприимны, и симпатичны. Несмотря на то что мы вторглись к ним как оккупанты, солнечные ослепительные улыбки не сходят с их лиц... Они не перестают проявлять о нас заботу, ну а мы принимаем ее с королевским снисхождением.

Как раз в полдень один из нас замечает медведицу с малышом, которые продвигаются по противоположному берегу. Жак, Бебер и Бернар прыгают в зодиак и молча гребут по направлению к медведям. Они нагоняют зверей и снимают их с такого малого расстояния, как будто дело происходит в зоопарке, правда, риска здесь все же больше...

Плотный завтрак, и, представьте себе, на столе, да еще накрытом по всем правилам. После полудня — сплошная стена дождя: нечего и думать о работе. Вечером: бифштекс как подошва, но зато отменные кофе и сигары — вообще подобие королевской жизни. Игра в карты, чтение или письмо (по выбору), чтобы завершить день. Ночная симфония храпа».

9 июля (Патрис Инносенти)

«Проснулись в 7.30. Погода серенькая, облачность низкая, мелкий

дождь: судя по всему, не придется нам снимать прыжки лососей на водопаде реки Фрезер.

Слегка распогодилось в 13.30. Ив и Бебер уже приготовились нырять. Испытав немало трудностей при переходе через ложе потока, они в конце концов прыгают во вспененную воду, из которой вылезают час спустя... Ив с мрачным удовлетворением ставит нас в известность, что он вот-вот „сыграет в ящик“. Однако почти тотчас же он возвращается в воду, чтобы отснять вторую пленку.

В это время Жак предается радостям рыбной ловли на удочку: он утверждал, что добьется своего и вдобавок улучшит наши результаты. И действительно, несмотря на наши пессимистические прогнозы он добился успеха! На крючке, повиснув на спинном плавнике, бьется прекрасный большой лосось.

Остаток дня, как он прошел? Надоевшее всем приведение в порядок оборудования, зарядка батарей и т. д. Туда-сюда... На закуску — вытянуть ноги в пуховых спальниках и спать».

10 июля (Бернар Делемонт)

«Сегодня четверг, и у нас выходной, как у школьников.* В самом деле — пленка у нас на исходе. А кроме того — отвратительная погода, косяк дождь и северо-восточный ветер до 10 узлов.

7.30 утра: попытка радиосвязи с „Калипсо“. Ноль. 8 утра: связь с кабиной подсчета; благодаря любезности ее сотрудников мы, может быть, получим необходимую нам пленку в 11.30. Бебер, Ив и я обходим озеро, чтобы выбрать наиболее интересные ручьи. Ив просто очарован видом песчаных проходов ручья Мидл и затишных мест в ручье Стамбл, где лососи мечут икру.

Мы возвращаемся в 12.30, чтобы убедиться, что пленки все еще нет. Каникулы продолжаются. Наконец-то нам выпадает удача — сначала, в 16 часов, показывается солнце, а затем, в 17.30, появляется пленка. Часом позже все мы у подножья водопада.

В зодиак уже загрузились: Бебер с узкой железной полосой, Ив со своей 10-миллиметровкой, я сам, электрическое оборудование и не забудьте еще про кабель. Мы высаживаемся за 3,5 метра от водопада. Ив прыгает в воду, и его тут же сносит потоком, несмотря на два свинцовых пояса. Мы передаем ему третий и сами надеваем на себя подобные же грузы. Десятки лососей уже столпились на границе пены. Они „берут разбег“ и, используя водовороты, создаваемые падающей водой, буквально выскакивают из жидкой среды, в вершине этого белого занавеса, над которым им непременно надо пройти... Водопад очень высок, почти

* По четвергам французские школьники не учатся. — *Прим. перев.*



Большой водопад и „лестница для рыб“ справа.

всех рыб он отбрасывает силой своего течения назад, на камни. Под водой зрелище еще более потрясающее.

Мы окружены со всех сторон этими огромными существами. Форма тела их очень элегантна и соразмерна — синтез мощной мускулатуры и гидродинамического способа передвижения. У самцов голова имеет весьма впечатляющий вид, характерный для периода размножения: крючковидные челюсти, пригнутые друг к другу, как странный клюв, вооружены зубами... Рыбы уже имеют красную окраску; тело их покрыто глубокими шрамами, у некоторых содрана местами кожа и видна живая плоть. У других порваны плавники или поврежден глаз. Но все это неважно: вперед, всегда вперед, без усталости, до самой смерти. Каждый лосось вновь и вновь стремится перепрыгнуть водопад, пробиться через бушующую поверхность воды, и опять его отбрасывает на острые скалы.

Я не мог удержаться и погладил на ходу нескольких патетических упрямец...

Плотный и восхитительный обед, приготовленный хозяевами кабины подсчета. 23.30: всевозможные разнообразные храпы со всех сторон...».



Как преодолеть такое препятствие?

„Лестница“ для рыб

11 июля (Жак Ренуар)

«Погода туманная, дождливая, невыносимо тоскливая. В принципе мы должны работать с тремя лаборантами ДРОА. В принципе...

Однако мы все же идем к водопаду, чтобы попытаться заснять (камеры у нас с собой, на всякий случай — будь что будет) морфологические изменения лососей, поднимающихся к местам размножения. Мы имеем возможность увидеть различные стадии их модификаций: у одних еще зеленовато-серая спина и серебристое брюхо, вторые уже начали краснеть, а у самцов рыло изогнулось, как два крючка (этих животных называют лохами), у третьих тело уже полностью приняло ярко-красный цвет, а голова приобрела прекрасный зеленоватый оттенок; рыло же, с выдающимися зубами, ужасающим образом гипертрофировано. По крайней мере по 200—300 лососей проходит через наши руки. Мы их ловим на удочку, а затем отправляем обратно в поток. Бебер пытается установить количество ран на теле рыб и их величину. Омер делает в основном крупные планы голов лососей. Доминик записывает звуки окру-

жающей среды: шум падающей воды, шипенье электрических приборов и т. п.

После сытного завтрака погода чуть улучшается. Мы направляемся к большому водопаду. Над второй излучиной реки кружится в небе большая стая орланов. Мы пытаемся приманить их дохлым лососем, которого выбросило на крутой берег. Напрасная трата времени — они не только не подлетают к нам, а наоборот, быстро удаляются.

Вот мы снова у подножья большого водопада. Высота падения воды здесь в общей сложности около 20 метров. Спрашивается, как могут лососи преодолеть эту стену воды? Однако, как мимоходом объясняет Бернар, у них свой метод: масса падающей на скалы воды создает мощные завихрения и дает начало противотокам: их-то рыбы и используют, чтобы подпрыгнуть, развивая при этом скорость до 25—30 километров в час.

Здесь же нет никакой надежды на это. Для того чтобы рыбы могли хоть как-нибудь преодолеть это препятствие и попасть в ручей, где они родились, сотрудники ДРОА соорудили специальную „лестницу для рыб“. Это подобие лестницы с очень пологими ступенями призвано облегчить проход лососей в озеро. Однако такие лестницы отнюдь не всегда эффективны в силу того, что либо они не всегда покрыты водой, либо ток ее через них имеет другой „ритм“, чем у естественного потока, либо не всем рыбам удастся подойти к ним. Здесь, на озере, имеет место последнее обстоятельство: лестница устроена по правую сторону от водопада, и, к несчастью, лососи плохо находят вход. Некоторые все же прорываются, несмотря ни на что. Я не могу удержаться от мысли, что нужно обладать несомненным мужеством, чтобы проникнуть в эту „черную дыру“. У подножья водопада Омер пытается сделать несколько кадров лососей, входящих на эту лестницу. Вознаграждением за то, что он вытерпел, стоя в потоке, ему послужит целая тарелка пирожков на ужин».

Медведи Кадьяка

12 июля (Альбер Фалько)

«В это утро облака стоят высоко. Дождя нет, на востоке виден даже клочок голубого неба. Чудесно! В 8.30 все мы и трое наших приятелей из ДРОА собрались у подножья водопада.

Весьма плодотворная работа. К 10.30 встает солнце, и лососи сверкают всеми радужными красками. Но и комары тут как тут, как всегда, — мы безостановочно хлопаем себя по щекам.

К полудню мы снова увидели медведицу, но на этот раз при ней двое малышей. Мы следим за ними в бинокли до тех пор, пока они не

скрываются в лесу. После полудня Омер опять лезет в воду со своей камерой и целых три часа снимает там, в глубине водопада. Температура воды едва достигает 4 °С, так что это самый продолжительный ледяной душ в его жизни. К тому же лососи запрыгивают ему на камеру, что очень затрудняет съемку (и без того весьма нелегкую). Среди скал Ренуар снимает общие планы. Доминик и Патрис заняты фотографированием. К 18 часам все возвращаются в лагерь. Мы приготавливаем первую посылку с киноплёнкой, которую отвезет гидросамолет».

13 июля (Ив Омер)

«Сегодня воскресенье — настоящее воскресенье! Ленивцы долго наслаждаются своими мягкими спальниками. Так мы дотягиваем до полудня, затем до вечера, не спеша, со вкусом, нога за ногу...».

14 июля (Доминик Аррие)

«Вчера был день полной раскованности, а вот сегодня праздник кончился. После нескольких безуспешных попыток связаться по радио с „Калипсо“ мы видим, что пришли двое маркировщиков медведей, которых мы ждали на сутки раньше. Они должны проводить нас на озеро Карлук и „представить“ местным медведям. Но какое разочарование! Лососи запаздывают, а посему медведи еще не пришли на рыбную ловлю. Свидание откладывается на несколько дней.

Мы снимаем вставные эпизоды для связки сюжета (общий вид лагеря, перенос материалов, отплытие на зодиаке и т. д.). Тучи комаров и мух преследуют нас: белобрысому Бернару, как всегда, достается от них больше всех. А на реке Жак, вечно озабоченный поиском „гениальных“ планов для съемки, в очередной раз набрал полные сапоги воды...

Тут прибегают Бебер с криком: „Медведица! Медведица! С ней малыши!“ Медведица находится на расстоянии около 200 метров по прямой от нас. Она беспечно идет по берегу ручья. Двое медвежат следуют за матерью, резвясь в траве и пытаясь поймать сорок, которые дразнят их. Жак, Бебер и Бернар тут же предпринимают замысловатые попытки приблизиться к ним. Медведица ничего не видит и, даже продвигаясь прогулочным шагом, легко обгоняет преследователей.

Трое наших друзей сворачивают с прямой дороги и срезают путь по направлению к горе, чтобы устроить засаду на тропе, по которой животное будет возвращаться. С моей точки зрения, они никудышные знатоки медвежьих повадок, ибо через час друзья возвращаются несолоно хлебавши.

Чтобы достойно отметить 14 июля, * нам на сегодняшний вечер

* Национальный французский праздник — день взятия Бастилии. — *Прим. перев.*



Кадыякский медведь
переходит реку Каньон
в ее верхнем течении.

Другой прекрасный
представитель
стопоходящих на озере
Карлук.

Этот молодой медведь
будет помечен биркой на
ухе и осмотрен
специалистами.



приготовлен банкет, достойный самого Лукулла: по возвращении в лагерь мы видим на столе, с великим тщанием сервированном Парисом, аппетитно дымящееся филе лосося, завернутое в бекон. Настоящее объедение! Шампанское, песни, старые члены экипажа произносят тосты за „Калипсо“... Баиньки ложимся в 1.30».

15 июля (Патрис Инносенти)

«Сегодня утром Жак Ренуар желает снять несколько сцен момента пробуждения лагеря. Удивительное везение... Мы наслаждаемся теплом наших спальных мешков до 10 часов, а Жаку для полного удовлетворения нужно сделать по крайней мере по пять дублей!

Бернар и Ив, которые подрядились выкупаться голиком в ледяной воде Лососевого ручья, выполняют сие под всевидящим оком кинокамеры. После столь героических действий они согреваются, попивая огнедышащий напиток.

После полудня непрерывный дождь. Партия в белот: Жак и Доминик против Бернара и Патриса. В это время Бебер, чья очередь проводить наблюдения, засекает в бинокль на холме за нашей хижиной медведицу и двух ее повес. Жак и Доминик — победители в белоте».

Сцены мирной охоты на озере Карлук

16 июля (Ив Омер)

«8 часов утра: отряд Ренуара и Делемотта — на озеро Карлук, на встречу с маркировщиками медведей. После полудня: опять героическое купание в реке. Температура воды +6 °С».

16 июля (версия Бернара Делемотта)

«Прибыли на озеро Карлук в 10 утра. Первым делом укрепляем крышу хижины, предназначенной для нас. А затем отправляемся на реку Каньон, чтобы снимать „медведя-хищника“. Миссия волнующая... но ледяная. Рюкзак за спиной, камера наперевес, непромокаемый костюм и зюйдвестка: мы продвигаемся по течению реки, срезая каждый ее поворот, чтобы все время иметь наибольший обзор.

Вдруг появляется медведь, затем второй. Тот, что побольше, вздымает фонтаны воды, переправляясь через реку. Пах! Справа от меня раздается выстрел. Животное выскакивает из воды, и что-то ярко блестит у него на заду; вскоре оно скрывается в высокой траве крутого берега. Маркировщики медведей нас опередили. Это они стреляли, и то, что я видел на ягодице медведя, оказывается, ампула с анестезирующим препаратом».

(Продолжение: Жак Ренуар)

«Теперь я берусь за перо. Очень длинный день. Бернар уже изнемог, да и я чувствую себя не лучше (уже полпервого ночи). Сегодня утром мы были очень дружелюбно встречены группой маркировщиков: лично сам маркировщик, Бринс; Джордж, хирург (позже он признается нам, что приехал сюда, чтобы раздобыть яичник медведицы), и Рич, фотограф.

В первый же наш выход на реку Каньон мы сразу же увидели двух медведей (одного весьма внушительных размеров), примерно в 50 метрах от нас по реке.

Маркировщик нас опередил: он выстрелил. Прямое попадание! Но мы напрасно искали анестезированное животное: доза была мала для него. Медведь пробежал значительное расстояние, прежде чем сон сморил его.

Рич, Бернар и я продолжаем идти вверх по реке. Фотограф возглавляет нас. Но вот, вывернув из-за поворота реки, мы увидели, как он внезапно метнулся в сторону и схватился за ружье: нос к носу столкнулся он с медведем. Но последний быстренько побежал в противоположную сторону... Я потрясен нашей беспечностью. К стаду коров и то приближаешься с большей предосторожностью! Риск кажется мне еще значительнее, когда мы идем по высокой траве: она нас скрывает, но ведь и медведей она укрывает не хуже!

Медведей в этом секторе действительно много. Не проходит и пяти минут, чтобы мы не отметили зверя. Сначала мы обнаруживаем двоих, которые петляют по ложу реки. Затем мы видим целых четырех кряду: самца, самку и двух медвежат. Самец галопом заскакивает в реку, пытаясь схватить лосося. После нескольких осечек он погружает голову в воду и вытаскивает рыбу, зажав ее в зубах. После полудня мы встретили по меньшей мере шестнадцать хищников. Мы снимаем без передышки, сожалея лишь о том, что погода неважная: я работаю с диафрагмой 2,8. Запас пленки исчерпан, и мы возвращаемся. Опять встречаемся с группой маркировщиков, к которым присоединились Дик Хенсел и Джим (студент-биолог, специализирующийся по млекопитающим). Они обнаружили только одного заснувшего зверя из четырех отстрелянных. Мы отправляемся к нему. Это шестифутовая самка, которая спит глубоким сном. Ее соски полны молока. На ухе у нее маркировочное кольцо трехлетней давности. Остается надеть на нее ошейник с радиопередатчиком. Тогда, принимая его сигналы, специалисты смогут следить за ее передвижениями, узнать, где она родит медвежат, сколько времени проведет она с ними и т. д. Говоря о медвежатах, не позабыть бы о тех, что уже есть у нее, они ворчат сейчас совсем близко, в высоком лесу. Они обретут свою мать ровно через пару минут, когда мы кончим прилаживать ошейник и уйдем от нее.

В лагерь приходим около 9 часов вечера. Быстрая трапеза. Бернар засыпает тут же, как только последний кусок проскочил ему в горло».

17 июля (Бернар Делемонт)

«В 8 утра отправляемся на реку Каньон, куда и прибываем через 35 минут. Дождя нет, и небо немного светлее, чем вчера. Мы работаем с диафрагмой 4 или 5,6.

Поднимаемся по реке примерно с четверть часа, как вдруг огромная стая сорок взлетает при нашем приближении. Птицы обклеивали голову лосося, начав, разумеется, с глаз. Рыба мертва всего лишь несколько часов — медведь, который ею угощался, не успел еще далеко уйти.

Мы продолжаем идти, окутанные плотным облаком мошек: злодейские насекомые навёрстывают вчерашний плохой день, который заставил их „отсиживаться“. Пытаемся спастись от них кремом — безуспешно.

По летающим над рекой чайкам мы определяем, что здесь медведь ловит рыбу. Ускоряем ход. Каждый раз, когда мы переходим через реку, со всех сторон из воды выскакивают десятки лососей. Окраска рыб ослепительно красного цвета, рыло изогнуто крючком, зубы белы и удлинены, что придает их зеленой голове устрашающий вид. Когда мы приходим к тому месту, над которым кружились чайки, никакого медведя нет и в помине. Мы карабкаемся по склону берега, чтобы лучше осмотреться в речной долине. Здесь, в сырой зелени травы, мы замечаем сначала голову, а затем и все бурое тело медведицы с тремя малышами. Она принюхивается к ветру и спускается в долину реки, а мелкота следует за ней, наступая ей на пятки; я нахожу, что ее медвежата на редкость послушны. Мы остаемся на месте, так как направление ветра не совсем удачное для нас. Внизу мамаша-медведица беззаботно идет прямо к реке. Малыши прыгают вокруг нее и резвятся, топая по воде и обрызгивая друг дружку. Но медведица увлекает свой выводок на противоположную от нас сторону реки, метрах этак в шестидесяти-семидесяти по прямой. И мы, затаив дыхание, присутствуем при трогательной семейной сцене: встав на задние лапы, малыши схватились бороться: обняв друг друга, они дружно валятся в траву; самый темный из тройки нарушил какой-то материнский запрет, так как медведица наградила его крепкой оплеухой...

Мать с медвежатами исчезла. Мы ждем добрый час, когда же они вернуться. Затем спускаемся к реке, где еще часа два наблюдаем за медведями. Мы замечаем четырех, занятых рыбной ловлей, но очень далеко, примерно в километре от нас. Затем еще троих. В лагерь возвращаемся в 18 часов».

Спящая взрослая самка; на переднем плане — ошейник с передатчиком, который на нее наденут.

Маркировщики медведей за работой; малейшее передвижение животного будет в дальнейшем прослежено по радио.





Бернар Делемонт с медведицей.



Маркировщик медведей с медвежонком

Речка, красная от лососей

17 июля (версия Ива Омера)

«Лососевая группа в устье Лососевого ручья. Бебер строит плот, на котором перевозит нас, баллоны, камеры и т. д. Множество рыб, но снимать трудно — очень слабый свет. Стаи камбал под брюхом у лососей.

Холодно. Все устали. Но мы увидели то, что сразу же нас воодушевило: настоящую стену из лососей».

18 июля (Бернар Делемонт)

«Смотрите-ка! Сегодня дождит, и это кое-что меняет. Нагрузившись на рассвете как ишаки, мы только к 9 утра высаживаемся на пляже у впадения речки Коттон-Вуд. Речка красна от лососей. Ширина ее метра два,



Лососи используют завихрения воды, чтобы проскочить над стремнинами.

а глубина (максимальная) 30, а чаще всего 4—5 сантиметров. При продвижении вперед рыбам достается больше всего на таких почти сухих местах. Маленькими группами собираются они в углублениях с водой, чтобы поднабраться сил и перевести дух. Затем, одна за одной, они бросаются вперед. Рыбы буквально ползут по гравию, конвульсивно изгибаясь, с открытой пастью. Иногда они заваливаются на бок, и тогда кажется, что дальше им уже не двинуться. А иногда, наоборот, они продвигаются вперед с ожесточением, оставляя позади себя вспененные струи.

Посвятив не один час лососям, мы хотим закончить день дружественным визитом к белоголовым орланам. Быстро доходим до подножья дерева, на котором хищники построили свое гнездо. Оно расположено в развилке трех могучих ветвей на высоте 10—12 метров над зе-

млей. Гнездо высотой в метр, диаметр его достигает 1,2 метра. Сами птицы здесь, они кружатся над нашими головами. Дерево, на котором расположено гнездо, тесно связано с соседним: мы решаем воспользоваться этим. Сначала забивая гвозди, а затем карабкаясь по ветвям, я поднимаюсь к гнезду: в нем двое птенцов, а может быть уже и молодых орланов, так как, несмотря на то что они все еще покрыты пухом, размером они с курицу. Дно гнезда плоское и на взгляд уютное, выстлано тонкой сухой травой с небольшой добавкой медвежьей шерсти. Лично мне жилище показалось чистым, если не принимать во внимание хвост и кости от съеденного лосося. Вначале при моем появлении птенцы оцепенели, от страха без сомнения, а затем защелкали клювами, как они делают это, когда требуют пищу у родителей. Я восхищен их легким пухом, не то рыжим, не то цвета кофе с молоком, круглыми глазами, большими и черными, и темными клювами, желтоватыми у основания. Когда они пытаются взмахнуть своими недоразвитыми крыльями, можно увидеть восхитительные золотисто-желтые лапы, уже вооруженные длинными черными когтями. Я предлагаю им лосося, но они не притрагиваются к нему: в их возрасте они едят только ту пищу, которую в виде отрыгнутой жвачки дают им родители».

Брачное поведение

19 июля (Жак Ренуар)

«Бринс будит меня в 6 часов утра, чтобы я сделал несколько снимков медведей с воздуха. Небо очень облачное: я работаю с диафрагмой между 2,8 и 4. Однако я все же снимаю несколько коротких сюжетов: одиночные самцы-медведи и самки с медвежатами. Приземляемся мы в 8 часов, и я бужу своего друга Бернара с садистским наслаждением: мщение зрело долго — всегда бывало наоборот.

Рич, Бернар и я выходим чуть попозже, чтобы встретить Дика Хенсела, который осматривает ловушки на медведей, расставленные накануне. В первую же западню, которую мы проверяем, попался медвежонок, примерно шести месяцев от роду. Животное получает бирку на ухо и татуировку на верхней губе и в паху (лишь после того, как его усыпили уколом: с шестимесячными медвежатами ничего подобного не делают, не дав им предварительно хорошей дозы успокаивающего). В других ловушках никого нет. В то время как я снимаю на самом деле, Бернар только прикидывается, что работает всюю: пленка-то у него давно кончилась.

После полудня маркировщики медведей впадают в отчаянье: даже хвоста медведей не удается увидеть. За последние дни наши хождения взад-вперед должны были распугать животных. В свободное время я

снимаю сюжеты для связок, Бернар же долгими часами наблюдает за брачным поведением лососей.

Мы возвращаемся в хижину. Рич принес лосося, которого Бернар приготавливает на ужин: похвалы в его адрес по поводу этого блюда кажутся мне вполне заслуженными. А затем мы философствуем до тех пор, пока не приходит ночь, то есть допоздна, учитывая широту места и сезон года».

20 июля (Бернар Делемонт)

«День на озере Карлук занялся темным, но безветренным. В 8.45, когда солнце уже четыре часа как поднялось, мы все еще работаем с диафрагмой 2,8.

Утро: великое кругосветное путешествие вокруг озера. Осмотр пятнадцати ловушек на медведей, расставленных около ручьев и потоков. Все они пусты.

Еда на скорую руку. В 13 часов отплытие на лодке на озеро. Мы останавливаемся позади небольшой насыпи, которая скрывает устье потока, впадающего в озеро. С великой предосторожностью поворачиваем головы: на пляже, что открылся нашему взору, виден большой лис. Передние лапы у него в воде, в зубах — лосось. Мы приближаемся к нему с невероятной хитростью, прямо как индейцы сиу, мы уже в 20 метрах от него. Жак начинает снимать — и лис тут же поднимает голову и смотрит в нашем направлении. Почуял ли он нас? Услышал ли шорох травы? Так или иначе, он безмолвно убегает, бросив свою добычу нам. Лосось не так уж сильно поврежден: говорят, что Мэтр Гупиль* наступает ему на брюхо, только чтобы полакомиться выдавленной икрой...

В ручьях полно лососей... Рыбы дружно подпрыгивают, бешено помогая себе хвостом. Затем затихают, собираются вновь и делают новую попытку подняться выше, вздымая тучи брызг...

Одна из них останавливает наше внимание. Лососю нужно проскочить около 2 метров всего лишь в 1-2-сантиметровом слое воды: вот где видно, какие проблемы могут возникнуть у такого массивного животного. Лосось отчаянно бьется на гравии, со всей силой, на какую только способен. Вперед, он продвигается вперед, глаза его над поверхностью воды. Слепленный, он отклоняется от своего пути, и его прямоком выносит на песчаную отмель. Судорожно изгибаясь, он падает на бок, пытается выпрямиться и медленно, очень медленно скользит к воде — настолько медленно, что следить за ним сушая попытка для нас. Зубастой пастью он жадно хватается воздух. Движения его все замедляются.

* Мэтр Гупиль (Лис) — герой средневековых французских народных сказок — фавлю, олицетворение хитрости и лукавства. — *Прим. перев.*

Пройти или умереть —
так лосось пытается
преодолеть водопад.





Он падает на бок. Новый скачок: еще на несколько сантиметров лосось продвигается к воде. Наконец рыло его касается струи: кажется, что при этом прикосновении тело его наполняется потрясающей силой. Мощными ударами хвоста животное взмывает гравий в воздух. Вода все ближе, ближе! И вот тело его наполовину в потоке... Лосось спасен!

Десятки и сотни раз развертывается на наших глазах подобная патетическая картина, и каждый раз мы следим за ней с той же самой тоской. Иногда, время от времени, мощный самец с челюстями, подобными зубчатой арке, и самка с раздувшимся брюхом вместе проскальзывают в небольшую ямку, где воды чуть больше, чем в ручье. Тогда мы не можем удержаться от аплодисментов, награждая ими счастливых.

Вчера я битых два часа наблюдал за любовными играми лососей, сидя на берегу маленького ручья у тихого затона.

Самка приближается к самцу, он начинает кружиться на месте. Несколько минут она слегка покусывает ему низ живота и район жаберных отверстий. А затем она начинает кружиться сама: самец, словно загнипнотизированный, следует за ходом ее танца. Мгновенье спустя ОН располагается рядом с НЕЙ, бок о бок. Он дотрагивается до полового отверстия подруги своим спинным плавником. Самка останавливается, короткое мгновенье тело ее сотрясает крупная дрожь, а затем она опять начинает кружиться. Эта сцена повторяется множество раз. Но вот самка, продолжая плавать по кругу, наклоняется на бок и биением хвоста слегка разметывает песок и гравий на дне. Каждый раз, проплывая над этим местом, она все углубляет то, что вскоре станет гнездом. Ямка быстро увеличивается, принимая эллипсоидную форму (большая ось эллипса располагается по течению). Когда гнездо готово, а возбуждение партнеров достигло апогея, самка выметывает икру в это углубление, а самец поливает ее содержимым своих молок — спермой, — осуществляя наружное оплодотворение.

Я отметил множество дополнительных моментов, касающихся поведения лососей перед выметом икры. Пока самец и самка еще не „выбрали“ друг друга и не устроили себе гнездо, самец дерется с другими самцами (правда, в том состоянии изнурения, в котором находятся рыбы, эти битвы носят чисто символический характер). Но как только начался брачный танец, тут уж самка защищает своего „избранника“ от посягательств других претенденток. Если только какая-нибудь конкурентка пытается — в полном смысле этого слова — втереться в танец, она немедленно изгоняется прочь мощными тычками рыла „законной супруги“...».

Дополнение (Ж.-И. Кусто)

Самка лосося откладывает в среднем около 5000 икринок от 5 до 6 миллиметров в диаметре, иногда в несколько гнезд, и оплодотворяются

они разными самцами. Можно подумать, что самка хочет увеличить шансы вида на вечную жизнь...

Но на эти 5000 икринок всего лишь из 100 штук максимум вылупятся личинки. Из них только половина добирается до моря. В соленой воде выживают десятка три лососей. Через четыре года они вновь устремляются к родной реке. Из них десять попадают рыбакам в сети, пятерых убивают хищники, а еще пять погибают случайно. В лучшем случае с десятков лососей в конце концов добираются до своих родных нерестилищ, чтобы дать жизнь себе подобным.

21 июля (Жак Ренуар)

«В это утро снова большой обход капканов (14 штук). Все впустую. Разочарование тем горше, что пошел дождь, и мы лишены возможности снимать лососей. Возвращаемся в лагерь, чтобы фиксировать сигналы радиоошейника, надетого нами на шею мамыши-медведицы дней пять назад.

После полудня, несмотря на секущий дождь, Бринс, Рич, Бернар и я поднимаемся по реке Каньон. Увалень-медведь спускается к реке и удачно ловит лосося в пенной струе. Он выносит рыбу на берег. Но вдруг, почуввав что-то, так как ветер дует от нас, медведь удаляется скорым шагом. Лосось бьется в траве, и сильные конвульсивные рывки тела помогают ему достичь реки. Продолжая подъем по берегу, к истоку, мы встречаем еще одного медведя-рыбака. Но на этот раз у бедного лосося меньше шансов на спасение. Он заканчивает свой жизненный путь в желудке медведя.

В лагерь возвращаемся к 6 часам вечера. Обед: превосходная индейка, а может быть поросенок, а может быть индейский поросенок, кто его разберет! В 9 вечера Бринс на гидросамолете доставляет нас на озеро Фрезер, где мы встречаем Бебера, Ива, Доминика и Патриса. Вот так удача: Паша здесь! Долгий разговор с ним. Его посетила гениальная идея — привезти с собой галлон красного вина...»

Ручей Мидл

22 июля (Бернар Делемонт)

«Сегодня мы показываем Паше наш район работ: ведем его в наиболее интересные места, где мы работали, — и, уж конечно, к большому водопаду на реке Фрезер.

Он хочет, однако, чтобы мы извлекли из его присутствия пользу и посетили другие, еще не „обжитые“ места. Мы осматриваем ручьи, впадающие в озеро Фрезер: ручей Мидл, где лососи уже начинают подниматься, затем ручьи Стамбл и Пинел (последний я уже мельком как-то видел), но рыбы еще не подошли к их устью.



Водопад слишком высок.

Птенцы белоголовых орланов в гнезде.



В лагерь возвращаемся в 19 часов. Серьезный обед. Шампанское. И, как всегда, Паша делится с нами великими планами наших будущих экспедиций».

23 июля (Доминик Аррие)

«Подъем на заре. Солнце светит вовсю. Очень ветренно. В 10 утра должен прилететь гидросамолет Жия, чтобы увезти Пашу. Долгий разговор по радио с „Калипсо“. Наконец к 11 часам прибывает гидросамолет. Всеобщее прощание: Паша летит с визитом к моржам и каланам.

После полудня работа всем в радость. В сумерках, очень поэтичных и сказочных, все мы на каскаде: пловцы в белой пене, почти нереальной, которую заходящее солнце заставляет сверкать тысячью цветов... Жак, подталкиваемый неумным энтузиазмом, голиком прыгает в чашу, которую водопад выбил у своего подножья. Велико же было удивление Ива, работавшего там в гидрокостюме, при виде этого огромного белокожего „лосося“ с двумя руками и двумя ногами...»

24 июля (Ив Омер)

«Дождливый день, до самого полудня просто отвратительная погода. Около 12 часов дня масса лососей вовремя возвращает нам решимость, которая было пошла на убыль. Солнечный луч позволяет нам снять на реке Фрезер несколько сюжетов с „лестницей для рыб“, куда бедных животных так трудно заманить. Бебер пробует различные уловки, чтобы завлечь их туда („направляющие“ сети и т. д.), но без особого успеха. Актеры, и без того уже изнуренные прыжками и долгим постом, отказываются ему подчиняться».

25 июля (Альбер Фалько)

«Несмотря на ветер, скорость которого 15—20 узлов, все мы перебираемся на ручей Мидл (за исключением Ренуара — вчера вечером он улетел в порт Кадьяк). Мы прибываем в 8 утра. Медведи пожрали здесь множество лососей, и только несколько десятков особей откладывают икру. Нам потребовалось провести в воде не менее шести часов, чтобы отснять лишь один примитивный сюжет.

К 16 часам мы возвращаемся в лагерь, чтобы в свою очередь подготовиться к отлету в порт Кадьяк. Старт в 18.15. Спустя несколько минут мы пролетаем над озером Карлук, которое Бернар и Жак так хорошо изучили. Восхитительный пейзаж: масса зелени, кое-где по склонам холмов лежит снег, и ручьи, повсюду ручьи, на берегах которых мы замечаем медведей, занятых рыбной ловлей.

Еще один взмах крыльев — и вдруг, совсем внезапно, мы попадаем в цивилизованный мир: здания аэропорта Кадьяк; дома, продавцы сигарет и напитков, водопровод с горячей водой в ванной комнате отеля...

Захватывающий контраст! Наконец-то... Мы будем здесь на отдыхе три дня: надо этим воспользоваться.

Вечером, лежа в ванне, наполненной горячей водой (37 °С, как полагается), я предаюсь юмористическим и философским размышлениям о сравнительном предназначении человека и лосося.

Конечно, говорю я себе, как один, так и другой обуреваемы глубоким желанием вернуться в те воды, где они родились. Лосось как одержимый стремится к истокам рек, чтобы вновь попасть в ледяную воду, в которой он вылупился несколько лет тому назад.

Человек, к примеру я сам, испытывает ни с чем не сравнимое удовольствие, погружаясь в ванну, температура которой точно соответствует таковой в материнской утробе... Лосось лишь раз в жизни может испытывать это состояние новорожденного. Человек же строит всю свою цивилизацию, весь свой урбанизм для того, чтобы иметь возможность переживать это ощущение ежедневно».



Предназначение лосося — выметать икру и умереть в своем родном ручье.

ТАЙНЫ ХОМИНГА

ЛОСОСИ И МЕДВЕДИ — СМЕРТЬ КРАСНЫХ ЛОСОСЕЙ —
ПРОЩАЙ, КАДЬЯК — ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ — ВОПРОСЫ —
ПРОБЛЕМА ВОЗВРАЩЕНИЯ

28 июля (Бернар Делемонт)

«Прощайте, каникулы! Прощай, сладкая жизнь... В 6 часов утра мы на тропе войны — готовы к возвращению на озеро Фрезер. Погода отвратительная. Но велики знание обстановки и опыт Жиля, пилота гидросамолета. Несмотря на видимость меньше мили, мы приземляемся в 9.30 недалеко от лагеря, под проливным дождем. По дороге в хижину вымокаем до нитки. Прекрасное начало для второго периода нашей работы...

В 17.30 просвет в тучах позволяет нам совершить небольшое путешествие к подножью водопада. Но небо улыбнулось нам только для того, чтобы потом вымочить нас как следует, ибо когда мы прибыли на место, дождь лил как из ведра.

К вечеру все кругом отсырело. По счастью, у нас превосходная радиосвязь с „Калипсо“, что немного поднимает дух. У них почти что солнечно... Во всяком случае они хорошо закончили свою работу с моржами. Вот и полночь. Снаружи дождь льет не переставая».

29 июля (Патрис Инносенти)

«Переменчивая погода. В 10 утра подводные съемки у входа на „лестницу для рыб“. Бебер и Ив в воде. Вот так сюрприз: среди красных лососей затесался розовый лосось.* Этот наверняка не был „посеян“

* Горбуша. — *Прим. ред.*

в озере Фрезер пять лет назад. Что же он делает в этой реке? Как он сюда добрался? Природная аномалия. Ошибка генетического программирования... Как бы то ни было, это доказывает, что и в вечном инстинкте возврата наших рыб могут быть свои „осечки“. Они почти непогрешимы, но это „почти“ не имеет значения...»

Дополнение (Ж.-И. Кусто)

Что касается нас, то в ходе наших наблюдений мы занимались исключительно красным лососем.* Но семейство лососевых (Salmonidae) насчитывает множество других представителей (сигов и т. д.).

Лососи в истинном смысле этого слова разделяются на две большие группы: атлантические лососи, принадлежащие к роду *Salmo*, и тихоокеанские, составляющие род *Oncorhynchus***.

В род *Salmo* входит не только атлантический лосось как таковой (*Salmo salar*), но и форель (*Salmo fario*), очень близкая к лососю, которая насчитывает многочисленные подвиды (*Salmo fario lacustris*, *Salmo fario trutta* и т. д.).

В роде *Oncorhynchus* многие специалисты насчитывают 7 видов:

— *O. nerka*, красный лосось, которого мы хорошо знаем, его называют также сокиай, блюбек, бени-мазу (в Японии), красная рыба или нерка (в СССР).

— *O. gorbuscha*, розовый лосось, называемый кара-футо-мару (в Японии) и горбуша (в СССР).

— *O. keta*, лосось хум, которого японцы называют саке, а русские — кетой.

— *O. kisutsch*, лосось кохо, называемый также серебряным лососем, или гин-мару (в Японии) и кижуч (в СССР).

— *O. masou*, называемый мазу в Канаде и США, мазу или ямама в Японии, сима в СССР.

— *O. rhodurus*, называемый амаго или амего в Японии.

— *O. tshawytscha*, лосось чинук,*** или весенний лосось, или королевский лосось, или еще мазуносука (в Японии) и чавыча (в СССР).

* Неркой. — *Прим. ред.*

** В Тихоокеанском бассейне обитают и виды рода *Salmo*, в частности камчатская семга *Salmo penshinensis*, и стальноголовый лосось *Salmo gairdneri* (на американском побережье). — *Прим. ред.*

*** Хум, кохо, чинук — американские названия индейского происхождения. — *Прим. ред.*

Лососи и медведи

29 июля (Патрис Ииносенти, продолжение)

«Сразу же после полудня Жак, Ив и Бернар поднимаются вверх по реке на зоδιαке. Бебер, как всегда очарованный медведями, замечает одного, который взбирается на дерево, — редкий случай на Кадьяке, по крайней мере если верить спецам».

30 июля (Доминик Аррие)

«Подъем в 7 часов. Завтрак, туалет на ходу. Небо облачное, но без дождя. Бебер, Бернар, Ив и Патрис направляются на озеро на зоδιαке: у них идея погрузиться поглубже, как раз напротив впадения ручья Мидл. Жак и я отправляемся в лагерь ДРОА, чтобы увидеть и заснять, как лаборанты берут икру и молоки у лососей. Затем они проводят искусственное оплодотворение в безопасности от хищников, чем достигают невероятно высокого процента вылупления личинок. Малыши, рожденные в кювете, могут быть перенесены в любой ручей, который станет для них „своим“ и куда они вернуться, чтобы размножиться пять лет спустя.

К часу дня, заочневшие и дрожащие, мы встречаемся с нашими друзьями из группы «глубокого погружения». Костер, который развел Бебер на пляже, согрел наши души и тела. Бернар и Ив поднимаются из глубин озера в абсолютно замерзшем состоянии. Погружение не принесло им никакого удовлетворения — фауна и флора в горных озерах очень специализирована и приспособлена к трудным условиям существования, поэтому она не меняется в зависимости от глубины.

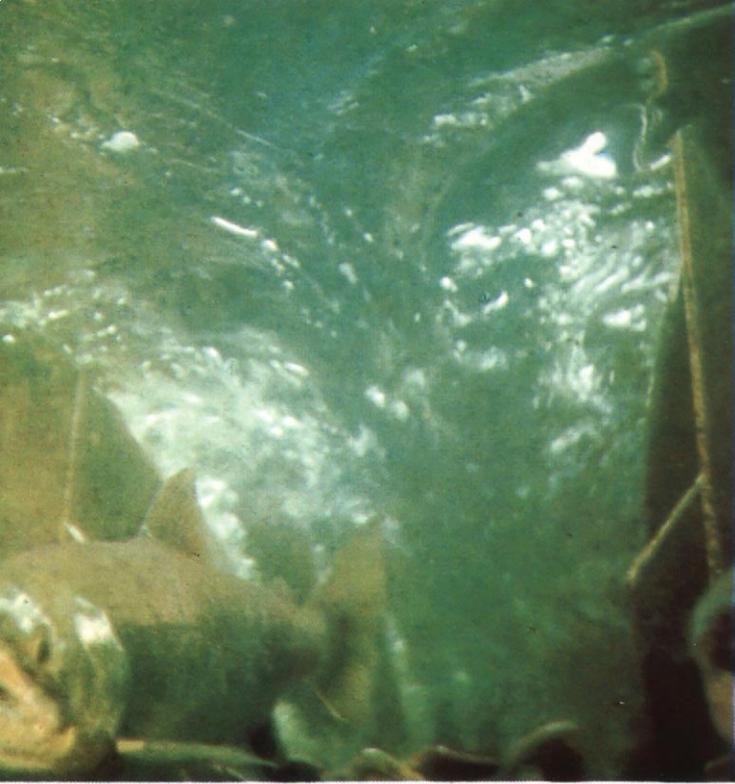
Гигантская порция форелей, завернутых в бекон и поджаренных на решетке, приготовлена на ужин. Боже, какое объедение!

Возвращение в лагерь. Приготовление к отъезду. Наши друзья из ДРОА устраивают нам вечером прощальную трапезу, которая заканчивается битвой тортами между Патрисом и мной. Это он начал.* Прощальные песни на английском и французском».

31 июля (Жак Ренуар)

«Наше прощание с озером Фрезер, которое должно было быть весьма коротким, продлилось, однако, до послеполудня. Потребуется два рейса гидросамолета, чтобы довести всех нас со всем нашим оборудованием до ручья Каньон, где проведем несколько дней в домике Службы рыбного дела и охраны дикой природы США (U.S. Fish and Wildlife Service). Когда мы прибыли, то на дверях домика висел замок: его по-

* Нет, это он (приписка Патриса).



Внутри „лестницы для
рыб“ течение довольно
быстрое.



стоянный обитатель, некто Бен Дракер, не смог нас встретить и появился только через четыре дня. Мы обретаем убежище в подобии большого гаража. Холодная ночь».

1 августа (Жак Ренуар)

«Из-за погоды очень грустное утро... Бррр! День, который начался холодом и бездельем, чудесным образом превратился в пятницу, полную кипучей деятельности (я уже успел сказать, что сегодня пятница?). В самом деле — вертолет нашего приятеля Бринса пролетел здесь и прихватил нас с собой на мечение медведей в район реки Стуржон.

Первый медведь помечен. Вертолет догнал его, преследует на высоте десяти метров, и Бринс стреляет прямо в ягодицы стопоходящего. Отличный выстрел. Медведь продолжает нестись галопом. Лопасти винта вертолета (виртуозно пилотируемого одним из сорвиголов, которого друзья называют Джон-„Август“) пригибают траву вокруг зверя. Медведь падает. Он поднимает к нам дрожащую голову. В нем есть еще немного сил, чтобы приподняться, но вскоре он падает вновь, и на этот раз уже окончательно. Вертолет садится. Бринс делает медведю успокоительный укол, чтобы избежать конвульсий зверя. Надевает ему ошейник с передатчиком. Опять взлетаем.

Второй мишенью этой мирной охоты была великолепная светлая медведица с двумя малышами. Успешная маркировка. Затем мы поднимаем трех медведей, и среди них потрясающего самца. Выстрел прямо в яблочко. После обычного преследования медведь замирает. Мы приземляемся. Бринс направляется к медведю. Я следую за ним. Мы уже в 15 метрах от зверя, как вдруг мой напарник хватает меня за руку и тащит обратно, в сторону вертолета, со скоростью, превышающей сверхзвуковую. Медведь лишь задремал, и вот он прыгнул на нас! По счастью, наркотик очень сильный, он берет верх, и крупный зверь успевает сделать в нашу сторону всего лишь несколько шагов. Но в то время, когда мы его метим, я склонен думать, что всем главным действующим лицам человеческого происхождения не чужд элемент нервозности...

Время после полудня мы проводим в лагере, тогда как вертолет Бринса улетел навстречу новым приключениям (удачи вам!). Ив Омер добрался до нерестилища лососей и установил там подводную камеру с дистанционно управляемым затвором: получились превосходные кадры пары в полном брачном наряде. Доминик Аррие делает звукозапись

Лососи толпятся у входа на „лестницу для рыб“ на Лососевом ручье.

прохода лососей по почти сухому руслу. Ближе к вечеру Бернар, Доминик и я проходим ручей Каньон на зодиаке. Мы присутствуем при дивной батальной сцене между двумя самцами лососей: сцепившись клювами, рыбы дерутся с остервенением, хотя они заметно утомлены путешествием... В глубине потока видны несколько трупов рыб... Надо же — чуть не умирают от усталости, а еще дерутся!»

Смерть красных лососей

2 августа (Альбер Фалько)

«Сегодня утром низкая облачность. На ручье Каньон обязанности распределяются следующим образом: Омер и я следим за лососями, которые мечут икру; Ренуар и Делемотт поднимаются вверх по ручью; Аррие продолжает звукозапись; Патрис ловит нам на завтрак форель.

В полдень все резко меняется: вертолет Бринса садится подле лагеря. Маркировщики усыпили огромного медведя, который упал в ручей. Они просят помочь им. Имея в своем распоряжении вертолет, мы всего лишь за несколько минут долетаем до Ренуара и Делемотта. Медведь, настоящий гигант, валяется на спине в ручье, лапы — в воздухе. Он весит по меньшей мере 750 килограммов — ох и нелегко вытащить его на берег! Но мы все же выволакиваем зверя, несмотря ни на что. Передние лапы у него несокрушимо мощны. Глаза его открыты, и время от времени он испускает глубокий вздох. Охотник татуирует ему внутреннюю поверхность нижней губы и выдергивает зуб для определения возраста. На груди зверя глубокие рубцы — следы жестоких схваток с соплеменниками. На шею ему надевают традиционный ошейник с передатчиком.

В 15 часов работа в лагере возобновляется по заранее установленному распорядку. Омер и я у нерестилища лососей продолжаем наблюдения над поведением этих животных во время икротетания. Бернар уже отметил ранее интересную деталь: самка откладывает икринки одну за одной, как только самец приближается к ней, а после каждого откладывания тело ее вибрирует 4—5 секунд. Когда в гнезде набирается порядочное количество икринок, которые самец оплодотворил своей спермой, самка быстрыми движениями хвоста засыпает их песком».

3 августа (Ив Омер)

«Обычный день, то есть солнца нет в помине. Мне доверили писать в экспедиционный журнал, а вдохновение у меня начисто отсутствует. Подъем по ручью Каньон. Медведи. (Господи, сколько же лососей они могут убить! Все лапы у них в рыбьей чешуе...) Заснято 98 катушек пленки — нам осталось только две в запас».



Лосось без труда преодолевает эту маленькую стремнину.

4 августа (Бернар Делемонт)

«День светлый, солнце, жарко. Новые съемки икрометания лососей. Ив проделывает долгий подводный путь по реке, в самой середине лосося стада вперемешку с форелями.*

Но что больше всего поражает нас, так это количество трупов рыб, скапливающихся на дне реки. После своей свадьбы лососи деградируют физически с невероятной быстротой. Те физиологические изменения, ведущие к старению, на которые человек тратит от 20 до 40 лет, у лососей свершаются за одну, максимум две недели. После вымета икры или спермы рыбы теряют свою окраску. Хвост самки белеет, а спинной плавник разрывается. Брюхо самца теряет свою окраску. Оба они становятся легко уязвимыми. На спине появляются черные пятна. Ткани подвергаются некрозу. На них такое количество порезов, ран, следов ударов, полученных во время бесконечного пути, что бактерии и микроскопические грибки быстро размножаются в их язвах».

Дополнение (Ж.-И. Кусто)

Причины, вызывающие гибель практически всех лососей, остаются невыясненными. Если когда-нибудь физиологи проникнут (что весьма вероятно) в эту тайну, то несомненно это прольет луч света и на механизм старения человека...

Однако нет никакого сомнения в том, что эта гигантская гекатомба животных бесполезна, ибо она составляет этап в грандиозном цикле водной жизни. Колюшки и форели устремляются к добыче. Питательные элементы из тела лососей обогащают фито- и зоопланктон озера. Этот планктон является пищей для мальков, потомков наших красных лососей, которые только что родились на свет... чтобы в положенное для них время так же возложить свою плоть на алтарь родного ручья.

4 августа (Бернар Делемонт, продолжение)

«Полдень. Радиосвязь с „Калипсо“, а в это время семь прекрасных форелей, завернутых в бекон, поджариваются на решетке над костром. Жак не может удержать слюнки, а „Калипсо“ докладывает по радио об успехе операции „Каланы“.

После полудня мы посещаем маленькие водопады на ручье Мидаун, где множество лососей еще стремятся преодолеть их. На обратном пути лис, типичный позер, если можно так выразиться, целых полчаса красуется перед нами. Увы! Пленка кончилась...

* В речках этого района чаще форелей (род *Salmo*) встречаются похожие на них гольцы (род *Salvelinus*). Кроме того, для красного лосося — нерки характерно наличие карликовых самцов, никогда не покидающих пресные водоемы и сходных с форелями размера и окраской. — *Прим. ред.*

По возвращении мы застаем сотрудника Службы рыбного дела и охраны дикой природы США, который не смог встретить нас 31 июля. Его зовут Бен Дракер, и он биолог. Он открывает нам двери весьма комфортабельного дома (это вместо гаража!), куда мы быстренько перебираемся. После размещения, чтобы отметить это событие, все голиком попрыгали в озеро. Вода весьма свежа (8—10 °С). Но мыло пенится, и мы чувствуем себя прекрасно».

5 августа (Патрис Инносенти)

«Следуя указаниям Бена Дракера, устанавливаем клетку для лососей, на границе лагеря, для детальных наблюдений за различными фазами старения этих животных.

Попозже утром Бебер улетает на гидросамолете Жилия. Он едет за пленкой и, что не менее важно, увозит нашу корреспонденцию.

Потом мы поднимаемся по ручью Каньон; там мы спугнули с десятков медведей, которые закусывали лососятиной. Вечером же, во время обеда, медведи не мешают нам в полном спокойствии есть наших лососей».

Прощай, Кадьяк

6 августа (Доминик Аррие)

«Гнусная погода. Сильный ветер. Никаких новостей о пленке. Визит к гнезду белоголовых орланов. Звукозапись крика птенцов. Затем отъезд на ручей Мидл: мы снимаем настоящее столпотворение лососей перед входом в устье этого ручья. Ловля форели на удочку. Щучка, пойманная за 3 минуты: никакого удовольствия.

Сегодня Жак принял окончательное решение побриться. На какой-то миг лицо его было в бороде наполовину. Затем он довершил операцию по оголению. В настоящий момент это единственный безбородый член нашего сообщества».

7 августа (Жак Ренуар)

«Ветер свирепый, мгновенные просветы в тучах. По дороге на ручей Мидаун мы вымокаем до нитки. Затем погода немного улучшается, но тучи не уходят, так что, говоря языком киношников, у нас все время фальшивый цвет. Новые наблюдения за борьбой между самцами лососей, брачными церемониями и выметом икры. У устья ручья Мидаун, как и вчера у ручья Мидл, мы обнаруживаем громадные кладбища лососей. Рыбы здесь находятся на самых разных стадиях разложения. Ив снимает самку с разорванной спиной и вытекшими глазами, но все еще жи-

вую: брюхо у нее полно икры. Форели, приплывшие целой стаей, хищно набрасываются на трупы, которые уносит течение».

8 августа (Доминик Аррие)

«Лучезарный день. Дымка слегка пепельного тумана, явно вулканического происхождения, чуть снижает прозрачность воздуха. Съемки на ручье Мидаун. Во время съемки медведь средних размеров приближается к нам на расстояние по меньшей мере десяти метров. Слегка запахло паникой, когда зверь, вместо того чтобы убежать, сделал еще несколько шагов в нашу сторону... Только невозмутимый Жак продолжает снимать; удовлетворив свое любопытство, медведь наконец-то удаляется.

Во второй половине дня Жиль наносит нам ответный визит, без пленки, но с почтой. Традиционная партия в белот перед сном».

9 августа (Бернар Делемонт)

«6.30 утра: дождь. 10 утра: солнце. 12 часов: низкая облачность с настоящим секущим дождем... Вчера вечером мы свели на нет наш последний запас пленки: может быть, сегодня днем возникнет свежая порция киноленты, так как, по нашему убеждению, через двое суток в реке уже не будет лососей. Ночью медведи разорвали палатку, где хранилось оборудование, и слегка попробовали некоторые инструменты на зуб, но вскоре отказались от столь безвкусной пищи; дождь, который шел ночью, нанес большой урон.

„Калипсо“ (радиосвязь скверная) испытывает примерно те же затруднения с пленкой, что и мы. Очевидно, сбой снабжения произошел из-за забастовки на воздушном транспорте. В такой глубинке, как наш Кадьяк, мы лишены возможности быть в курсе событий».

10 августа (Ив Омер)

«Погода ни рыба ни мясо, как мораль. Приготовления к работе на завтра. В конце дня приземляется гидросамолет — наконец-то привезли пленку».

11 августа (Патрис Инносенти)

«Этой ночью Жак и Бернар спали в зодиаке, чтобы застать медведей врасплох (и заснять, если будет возможно); с позавчерашнего дня звери бродят совсем близко от нашего лагеря. Они медведей якобы „вычисли-

Проход почти посуху.

Снова немного воды.



ли“, тем более что кругом было очень темно. Никакого фильма, зато есть доказательство, что стопоходящие обладают некоторым умом, либо чувством юмора, либо тем и другим вместе.

Погружения в устье ручья Мидаун, на кладбище лососей. Солнечный день, то есть работа и энтузиазм».

12 августа (Доминик Аррие)

«Утренний подъем. Погода ясная и холодная. Жак, Бернар и Ив снимают важные этапы старения лососей. Я присоединяюсь к ним чуть позже, вместе с Беном, биологом. Новое погружение в устье ручья (на этот раз ручей Каньон): новое кладбище лососей. После полудня большая уборка. Вечером прощальный обед à la Гаргантюа со всеми нашими друзьями из ДРОА и Службы рыбного дела и охраны дикой природы США. Аперитивы. Гигантский ростбиф с картофелем в соусе (уф! наконец-то покончено с лососем!). Десерт. И бесконечные дискуссии о фото, медведях и китах».

13 августа (Бернар Делемотт)

«Гидросамолет прибыл в 8 утра. Я лечу в первой партии с Жаком. В 9 часов уже море... Ветер 40 узлов, аромат водорослей и иода, волны, в общем что-то движущееся, живое в конце концов. Я буквально воспрял. Статическое окружение гор и озер, в котором мы провели полтора месяца, имеет свою прелесть — это так благородно. Но там все же чувствуешь себя пленником. Море — это единственное, что дает достоверное и полное ощущение свободы...

Я не хочу затягивать описание этого дня: в конце концов возить ли оборудование в горы или на берег океана — что в лоб, что по лбу».

14 августа (Бернар Делемотт)

«День ожидания, который мы все проводим весьма с пользой (да! да!), погрузившись на рыбацкое судно, промышленяющее лосося. Моряки такие же симпатичные, как их судно „Лили 21“: крепкие весельчаки, которые называют своего капитана „папой“. Ив в море, внутри сети, снимает панику и агонию лососей, попавших в ловушку. Страшные картины, которые в нашем сознании стыкуются с воспоминаниями о кладбищах лососей в озерах. Трагедия красных лососей... Все, что живет, должно умереть. Но мало животных, что от рождения несут на себе столь очевидное клеймо смерти, как лососи».

15 августа (Бернар Делемотт)

«И вот: „Калипсо“ у причала. Жаркие объятия друзей. На этот раз операция „Лосось“ действительно закончилась. Знаете, какая погода сегодня? Идет дождь».

Жизненный цикл

Итак, 15 августа кончается коллективный дневник членов экипажа „Калипсо“.

Вся группа вернулась в глубоком потрясении. Трагедия красных лососей потрясла Бернара Делемотта и его друзей. Но что было для них наиболее удивительным, так это роковой характер обстоятельств, ограничивающих жизнь рыб. У лосося от рождения до смерти нет возможности ни разу в жизни проявить личную инициативу для выражения свободной воли, для того, чтобы воспользоваться свободой. Скажу больше — кажется, что даже случайность не нарушает общего хода их жизни. Строгий детерминизм, определенный генетическим программированием, регулирует все фазы становления индивидуума. Вероятно, даже случайные факторы (наличие хищников, сети рыбаков, происшествия на водах и т. д.) выступают как железные законы, если рассматривать вид в целом: из 5000 икринок, отложенных самкой, менее 10 в конце концов дают особи, способные к воспроизводству, — и неважно какие. Это основное правило „сущности“ лососей...

В природе существуют большие циклы, от которых зависят все живые существа: цикл воды, цикл углерода, цикл азота и т. д. Лосось как биологический вид тоже подчиняется некоему циклу — менее значимому для биосферы, чем предыдущие, естественно, но имеющему тот же характер необходимой последовательности.

Первая стадия — это стадия яйца, выметанного и оплодотворенного на нерестилище.

Затем следует период желточного питания: личинка в течение трех месяцев живет, поглощая питательный запас своего желточного пузыря. Этот пузырек в форме груши расположен под брюхом, его первоначальный объем достигает размеров тела, всасывается он медленно, по мере того как личинка приобретает все большую независимость в питании. В возрасте 3 или 4 недель у животного имеются явно выраженные плавники. В 5 недель жабры уже окончательно сформированы, а хвостовой плавник, который был закругленным и выпуклым, приобретает выемку. В возрасте 12 недель личинка, длина которой при вылуплении достигала 2 сантиметров, все еще не превышает 3 сантиметров.

Третья стадия развития называется личиночным периодом. Желточный пузырь уже всосался, но чешуя еще формируется. Тело личинки покрывается чешуей лишь к концу четвертого месяца жизни.

Следующий период, период малька, длится год у лососей Тихого океана и два года — у атлантических. Малек, имевший в начале периода появления чешуи длину 2 сантиметра, достигает от 12 до 15 сантиметров в конце этого периода, в зависимости от вида. Он досыта наедается

планктоном в своем родном ручье. Англичане называют лосося в этом периоде жизни „парр“.

В конце первого (тихоокеанские виды) или второго года (атлантические виды) малек из ручья (парр) испытывает необыкновенные физические и физиологические изменения. Во-первых, он изменяет цвет (у большинства видов покровы бледнеют и становятся серебристыми). У малька появляется способность жить в соленой воде. Неодолимая сила толкает его по течению к устью потока, до самого моря. Он превращается в скатывающегося малька, называемого такон или гризон (или еще токан; на британском наречии — глизик), то есть в то, что англичане называют смолт. Совокупность явлений, характеризующих этот период, называется смолтификацией.*

Миграция по направлению к морю (катадромная, или талассодромная) — это пищевая, или, как ее называют ученые, трофическая (от греческого τροφή — „питание“) миграция. В океане лососи, теперь уже взрослые, проводят время, откармливаясь и нагуливая вес. В пресных водах они растут очень медленно: смолт весит менее 50 граммов. В богатых пищей морских водах только за первый год лососи увеличивают свой вес в 50 раз. В конце своего пребывания в море некоторые виды достигают веса 15 килограммов (атлантический лосось), то есть в 300 раз превышают свой первоначальный вес.

Миграция вверх по рекам и ручьям, к истокам гидрографических бассейнов (анадромная), называется миграцией воспроизводства, или генеративной. Вновь толкаемые необратимой силой, животные предпринимают путешествие длиной многие сотни и тысячи километров. Они прекращают питаться, но в начале своего подъема по рекам еще не лишены рефлекса захватывать наживу с удочек рыбаков. Рыбы приобретают различную окраску. Она варьирует в зависимости от вида: розоватая у атлантического лосося, красная и зеленая у нерки, как это мы уже видели. Голова резко деформируется. У самцов (их называют лохами) рыло гипертрофируется, челюсти изгибаются дугой и становятся похожими на клюв. Половые железы увеличиваются. Но лишь немногим из них выпадает удача дать начало новой жизни в своем родном ручье...

Этот седьмой период жизненного цикла лосося (называемый периодом подъема) протекает весьма разнообразно в зависимости от вида. Тихоокеанские лососи возвращаются в свои родные потоки в возрасте от 4

* Советские ихтиологи, используя английские термины „парр“ и „смолт“, в то же время широко применяют их русские эквиваленты — пестрятки и серебрянки. Скатывающихся в море серебрянок называют еще покатниками. Возраст покатников не так жестко предопределен, как об этом пишут авторы. Например, молодь красного лосося — нерки может задерживаться в пресной воде до 2—3 лет, а атлантического лосося — от 1 до 5 лет. — *Прим. ред.*

до 5 лет,* уже являясь взрослыми производителями; в этот момент у них наблюдается редкая гомогенность популяции. Атлантические лососи (у этого вида смолт скатывается в море в возрасте 2 лет) повторяют в основном принципиальную схему цикла, но с некоторыми вариантами. Некоторые проводят в море только один год и возвращаются в свои родные места на третий год; происходит это весной или летом, и поэтому таких лососей называют весенними и летними лососями (так же и по-английски: весенние, летние лососи, или грильс), а также габрийо, кастигон, сомоне или маделене (по-французски). Другие проводят в океане 2, 3, 4, иногда 5 или, как исключение, 6 лет. Они подходят к устьям рек зимой, отчего их называют зимними лососями (а также икряными, голубыми и т. д.). По своему физиологическому состоянию они соответствуют взрослым производителям тихоокеанских видов. Третья категория, до сих пор не известная у тихоокеанских лососей, охватывает лососей, которые, один раз отнерестовав, выживают и вновь скатываются в море, а на следующий год опять поднимаются в пресные воды, чтобы вновь отложить икру. Эти счастливые избранники, менее многочисленные, чем думалось до последнего времени, называются повторно нерестующими („отребе“ — во Франции, а в Англии — келт или мендед). (Можно отметить, что маделене, зимние лососи и повторно нерестующие хотя и не выходят из океана в одно и то же строго определенное время, но все размножаются зимой.)

Жизненный цикл лосося заканчивается — в Тихом океане всегда, у атлантических видов в большинстве случаев — быстрой деградацией и смертью через 8—15 дней после вымета и оплодотворения икры.

Вопросы

Метаморфоз и удивительная одиссея лососей связаны с многочисленными тайнами, которые ученые все еще не в состоянии разгадать.

Я бы хотел назвать здесь некоторые из них.

1. Что определяет превращение личинки в смолт? Другими словами, каков механизм смолтификации?

Скатывание в море очень молодых лососей (годовиков у тихоокеанских или двухлеток у атлантических) происходит весной. Многие факторы оказывают на них свое воздействие: подъем воды, температура, свет. (Как правило, скатывание начинается ночью, при облачной погоде и в прилив.) Но срок начала миграции зависит от климатических усло-

* Горбуша проводит в море около 18 месяцев. — *Прим. ред.*



Вверх, все время вверх...

вий последних месяцев зимы: если январь, февраль и март были особенно холодными, то она начинается позже обычного.

Воздействие этих различных внешних факторов оценивается самим животным и определяет его поведение. Существенная роль принадлежит здесь органам чувств, некоторым отделам мозга и железам, вырабатывающим гормоны (эндокринным железам).

Например, при определенных температурных условиях, которые воспринимает кожа своими специализированными окончаниями („точками тепла“), мозг получает сигнал и гипоталамус посылает щитовидной железе „приказ“ усилить секрецию гормона. (Точнее говоря, гипоталамус связан с гипофизом — „королем желез“, который соединен с ним и выделяет гормон, стимулирующий деятельность щитовидной железы.)

Подобная общая схема применима и к анализу воздействия света. Изменение освещения солнцем по мере того, как приближается весна,



Тело на три четверти вне воды.

в первую очередь изменение продолжительности дня и ночи, улавливается глазом* и „сверяется“ мозгом с собственным циркадным** ритмом. Последний через гипоталамус возбуждает гипофиз, который в свою очередь выделением порции тиреотропного гормона стимулирует щитовидную железу и она производит свой гормон тироксин в большом количестве (относительно, конечно, ведь речь идет о гормонах...). Тот факт, что все тело лосося реагирует на тироксин, доказан уже давно (Landgrebe, 1941): инъекция тироксина мальку (парру) вызывает у него появление большинства признаков, свойственных смолту (окраска и т. п.).

* А также и пинеальной железой. — *Прим. авт.*

** Околосуточным. — *Прим. ред.*

Внешние факторы (приливы, температура, свет) и внутренние факторы (гиперсекция тироксина) сливаются воедино, чтобы резко изменить морфологию и физиологию молодого лосося и определить его скатывание в океан.

Каким же образом лосось ориентируется в сторону моря? Это уже другой вопрос. Совершенно очевидно, что в реке он может ощущать направление течения благодаря органу чувств, имеющемуся у рыб, — так называемой боковой линии. Когда смолт теряет свою серо-коричневую окраску и становится серебристым, он, возможно, становится менее защищен от солнечной радиации и потому ищет все более и более глубокие реки — и так вплоть до самого моря. Равным образом и изменение состава крови, которое он претерпевает (повышенное содержание Сахаров и белков), может подтолкнуть лосося к поиску все более и более соленых вод. Уменьшение содержания хлора в мышцах и деминерализация последних также не позволяют ему бороться с течением, даже если он испытывает охоту к этому.

Очевидно, что приготовление смолта к скатыванию в море должно сопровождаться „включением“ механизмов ориентации. Молодой лосось должен сверх всего этого быть еще готовым к резкому перепаду солености, который поджидает его в тот момент, когда он попадает в устье реки.

Адаптация лососей к средам разной солености, или эвригалинность (противоположно стеногалинности, которая свойственна животным, не выдерживающим изменения содержания растворенных в воде солей), становится сейчас объектом тщательного изучения. Предполагается, что у лосося этот процесс также определяется повышенным влиянием гипофиза и щитовидной железы на секрецию почек и выделительную систему.

2. Куда направляется лосось, когда он попадает в море?

Долгое время этот вопрос оставался без ответа, но и теперь, будучи частично разрешен, он очень далек от ясности.

(Отметим тут же, что человек, вскоре после того как он открыл первые океанические пристанища лосося, тут же ринулся его вылавливать. Это новое хищничество человека очень опасно для рыб на этой стадии их жизни, так как ведет к снижению их численности.)

Как правило, лососи, попадая в море в конце своей катадромной миграции, ведут пелагический образ жизни, то есть живут в открытом море, в толще воды. Они питаются всевозможными морскими организмами: плавающими червями, ракообразными, мелкой рыбешкой и т. д.

По-видимому, для каждого вида существуют настоящие „нагульные пастбища“. Это места в океане, богатые креветками и другими планктонными ракообразными; как правило, это субполярные зоны, где встречаются теплые и холодные воды.



Наконец-то нерестилище достигнуто.

В Атлантическом океане временные нагульные пастбища располагаются в южной части Балтики, у западного побережья Норвегии, в районе к востоку от Новой Земли. Крупный центр скопления лососей находится между Гренландией и Лабрадором, то есть у входа в Гудзонов и Девисов проливы. Все европейские лососи, а также лососи с американского и канадского берегов проводят год или несколько лет в этом ограниченном районе. Их предки пришли сюда, когда Атлантический океан не был таким широким: нынешние лососи следуют их путем, хотя те-

перь из-за дрейфа континентов расстояние между восточным и западным берегами океана достигло 5000 километров. Лосось, рожденный в Бретани, плывет без остановки с рекордной для вида скоростью — 50 километров в день, и ему требуется, таким образом, 100 дней, чтобы добраться от места рождения до нагульного пастбища. В Тихом океане лососям не приходится проплывать таких огромных расстояний. Их нагульные места располагаются на широте Алеутских островов и еще в центральной части Аляскинского залива.

3. Как начинается анадромная миграция?

Об этом еще ничего не известно. Внутренний процесс созревания должен привести лосося к состоянию „кризиса“, которое и заставляет его предпринять это путешествие.

Гипотеза, выдвинутая еще в 1920 году доктором Рулем („Изучение лосося пресных вод Франции...“), отнюдь не хуже других: „Организм в течение периода роста в море интенсивно питается, накапливает в тканях запасы веществ и приходит к тому состоянию физиологического насыщения, когда любая дополнительная порция становится уже излишней. Ему нужно растратить накопленные запасы. Эта фаза и есть фаза приготовления“.

Если основной пусковой фактор еще не открыт (например, кроме накопления избыточного веса, обнаружено генетическое программирование изменения поведения животного по прошествии определенного времени), то, наоборот, физическое и физиологическое состояние, в котором прибывает лосось в свои родные пресные воды, известно хорошо. В нескольких словах — оно характеризуется тиреоидным возбуждением (как и во время смолтификации), но, естественно, с многочисленными особыми проявлениями. Рыба становится более чувствительной к солености среды и, возможно, также к содержанию кислорода и углекислого газа в воде.

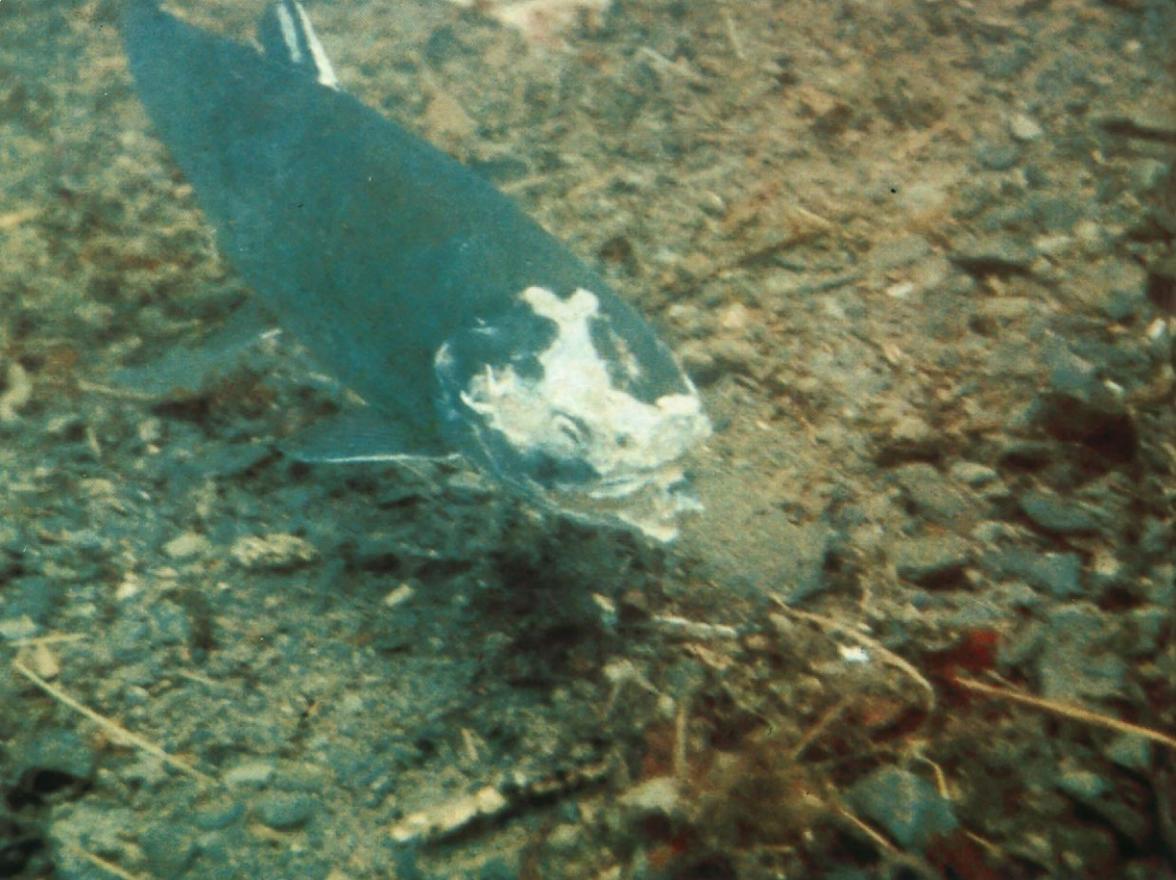
Проблема возвращения

Возникает множество вопросов, как только мы приближаемся к обширной главе о миграции лососей. Например: чему обязана своим появлением знаменитая розовая окраска их тел, когда они прибывают в эстуарии? (Ответ: пигментам-каротиноидам, то есть близким к тем,

Вот так получают икру — просто надавливают самке на живот.

Закончив акт размножения, усталый и обессиленный лосось ложится на бок.





Начался очень быстрый процесс старения: плоть рыбы подвергается некрозу, смерть уже близка.

Неизменный цикл начнется вновь: вылупившиеся из икринок личинки скатятся в море, а через пять лет они вернутся обратно в родную реку.

Невероятная мощь прыгающей рыбы...

что окрашивают морковь и из которых образуется витамин А. Эти пигменты, поступая с пищей, трансформируются в тканях животного. По мере того как лосось приближается к состоянию половой зрелости, пигменты переходят в икру, которая от них становится красной, в отличие от мышц, которые бледнеют. Эти соединения имеют важное значение в дальнейшем развитии эмбрионов и личинок.)

Или же: каково происхождение самой миграции? (Ответ: трудно сказать!) Но создается впечатление, что лосось в процессе эволюции отделился от рыб с таким образом жизни, который ведет, скажем, форель. Так, озерная форель *Salmo fario lacustris* совершает миграции. Взрослые особи поднимаются для икрометания в верховья небольших потоков, личинка проводит там некоторое время, а затем спускается в озеро, где развивается. По достижении половой зрелости она в свою очередь идет вверх по ручью, чтобы размножиться в родных местах. Сразу видно сходство с поведением лосося. Была выдвинута гипотеза, что лосось произошел от форели, которая в поисках пищи спускалась все ниже и ни-



же по течению и кончила тем, что обрела в конце концов самое большое из всех озер, какие только можно вообразить, — море... Однако подобные предположения в свете современных наших знаний о трудностях, с которыми связан переход из пресной воды в соленую, должны приниматься с большой осторожностью.

Но из всех вопросов, относящихся к миграции лососей, наиболее злободневен вопрос о возвращении этих животных в тот водоем, где они родились (хоминг). И связанная с ним проблема их ориентации.

Исключим вначале то, что легко можно объяснить. Нельзя, например, считать затруднительной разгадку причин, заставляющих лосося, приблизившегося к берегам, войти в устье реки. Именно в этот момент лососем могут руководить многочисленные факторы среды:

Соленость. Вкусовые ощущения развиты у рыб. Все проведенные эксперименты говорят о том, что, приблизившись к устью, лосось безошибочно направляется в сторону более пресных вод.

Температура. Речная вода более холодная, чем вода в море, в частности, зимой и в северных районах. Нет никакого сомнения в том, что ориентацией лосося руководит этот „градиент“, эта возрастающая шкала холода и тепла.*

Кислород. Рыба, которая поднимается в реки, пребывает в состоянии гипертироидии, то есть на „максимуме своего режима“. Потребность животного в кислороде резко повышается по сравнению с фазой нагуливания в просторах океана. Поскольку содержание растворенного в воде кислорода выше в реке, чем в море, постольку понятно, почему рыбы идут в этом направлении. Более того, совершенно ясно, почему животное стремится все время вверх, к истокам, ибо нет воды, более насыщенной кислородом, чем поток.

Углекислый газ. В ходе некоторых опытов было выяснено, что лосось очень чувствителен к содержанию растворенного в воде CO_2 . Если кислород притягивает лосося (положительный тропизм), то углекислый газ его отталкивает (отрицательный тропизм). Лосось выбирает из двух сред ту, где содержание двуокиси углерода ниже, — реку, а не море; ручей, а не реку.

pH. Лосось очень тонко различает кислотность и щелочность воды (то есть ее водородный потенциал, *pH*). Он предпочитает щелочную реакцию среды. Это чувство „кислотности“, возможно, помогает ему ориентироваться, когда он уже начал свою одиссею в пресной воде, и выбирать дорогу — либо в реку, либо в поток.

Запахи. По этому поводу не может быть двух мнений: обоняние

* В северных районах распространения лососей речная вода теплее морской. Так, температура воды Белого моря зимой всегда отрицательная: около $-1,5^\circ\text{C}$. Речная вода, естественно, остается жидкой при температуре от 0°C и выше. — *Прим. ред.*

у лосося не хуже, чем у ищейки. Сейчас успешно проводятся опыты по выяснению роли обоняния в проблеме хоминга (впервые их поставил профессор Креги в 1926 году). Наиболее впечатляют эксперименты профессоров Хеслера и Уисби (Hasler et Wisby); они показали, что лососи без труда различают воду, взятую из двух соседних рек; речь идет именно о чувствительности к запахам, так как разрушение обонятельного эпителия у лососей ведет к потере этой способности. Лососи выбирают свой маршрут носом (по крайней мере отчасти).

Никакой из вышеперечисленных факторов (соленость, температура, кислород, CO_2 , pH и запахи) сам по себе не в состоянии вызвать у рыб ту или иную реакцию. Лишь совокупность всех источников информации имеет значение для лосося. Он может только на время оказать предпочтение более соленой воде одного потока перед менее соленой в соседнем, ручью с меньшим содержанием кислорода — перед ручьем с большим и т. д. Он руководствуется совокупностью параметров, но не каждым из них в отдельности.

Тем более никакой из вышеуказанных факторов не в состоянии служить лососю путеводной нитью на его пути из просторов открытого океана к устью его родной реки. Какой градиент солености или температуры, или растворенного газа, или pH может существовать между Западной Гренландией и Западной Европой или между Камчаткой и островом Кадьяк? Разве запахи небольшой прибрежной речушки не будут полностью уничтожены разбавлением на расстоянии 5000 километров? Даже если, как предполагает гипотеза, запах родного ручья лосося навечно, неизгладимо запечатлен нервной системой животного со дня его рождения, слабо верится, что этот запах можно уловить сквозь миллиарды кубических метров воды... И наоборот, то, что именно этот „отпечаток“ запаха ведет лосося, уже нашедшего реку, не вызывает никакого сомнения.

А в открытом море, что же он делает?

Одна из очень старых гипотез, пересмотренных нынче на основе математического моделирования, проведенного с помощью ЭВМ, говорит, что лосось мигрирует совершенно наугад. Как говорят сторонники этой теории, большая часть рыб погибает в ходе путешествия. Кто они — жертвы хищников или просто заблудившиеся? У берегов, где запах становится ощутимее, лососей оказывается почти столько же, сколько допускает теория, основывающаяся на „случайном“ ходе миграции... Серьезное возражение, которое можно выдвинуть против этой теории, — это реальное поведение лососей во время миграции: в действительности у них такой вид, как будто они знают, куда им надо плыть, — даже в самом центре океана. Когда делаются попытки заставить их плыть в обратном направлении, они решительно противятся этому, что было бы ненужным, если бы лососи плыли без всякой цели.

Были выдвинуты и другие, более фантастические объяснения (истины все равно никто не знает). Думали, например, что лосось обладает системой инерционного управления, локализованной в вестибулярном аппарате внутреннего уха; но анатомы и физиологи в ходе дискуссии по этому вопросу не поддержали этой идеи. Говорили, что рыба может ориентироваться благодаря весьма тонкому ощущению силы тяжести (также локализованному во внутреннем ухе), позволяющему двигаться в направлении своего дома, распознавая региональные отклонения полей земного притяжения. Предполагалось также наличие ощущения животным магнитного поля нашей планеты (но каким органом — тайна сия велика есть). Предполагалось, что лосось использует для ориентации поляризованный свет, который отлично служит для этой цели некоторым насекомым. Вообще много чего было написано по этому поводу.

Кажется достоверным, после некоторых на очень современном уровне проделанных экспериментов (в частности, профессором Артуром Д. Хеслером), что лосось, подобно другим животным, ориентируется в своем движении по солнцу. Как пчелы и многочисленные перелетные птицы, лосось имеет точные „внутренние часы“, благодаря которым, ощущая положение солнца в небе, он может „вычислить“ то направление, куда ему следует плыть. Лосось, как моряк, разбивший свой компас, но имеющий таблицу склонения солнца в разное время, в разные сезоны года и на различных широтах, должен все время делать счисления, чтобы достичь берега. В подобной ситуации моряк делает расчет, сверяясь с книгами. У рыбы подобная „книга“ записана в ее генетической „памяти“ (если не детально, то уж наверняка ее основные положения); ее нервная система, работающая как ЭВМ, анализирует данные органов чувств и принимает „решения“, следуя той программе путешествия, которую эволюция придала тому или иному виду.

На закуску, к сожалению, следует указать то, что доказано уже точно: лосось мигрирует также и ночью, посему этот „солнечный компас“ должен быть дополнен еще и другими способами ориентации. Предполагают, не будучи твердо уверенными, что животное ощущает (благодаря своей боковой линии) господствующие океанические течения и преобладающие ветры — единственные факторы, которые, как и солнце, легко определяются за сотни и тысячи миль...

Но, как сказал старинный китайский поэт, император У-ди из династии Лян (464—549):

*Бесконечны глубины морские!
Легко увидеть вещей обличье,
Но поиск сути их очень труден.*

Так много тайн в жизни лосося остается еще разгадать, что я предпочитаю последнее слово оставить за поэтом.

часть вторая

ЗИМА БОБРОВ



Бесконечность лесов, озер и рек.

зубы, чтобы грызть

БЕСКОНЕЧНОСТЬ ЛЕСОВ, СКАЛ И ВОДЫ — НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ
И ИЗГНАННЫЕ — МОЯ ХИЖИНА В КАНАДЕ — ТРЯСИНЫ
МАСТЕРА-ЗЕМЛЕКОПА — МУСКУС — МЕХ БОБРА —
ПРЕДУСМОТРИТЕЛЬНЫЙ ВЕГЕТАРИАНЕЦ — ВЫБРАТЬ
ОКРУЖЕНИЕ

Сумерки спускаются на озеро и лес: между деревьями стужается тьма. Это пора ночных животных.

Взобравшись на травянистый берег реки, бобр поднимается на задние лапы около молочно-белого ствола молодой березки. Он садится на свой плоский широкий чешуйчатый хвост и берется за ствол передними лапами. Склонив голову набок, он решительно вонзает в дерево свои длинные резцы: сначала надрезает часть ствола, потом обкусывает дерево с другой стороны. За несколько минут он оставляет от ствола лишь тонкий осевой стержень, столь хрупкий, что первый же порыв ветра повалит дерево.

Грызун смотрит, как падает дерево, не особенно заботясь, куда оно повалится. Случается все же, правда очень редко, что бобры попадают под деревья, которые сами же подсекли. Животное, за которым я наблюдаю, работает в одиночку. Бывает, однако, что два соплеменника объединяются, чтобы подрезать дерево совместными усилиями.

Мощь зубов бобра столь велика, что он может одним движением челюсти перекусить ветку толще нашего большого пальца: срез получается косой и очень четкий, как будто он сделан очень острым ножом.

Когда я увидел своего первого бобра, больше всего поразили меня размеры этого грызуна, самого крупного в северном полушарии: особи метрового роста и весом в 25 килограммов не так уж редки (в среднем: длина 80 сантиметров, вес 15 килограммов); рекордные размеры: 1,3 метра (не считая хвоста) при весе 32 килограмма.

Но, может быть, больше, чем атлетические размеры, привлекает

внимание очень странный хвост бобра. Этот чешуйчатый широкий придаток, уплощенный, как лопата, длиной от 25 до 30 сантиметров и шириной от 10 до 12 сантиметров, служит бобру и прекрасным рулем при плавании, и для того, чтобы дать предупредительный сигнал, шлепнув им по поверхности воды... и даже, чтобы усесться поудобнее, когда он грызет.

Бобр — это еще четыре необыкновенных зуба, четыре изогнутых резца ярко-оранжевого цвета, длиной с большой палец (я уже видел их в работе сегодня вечером, действуют они с редкой эффективностью и усердием). Они подобны четырем лезвиям ножниц, которые постоянно затачиваются по мере того, как бобр грызет. Дентин их задней поверхности истачивается быстрее, чем очень прочный слой эмали передней части, в результате чего получаются четыре острейших лезвия, натиск которых стволы берез, осин и ив долго не выдерживают.

Бесконечность лесов, скал и воды

Бесконечность лесов, скал и воды, мир нетронутой красоты, где зеленые дебри и голубые глубины тысяч озер и рек сливаются с золотом осенней листвы деревьев: это царство бобров.

Вот таков восхитительный пейзаж, который я созерцаю с высоты, прилетая на вертолете на базу, основанную экипажем „Калипсо“ на севере канадской провинции Саскачеван (652 000 квадратных километров — на 100 000 квадратных километров больше Франции: вот что дает ощущение бесконечности, в котором мы уже утвердились...).

Мы устраиваемся в хижине из красного дерева, которую мы сами выстроили на пустынном берегу озера Фостер, между 56 и 57° северной широты. Мы станем страстными свидетелями борьбы за выживание, которую ведут бобры зимой, от золотого осеннего листопада до начала движения соков весной.

Я решился на это предприятие, которое потребует от нас провести всю зиму в снегах и безмолвии Великого Севера, потому что я хочу наблюдать бобров в их естественной обстановке. Это мое правило, я применяю его всегда ко всем видам животных, которых изучаю. Но сама идея организовать эту экспедицию отнюдь не нова. Она родилась уже четыре года тому назад, далеко от Великого Севера Канады, в теплой Флориде, где мы тогда снимали фильм о „забытых сиренах“ — ламантинах. Наблюдение над этими толстыми млекопитающими, лениво разлегшимися в фиолетовых водах каналов, прогретых тропическим солнцем, заставило нас, по контрасту, вспомнить о грызунах-строителях, одетых в драгоценный мех, жителях снегов и льдов полуночных стран...

Сейчас, когда мы находимся в начале нашего пути, я очень хотел бы способствовать прояснению старой загадки: чего более — инстинкта

или смысленности — в такой производительной, такой деятельной и дерзкой работе четвероногих инженеров-строителей.

Волнует меня и другая проблема. Я имею в виду столкновения, которые случаются у человека с бобрами, и то, как человек разрешает эти споры.

Как только бобр выбирает подходящую для себя территорию (поток, который ему нравится, где он чувствует себя в безопасности и подле которого он найдет изобильную пищу), он воздвигает плотину, выкапывает галереи для подхода и строит хатку с усердием и невероятным упорством. Ничто не заставит его отступить — ни разрушительный топор человека, ни даже взрыв динамитом его постройки. Столько раз, сколько потребуется, он будет затыкать бреши или заново возводить разрушенную стену. „Только смерть может помешать ему строить“, говорили в старину люди.

Это упорство, весьма благоприятное для процветания вида в природе, ставит грозную проблему, как только оно сталкивается с равнозначным упрямством человека. Только бобр и мы сами имеем равную привилегию существенно изменять наше окружение. Мы приспособливаем среду к нашим нуждам в гораздо большей степени, чем адаптируем свои потребности к нашему окружению. Как только наши взаимные жизненные пространства соприкасаются, сразу же возникают конфликты. Следует знать, что вплоть до недавнего времени человек всегда разрешал тяжбы с бобрами объявлением односторонней войны.

Надо сказать, что бобр не имеет ничего общего с теми, кто мастерит только по воскресеньям. Если он осуществляет свои планы, то на площади в десятки квадратных метров. Его строительные площадки занимают впечатляющее пространство. Созданные им водоемы равны по площади небольшим озерам. Ущерб, невольный наносимый им человеческим предприятиям, может быть значительным. Бобр превосходно вооружен для того, чтобы валить деревья, это свойственно его природе; он предпочитает березы и осины, но с не меньшим успехом может за одну ночь повалить на землю полдюжины молодых фруктовых деревьев. Кроме того, его инстинкт (его генетическая программа) непременно предписывает ему постройку плотин, и ему все равно — перекрыть ирригационный канал, засыпать осушной ров или затопить дорогу водой, задержанной его плотиной.

Нежелательные и изгнанные

Я решил зазимовать на Великом Севере еще и для того, чтобы изучить действенность решений, принятых канадским правительством в связи с проблемой мостов и дорог.

В двух словах ситуация заключается в следующем: плотины бобров должны быть достаточно высоки, чтобы во все сезоны года поддерживать минимальный (жизненный) уровень воды в бассейнах; в частности, чтобы хищники — медведи, волки, рыси, лисы, росомахи — не могли посуху добраться до входа в хатку бобров и пожрать молодняк, неспособный к бегству. Но часто случается, что деятельность грызунов приводит к затоплению дорог или полей, расположенных по соседству с их владениями.

Было время, когда с сантиментами не считались. Ловушка с захлопывающейся дверцей или западня — и животное отлавливалось, приканчивалось, шкура снималась и продавалась втихую торговцам. Когда цены на мех падали, вопрос разрешал простой выстрел.

Сегодня охрана природы стала потребностью. Роль, которую играют бобры в сохранении экологического равновесия в канадском лесу, ныне осознана. Теперь их уже не убивают. Теперь их, этих „нежелательных“, переселяют на Великий Север, где они не вступают в конфликт с интересами человека.

Проблема состоит в том, чтобы выяснить, не является ли эта ссылка роковой для животных? Всегда ли она происходит в подходящее время года? Есть ли у грызунов достаточный запас времени (и физических возможностей), чтобы быстро прижиться на новом месте? Всегда ли можно быть уверенным в том, что они не будут немилосердно отброшены и приговорены к голодной смерти своими соплеменниками, первыми занявшими эти места? Их поимка, а затем высвобождение в другом месте обитания — не означают ли они, в конечном счете, медленную смерть? Отмечены случаи выживания и удовлетворительного приспособления, но подсчитан ли точный процент выживших?

Перед тем как полететь на гидросамолете на озеро Фостер, на Великий Север, перед тем, как прожить там зиму с бобрами, — Филипп Кусто и передовой отряд „Калипсо“ задавали себе эти вопросы. У них была возможность пронаблюдать за „разрушениями“, произведенными бобрами в районе озера „Обглоданного“ (ну и названье!). В этом „цивилизованном“ краю объекты деятельности человека и грызунов очень часто вступают в противоречие. Филипп и его коллеги шлепали по дорогам, затопленным благодаря плотинам бобров, и присутствовали при поимке и переселении взрослых бобров, объявленных „нежелательными“; этим занимались трапперы, нанятые Управлением естественных ресурсов Канады.

«Когда идея операции „Бобры“ стала облекаться плотью, — рассказывает Филипп, — я поручил Луи Презелену озаботиться поиском места, где мы могли бы работать. В июле текущего года это было вполне: Луи предложил мне присоединиться к нему в городе с населением в 3000 душ, называемом Ла-Ронж. Отсюда мы должны были лететь даль-



В каное по озеру Фостер.

ше на гидросамолете по направлению к озеру Фостер на длительную зимовку. Иван Жаколетто прибыл в наш лагерь в августе, проведя девять дней за рулем грузовика с нашим оборудованием для киносъемок и погружений... и стройматериалами. Между озером „Обглоданным“ и озером Фостер нет никакого другого способа сообщения, кроме гидросамолета.

лета: даже намек на дорогу здесь нет. Зимой 200 километров белой пустыни, отделяющей нас от ближайшего города, не одолеть никакому виду транспорта...

Ожидая, пока на „Далекий Север“ прибудет весь экипаж „Калипсо“, я провел долгие часы, снимая фильм о различных этапах постройки бобрами плотины в районе озера „Обглоданного“, я пролистал солидное количество источников по этой теме, столь соблазнительной для натуралистов, перед тем как приехать сюда, но ни у одного из авторов не нашел ясного указания на то, что бобры работают исключительно ночью: для кинооператора это непреодолимое препятствие... Каждое утро я находил все новые и новые поваленные деревья около того места, которое выбрали животные, но когда вечером я приходил с прожектором, чтобы сделать „портрет дровосеков“ за работой, увы... через мгновение они исчезали. Я сделал, правда, используя всевозможные уловки, подводные съемки грызунов за работой — и одно это уже почти подвиг, настолько они дикие. Однажды на заре, вместе с Франсуа Шарле, я даже добился чуда — приблизился на три метра, притом с подветра, к одному из этих дикарей, занятому перетаскиванием ствола дерева толщиной с его собственное тело (увы, свет был слишком слабый). Но ни разу мне не удалось самому увидеть бобра, валящего березу или осину.

Ввиду полной невозможности снимать (по крайней мере сейчас) бобров за работой мы займемся таким приоритетным делом, как изучение проблемы соседства бобров с человеком. В 10 километрах от озера „Обглоданного“ эти животные совершенно откровенно воспользовались насыпью дороги, чтобы построить свою плотину. Доказательство разума? Может быть, и нет. Но во всяком случае превосходное использование места.

Вода, поднявшись, затопила шоссе уже на десятки сантиметров... Чтобы „решить“ проблему, Управление естественных ресурсов Канады обязало двух индейских трапперов поймать и переселить „неисправимых“ грызунов. Эти люди, привычные к своему делу, на наших глазах взорвали динамитом часть плотины, не для того, чтобы ее уничтожить, а для того, чтобы привлечь обеспокоенных животных к бреши и здесь поймать их в ловушку. Военная хитрость срабатывает, как и было задумано. Бобр буквально бросается в ловушку.

Его помещают на грузовик и в нашем присутствии отпускают на волю за многие десятки километров от родных мест, в реку, которая ничем не напоминает его бывшее обиталище, — она гораздо быстрее и шумнее, чем та, что была когда-то его царством.

Я не умею распознавать реакций бобров, но даже и на мой взгляд бедное животное было далеко не в восторге от своего принудительного переселения. Явно понуждаемый человеком, бобр долго колебался, прежде чем покинуть свою тюрьму, когда ему открыли дверь. И даже

когда он решился нырнуть в быструю воду, кто из нас был уверен в том, что он выживет?»

У нас будет повод поразмышлять об этом погружении в неизвестность, среди зимы, когда холод станет нестерпимым: это случится, когда мы заметим на каскаде, среди льдов, неподалеку от нашей хижины, взрослую пару, оголодавшую, обессиленную, без крова над головой. Не эти ли животные предыдущей осенью, где-то на 200 километров южнее, готовились, ведомые инстинктом, к трудному времени года, укрепляя свою плотину и заготавливая провиант? И, может быть, это они были объявлены „вне закона“ местной службой мостов и дорог?*

Моя хижина в Канаде

Чтобы достичь озера Фостер, гидросамолет Филиппа пролетел над царством зелени и вод, которое когда-то было владением бобров.

Сегодня ареал этих грызунов заметно сокращается: настоящая шагреньевая кожа. Там, где они были в изобилии еще сто лет назад, нынче часто не находят и их следа — ни плотин, ни хаток. Жребий бобров Канады не столь печален, как в многочисленных районах США или (еще хуже) в Европе. Но он рискует стать таковым. Человеческая деятельность каждодневно сокращает размеры последних девственных земель. На Великом Севере „цивилизация“ наступает на природу со скоростью 50 километров в год. Через поколение, если ничего не предпринять, с дикой природой будет покончено навсегда.

Берега озера Фостер, однако, все еще производят невероятное впечатление дикого края — именно это так сильно поразило когда-то европейских первопроходцев в Америке. Ни дороги, ни жилья, ни дымка: только скалы, деревья и вода. Ах да! еще кое-что — восхитительный маленький пляж белого песка, на который так ласково ложатся мелкие волны озера. Здесь, на границе леса, будет выстроена наша хижина.

За несколько минут до того, как гидросамолет садится на озеро, подняв фонтаны брызг, подсвеченных низким осенним солнцем, Филипп и его товарищи замечают двух лосей на берегу. Эти гигантские кузены оленей и изюбрей, которых в Канаде называют сохатыми, объедаются листвой. Они, видимо, набирают силы для зимы. В самом деле, зимой, в суровый сезон года, они смогут найти только редкую и скудную расти-

* В СССР с 1948 года действует составленная Л. С. Лавровым инструкция „Отлов, транспортировка и выпуск речных бобров“, которая предусматривает перевозку животных в июле — августе, «так как бобры должны успеть освоиться с новыми условиями, „обжить“ новые места, а также подготовить себе убежища и заготовить на зиму корм». — *Прим. ред.*



Среди излюбленных бобром деревьев — береза.



Приготовился грызть...

тельную пищу — кору и лишайники, погребенные под снегом. Они уже сбросили свои развесистые рога, а новые отрастут у них не раньше будущей весны, как у всех других оленьих. Это были два образца прекрасных статей: лось — весьма массивное жвачное. Мощная грудь, голова, словно вырубленная топором, горбатый загривок и широкие копыта, чтобы при значительном весе не проваливаться глубоко в снег, — таково это животное. Взрослый самец достигает двухметрового роста и весит более 450 килограммов.

Если мы хотим проследить неведомую судьбу бобров на Великом Севере Канады, у нас есть еще достаточно времени, чтобы подготовиться к подобному испытанию. Нешуточное дело — зимовка в этих широтах; не один неосторожный путешественник расстался здесь со своей



Резцы бобра обладают редкой мощностью.

жизнью. И если в Сен-Мартене все еще наслаждаются изумительно мягким летом, то здесь листья деревьев уже тронуты золотом — это достаточно ясно говорит о том, что время буранов и морозов не за горами.

Члены экспедиции с удовольствием разгружают материалы для строительства лагеря. (Гидросамолет — в самом деле идеальный транспорт в этом краю тысячи озер.) Хижина, в которой наш маленький отряд обретет пристанище на долгие зимние месяцы, должна быть на-



Заготовленного за одну ночь едва хватит на семью бобров.

дежной: фундамент будет сделан из собранных заранее и доставленных сюда по воздуху панелей. Остальное, естественно, будет из дерева, ибо этого материала здесь в изобилии. Массивные трехдюймовые доски, плотные-плотные! Крыша, все двери и оконные рамы будут двойные, чтобы свести к минимуму потерю тепла.

Ныряльщики с „Калипсо“ стали плотниками по нужде, им помогают в работе индейцы племени кри. Эти прямые потомки первых поселенцев Центрального Севера Канады оказались весьма умелыми работниками. Они производят очень приятное впечатление, но в их повадках, в их постоянной осторожности сквозит тщательно спрятанная горечь. Это смутное сожаление о потерянных девственных землях и старинных туземных обычаях свойственно, как мне кажется, всем покоренным народам, лишенным своих богатств колонизацией белых. Вот люди, которые всегда жили в полной гармонии с природой: а мы не извлекли из этого

ни малейшего урока! Они сливались со своей средой, не разрушая ее: а мы еще смеемся над ними и называем их „дикарями“! Можно ли говорить о том, что они действовали „экологически“ бессознательно? Ведь они превосходно сознавали то, что делают, уважая свое окружение. Доказательство тому — их устные традиции, патетические предостережения, которые они обращали первым потокам опустошителей. Последние, очевидно, были туги на ухо.

Сейчас индейцы уйдут: каркас дома уже сооружен, полы настланы, крыша наведена. Полезная площадь составляет около 100 квадратных метров. Тут есть четыре небольшие комнаты, баня (пока в теории) и „квадрат“ — то есть большая центральная комната, которая послужит и приемной в официальных случаях, и столовой, и кухней.

Первым, кто вошел в хижину, была собака индейцев, ирландский сеттер, очень гордый и очень рыжий, как и полагается сеттеру... Что до членов экипажа „Калипсо“, то они бодро черпают из аптечных запасов, то перевязывая порез на пальце, то ноготь, почерневший от неосторожного удара молотком.

Трясины мастера-землекопа

Когда я в свою очередь выгрузился из гидросамолета, хижина была уже совсем готова. Она оборудована, как корабль, снаряженный для трудного зимнего времени, говорил я себе. Одним словом, „Калипсо снегов“...

«Этот дом, — рассказывает Филипп, — мы сделали его проект сами. Это не бог весть что, но много лучше плота „Медузы“.* Я осмелюсь утверждать, после всего, что он не так уж плохо сооружен, потому что даже при 43 °С снаружи мы никогда не страдали от холода».

Я попросил Кейта Хейя, непревзойденного специалиста по поведению бобров, присоединиться к нам. Об этом я никогда не буду сожалеть. Он станет нашим старшим советником, нашим Ментором в краю заприуд и бобров. Его знания и чуткость сотворят чудо. Обостренное инстинктивное понимание реакций его любимых животных позволит нам провести самые сложные и интересные наблюдения.

Мы сделаем съемки бобра за работой, на свободе: редчайшие фото. И воистину, как уже успел заметить Филипп, это похоже на лотерею, так

* Имеется в виду трагическая история, происшедшая в 1816 году с экипажем и пассажирами французского судна „Медуза“. Это судно, направлявшееся из Франции в Сенегал, село на мель. Часть людей пересела на шлюпки, часть — на плот. В конце концов люди, оказавшиеся на плоту, дошли до каннибализма. Уцелела лишь небольшая их горстка. — *Прим. перев.*

как это недоверчивое ночное животное соглашается покинуть свой комфортабельный дом (да еще с какими предосторожностями!) только лишь в самом конце дня, когда свет резко уменьшается. Надо знать заранее, какой галереей или каким каналом он воспользуется, какие деревья начнет валить сегодня вечером своими четырьмя резцами, чтобы суметь воспользоваться теми краткими минутами, которые отделяют день от полных сумерек. Без абсолютно точного знания повадок животного удачи не жди.

— Изумительное местечко! — роняет доктор Хей, впервые ставя ногу на наш маленький пляж. — Песок вы тоже привезли с собой?

— Разумеется, — отвечает Филипп, — он прибыл самолетом с юга Франции.

— Да нет же, — поправляю я, — он из южной Пацифики!

Лед сломан. Работа начинается без промедления. Кейт Хей и я идем знакомиться с окрестностями нашей хижины. Мы вымокаем до бедер, проходя через болота, окаймляющие озеро. Здорово мы в этом преуспели. Едва начав наш путь, мы с трудом, по колено в грязи, переправляемся через широкое болото с окнами, куда мы остерегаемся ступить, и трясинами, подобными зыбучим пескам...

Трясины эти — искусственные. Они возникли не от совместного действия воды, растений и бактерий, разлагающих последние. Это бобры их создали. Они являются одним из способов их самозащиты: даже обезумевший от голода медведь никогда не осмелится сунуться в подобные водяные ловушки.

— Посмотрите-ка! — восклицает вдруг доктор Хей, стоя в воде по бедра. — Ноги у меня попали в один из их каналов. Они выкапывают их во множестве на дне своего бассейна, и эти каналы ведут в различные места их „пастбищ“. Этот идет напрямик до твердой земли, в направлении кустарников, и бьюсь об заклад, что он тянется вон до той купы ив. Некоторые каналы достигают более сотни метров в длину, и по ним легко проплыть на лодке. Таким образом, бобр полностью защищен от хищников от момента, когда он покидает хатку, до того, как он доплывает до своей „столовой“. И наоборот, если угроза возникла в то время, когда он питается, канал за несколько минут приведет его под водой к спасительному убежищу, так что ему не придется выпутываться из травы и барахтаться в грязи. Более того, канал очень удобен для транспортировки заготовленных бобром ветвей, которые он использует для постройки и ремонта своей плотины и хатки. Наконец, канал позволяет создать, недалеко от хатки, запас пищи на зиму. Эта забота о комфорте, это умение бобра оборудовать со вкусом свою территорию восхищает меня не меньше, чем его данные архитектора-конструктора.



Хижина экипажа „Калипсо“ на берегу озера Фостер, зимой.

Мускус

Доктор Хей замолкает, потому что мы замечаем в нескольких метрах от себя что-то похожее на миниатюрный островок всего несколько дюймов в диаметре. Это купол из нагроможденных ветвей, тростника и мокрой травы, немного выступающий из воды.

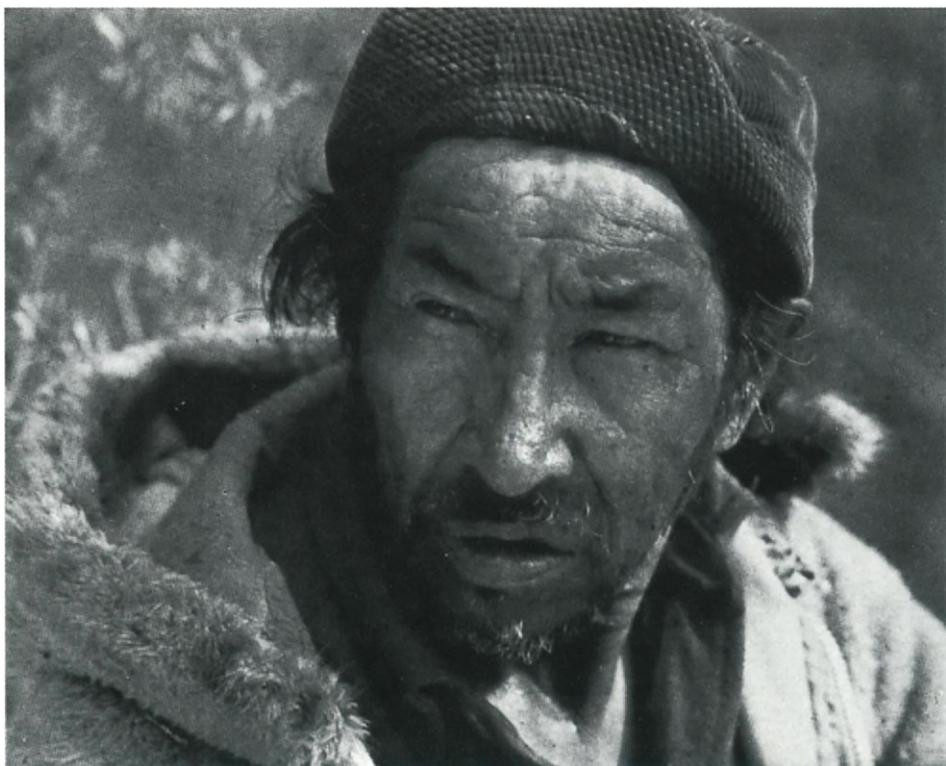
Это то, что называется „пахучей горкой“. Доктор Хей уточняет, что иногда бобры добавляют сюда еще немного камней или грязи. Но самое



Гидросамолет — незаменимое средство связи в этих удаленных ледяных просторах,

главное — бобр роняет на эту кучу несколько капель своего мускуса, или бобровой струи. «Вы почувствуете это на небольшом расстоянии, — говорит Кейт Хей. — Вы легко различите сладковатый запах, являющийся „подписью бобра“».

Я приближаюсь. *Я* принохиваюсь в направлении, указанном Хеем. И мое обоняние, обыкновенное атрофированное обоняние *Homo sapiens*, очень четко доносит до меня это пахучее „послание“ бобра. Если бы я еще умел понять его смысл...



Индейцы племени кри были первыми поселенцами в этом районе.

Пахучие горки, или „кучи-сигналы“ (по-английски *sign heaps*), возможно, служат бобру для маркировки его территории. Это его „личные границы“, указательные надписи, говорящие соседям: „Внимание! Здесь начинается частное владение!“ Кроме того, может быть, эти пахучие метки имеют большое значение в начале сезона любви, когда самец и самка должны найти друг друга и завязать знакомство.

Большинство диких наземных млекопитающих помечают границы своей территории то мочой, то кучами экскрементов, то несколькими каплями специализированных выделений. В этой области бобр обладает двумя возможностями. С одной стороны, будучи строителем, он не довольствуется тем, что метит травы или камни при случае, — он сам воздвигает рубежи, которые метит. С другой стороны, его специализированные железы производят вещество с устойчивым запахом — предмет вождлений человека в прежние времена.

У бобра много желез разных сортов, открывающихся на поверхно-

сти тела. Так, например, в области ануса есть два мешочка, где вырабатывается жирная жидкость, которой животное пользуется, чтобы сделать свой мех непромокаемым.

Паховые железы, где образуется мускус, представлены парными образованиями 8 сантиметров длиной и около 4 сантиметров шириной; по своему происхождению они аналогичны сальным железам, которыми изобилует наша собственная кожа. Там образуется „себум“ — густая маслянистая жидкость, светло-коричневая, когда она свежая, но становящаяся все более и более темной по мере старения и распространяющая тошнотворный запах, в том случае, когда она имеется в значительном количестве. Однако на своей пахучей горке бобр оставляет всего несколько ее капелек: в этой крайней степени разведения бобровая струя имеет сладковатый и приятный для нас запах.

Мускус был повинен в истреблении бобров в многочисленных речных бассейнах. Когда-то о его лечебных свойствах ходили легенды. Вообще все части грызуна были в чести. Толченые бобровые зубы, добавленные в суп, считались средством от множества болезней; эпилептикам рекомендовали спать на шкурах бобров... Что же до бобровой струи, то в нее верили как в действительно чудодейственное лекарство, как в панацею. Она была объявлена основным средством против всех болей в животе, и в особенности колик. Восхвалялось ее действие против спазм, ломоты, апоплексии, эпилепсии и против любых прочих нервных припадков. Ее давали при таких серьезных инфекционных заболеваниях, как плеврит и туберкулез. Утверждали также, что бобровая струя останавливает икоту, улучшает слух и вообще делает жизнь полновеснее.

Мех бобра

Лесистые берега озер и рек, темные болота являются излюбленными местами бобров. Они любят эти неопределенные пространства, где земля и вода вступают в тесную связь, где в изобилии травы и корни, дрожущие осинки и березы с молочно-белыми стволами.

Отыскать бобров, понаблюдать за ними, отметить особенности их поведения, изучить их повадки, узнать их нравы, проникнуть в тайны их социальной организации — все это требует большой хитрости и терпения. Легко обнаружить их хатки и запруды. Бесконечно трудно проследить за передвижениями самого животного.

Для того чтобы наша операция была плодотворной, чтобы „урожай“ был добрым (как в кинематографическом, так и в научном смысле), мы должны разнообразить районы наших работ. До той поры, когда снег остановит практически любое передвижение по земле, Филипп и не-



Грызть, грызть, грызть — почти единственное занятие бобра.

Одна из хаток бобров, построенная на берегу озера Фостер.

Неприступная крепость из дерева. Хатка бобра никогда не бывает удалена от леса, где кормится животное.



сколько человек из нашей группы собираются навестить отдаленное одинокое озеро, где есть бобры.

Они понесут свои грузы... на манер трапперов былых времен. Они хотят испробовать все прелести бесконечных переходов среди скал, кустарников и деревьев с каное на плече... С каждого из них сойдет по сто потов. Не счесть будет, сколько раз они оступятся и съедут под откос, сколько раз слетят у них с языка сочные выражения, которые далеко не всегда можно здесь воспроизвести... В одном я уверен вполне: парни с „Калипсо“ сильны работать. Вся эта экспедиция имеет целью знакомство с бобрами, даже их защиту. А вот великие предприятия трапперов, с момента открытия этого края и вплоть до недавнего времени, единственной целью имели убийство бобров, наживу.

Красота бобрового меха неоспорима. Если это и не самый драгоценный, то уж бесспорно один из самых теплых мехов. К глубокому несчастью для биологического вида, любители оценили это! Мех этот бывает разного цвета — от бледно-коричневого, даже желтоватого до коричнево-черного, блестящий и светлый на спине и более матовый и темный на брюхе (голый хвост, передние и задние лапы монотонно черные).

При внимательном осмотре меха можно различить два составляющих его слоя. Снаружи находятся ости, относительно толстые, длинные, блестящие, коричневые, иногда тронутые золотисто-желтым на конце. Под этим защитным слоем расположен плотный короткий пух — подпушь, очень шелковистая, нежная, плотная, свинцово-серого оттенка. В этом слое подпуши заключен теплый воздух, что позволяет животному спокойно переносить резкие перепады температуры. Но лишь при том условии, что наружный слой все время сохраняет свою непромокаемость: иначе вода доберется до кожи бобра и в результате резкого понижения температуры тела быстро наступит смерть.

Забота, которую бобр уделяет своему меху, невелика и соразмерна стремлению не остаться грязным. Выйдя из воды, он тотчас же обсушивается, отряхиваясь, и втирает в наружный слой своего меха немного жира, который извлекает из двух специализированных анальных желез. Потом он долго расчесывается, используя для этого замечательное приспособление своих задних лап, второй и третий пальцы которых имеют расщепленные ногти — так называемый ноготь-гребешок, — специально предназначенные для выполнения этого жизненно необходимого ритуала — ухода за мехом.

Филипп и его товарищи добрались до озера, которое было целью их похода. Неподвижно сидя за кустами, почти слившись с ними, они наблюдали одного из членов колонии бобров, уже давно занятого своим туалетом. Глядя на этого бобра, они не могли избавиться от мысли о том, что все читанное и слышанное ими о бобрах касалось в основном

их убийства. Ибо „убийство“ — это единственное слово, которое соответствует истине.

Человек очень давно понял, какую выгоду можно извлечь из прекрасного и теплого меха бобров. В Европе истребление бобров началось со времен античной Греции. Оно продолжалось и во времена римлян, и в средние века, и в эпоху великих географических открытий. Все возрастающий спрос на шкуры бобров в Старом Свете, особенно из-за нужд шляпного производства, побудил трапперов устремиться по всем водным путям Северной Америки. Бобр был одним из основных стимулов освоения Нового Света. Не многие животные так повлияли на ход истории, как бобр.

В Европе бобровые шкуры, привезенные из Америки, превращались то в золотые луидоры, то в блестящие гинеи, что явилось не последней причиной англо-французской войны за обладание Канадой во второй половине XVIII века.

Мех бобра стал единицей денежного обмена по всей Северной Америке. В 1780 году дюжина шкур была платой за ружье. За шесть шкурок можно было купить красное одеяло знаменитой Компании Гудзонова залива (эти одеяла до недавнего времени снабжались этикетками, в которых фигурировали шкуры бобров: например, под „одеялом три с половиной для односпальной кровати“ подразумевалось одеяло шириной в 3 шкуры взрослого бобра да еще одного маленького!). Невозможно сосчитать, сколько состояний выстроено, так сказать, на костях бобров. Наиболее известным примером может послужить история Джона Якоба Астора, который в 1780 году вложил в торговлю бобровым мехом всего несколько гиней, а через полвека стал архимиллионером...

Все это, конечно, привело бы к исчезновению бобра как биологического вида с лица земли, если бы... если бы не мода. Именно этой легкости мышления, этой порхающей переменчивости, этому непостоянству вкусов обязан бобр тем, что выжил, ибо на роду ему было написано умереть. Около 1840 года невероятное пристрастие к шляпам из фетра охватило бывших приверженцев головных уборов из меха бобра: трапперы, лишенные рынка сбыта, вынуждены были устремиться на добычу других, более доходных видов животных.

Истина обязывает сказать, что бобр, хотя он и сильно уменьшился в числе, время от времени снова входил в моду, вплоть до наших дней. В настоящее время животное это охраняется во многих районах, и все же нередко оно становится жертвой браконьеров и крестьян, которые объявляют его „вредным“. На Великом Севере Канады индейцам разрешается ловить его западней, из расчета максимум две взрослые особи на колонию за год.



Лось (или сохатый) в снегу.

Зима прочно установилась на Великом Севере.





Лось бродит в поисках пищи.

Предусмотрительный вегетарианец

Филиппу и его товарищам здорово повезло — покуда зима не сковала льдом бассейн бобров, они свободно наблюдали их и за работой, и за „столом“.

До тех самых пор, пока человек не появился здесь со своими ловушками, сетями и западнями, бобры, эти великие искусники, вели счастливую жизнь. Хотя бобры и медлительны, они без труда ускользали от своих естественных врагов, уплывая, а затем ныряя в самое сердце своих фортификационных сооружений. Плотины, каналы, норы, подземные ходы — все у них прекрасно организовано для безбедной жизни в интерьере, сделанном по личной мерке.

Одно из самых больших удовольствий этих грызунов, которому они посвящают целые часы дневного и, более того, ночного времени, — это еда.

Редкое зрелище — увидеть в кино или по телевизору бобра на свободе, за „столом“, сервированным растительной пищей. Он сидит на заду, подложив хвост под ягодицы и отогнув его назад; это также излюбленная поза животного, когда он выступает в роли дровосека... Именно такой его портрет Филипп с друзьями привезли из своей осенней экспедиции. Затем десятки миллионов телезрителей увидели его на экране.

Бобры строго соблюдают вегетарианский режим питания. Их меню не так уж разнообразно, но эти животные полностью отвергают некоторые группы растений, особенно хвойные (ель, сосна, лиственница), и оказывают очень четкое предпочтение нескольким определенным родам деревьев с опадающей листвой. Очень тщательные исследования советских ученых, проведенные в заповеднике близ Воронежа на европейском бобре (*Castor fiber*), показали, что этот грызун поедает, случайно или регулярно, 148 из 565 видов растений этого района. Американский бобр примерно то же самое проделывает с растениями, свойственными Новому Свету. Его питание зависит от сезона года: травы и корни летом, зимой — почти исключительно одни ветви. Он наслаждается многочисленными видами цветковых растений (крапива, щавель, таволга), корневищами водных растений, ризомами (подземными стеблями) ирисов, молодыми проростками водяных лилий, ветвями деревьев и кустарников (дуб, ольха, боярышник). Но коронное блюдо бобра, основа его питания — это ивы, и в еще большей степени — деревья рода *Populus* (тополя, осины) и *Betula* (береза). Из ветвей этих деревьев бобр извлекает только тонкий слой ткани роста, расположенный под корой: камбий, или производящий слой (строго говоря, речь идет о меристеме). Остальное почти несъедобно для него. Ему приходится заготавливать на зиму обильные запасы этого продукта, так как в конечном счете бобр употребляет в пищу лишь малую часть каждой ветки.

Бобры никогда не впадают в зимнюю спячку, подобно другим грызунам, например суркам или соне. У них не бывает состояния летаргии, даже при очень низких температурах, значительно снижающих их активность. Пищевые потребности у них остаются примерно на одном уровне в течение всего года. Так как бобры не покидают пределов своей хатки, расположенной в ледяном водоеме, они, без сомнения, погибли бы, не имея запаса провизии, прилегающего к жилью. Продолжительность морозного периода в районах обитания бобров велика, без значительных запасов веток они не выжили бы. Их „пищевая постель“ (по-английски *feedbed*) состоит из последовательно наложенных друг на друга слоев веток, от дна водоема до его поверхности: высота ее часто достигает 2—2,5 метра. Надо видеть, с каким постоянством, с какой неослабевающей энергией животные ходят в лес и возвращаются к своему продовольственному складу, зажав в зубах очередную ветку... Этой необходимости подчиняются все, вне зависимости от пола. Иногда, если район заготовки расположен в верховье реки, бобры сплавляют лес прямо до своего жилища. Но во всех случаях они методично укладывают ветки, вмуровывая их в ил на дне, для чего заостряют кончики веток. Все последующие прикрепляются к этим фиксированным веткам. Подобный „фундамент“ часто снабжен балластом из камней и ила.

Отмечались склады срезанных веток, которые достигали в объеме 25 квадратных метров, то есть это был купол с диаметром основания до 6 метров при высоте 2,5 метра.

Выбрать окружение

Неутомимые, бобры работают от захода солнца до зари — а ночь так длинна в это время года на Великом Севере. Конец осени, еще мягкий, несмотря на случайные порывы ледяного ветра, предвестника лютых холодов, является периодом максимальной активности бобров. Нужно не только накопить запас веток для зимы, но еще укрепить свои хатки и починить плотины — закончить их, если за дело взялись поздно (или если бобров привезли сюда, на север, люди — ведь им нужно все начать от ноля).

Жилище бобров имеет форму более или менее уплощенного конуса. Его основание и стены сделаны из ветвей и грязи, к которым прибавлены другие материалы, распространенные в округе. Как правило, основное жилое пространство расположено выше самого высокого уровня подъема воды бассейна и снабжено подводным выходом, заглубленным более чем на 1 метр, чтобы он не оказался закупорен, когда озеро покроется льдом (но будущей весной мы станем свидетелями трагической архитектурной ошибки, допущенной одной из семей бобров).

Жилище нашего бобра — это комфортабельный дом, к тому же укрепленный как следует. С одной стороны, мягкое, теплое, полностью изолированное от остального мира, и в двух шагах — отличный склад еды. С другой — почти неразрушимое. В своем собственном доме, в этом переплетении стволов, ветвей, корневищ, травы, цементированных грязью, бобр может опасаться только двух возможных врагов — медведя с его страшными когтями и недюжинной силой, и человека с его топором; но, как было сказано выше, медведь никогда не приближается к бобровой хатке... Волк, рысь, росомаха или лисица могут только залечь в засаде на соседнем берегу в надежде, что бобр ошибется, выходя из воды.

Совершенно очевидно, что первым делом при постройке хатки является выбор места для фундамента. Это совсем не так просто, как кажется: знание гидрологии здесь абсолютно необходимо. И именно в этом заключается самая глубокая тайна биологии бобров. Как этот грызун, довольно примитивное млекопитающее, с ограниченным объемом мозга, может судить, и в великом большинстве случаев правильно, о наилучшем местоположении для осуществления своих планов? Как он может предвидеть колебания уровня воды в бассейне от мелководья до разлива, как он может заранее знать толщину льда на реке? Если бобр устроит выход из своего жилища слишком высоко, над минимальным уровнем воды (мелководье), он падет жертвой первого же проходящего мимо хищника. Если он построит свое убежище с гнездом ниже максимального уровня воды (разлив), он рискует быть затопленным, по крайней мере его малыши, неспособные еще к плаванию. Наконец, если животное не примет в расчет толщину льда в суровые холода, оно будет замуровано в своей хатке так прочно, что умрет от голода в двух метрах от своего продовольственного склада.

Следует все же отметить, что бобр ошибается крайне редко — чтобы не сказать исключительно редко.

Хатка бобра поднимается чуть в отдалении от берега, в чистой воде глубиной метра два; чаще всего она возводится на песчаной отмели посреди озера или реки (уже перегороженной плотиной), но не менее подходящим местом является и болото, покрытое плавающей растительностью, где есть какой-нибудь старый пенек и небольшая группа деревьев; неподалеку от хатки обязательно должно быть глубокое место.

На открытом озере нетрудно следить за тем, чтобы зимой выход наружу был свободен от льда. Это невозможно на песчаной отмели или в мелком болоте: в этом случае бобр вынужден вырывать подобие специального выхода; это может быть туннель или глубокий канал, но и тот, и другой должны быть недоступны для мерзвящего холода.

Натуралисты уже отметили — и наша задача еще раз подтвердить это (к сожалению, трагедией, как мы это увидим), — что бобры не воз-

водят хаток без длительного предварительного обследования места, выбранного для постройки. Как общее правило, они приступают к возведению своего жилища лишь после того, как проведут на „окрестных пастбищах“ целый сезон. Им нужна твердая уверенность в том, что ни пища, ни строительные материалы у них никогда не иссякнут. Крайне редко приходится наблюдать животных, которые начали строить хатку без предварительного долговременного посещения бассейна. Как правило, это самки с малышами, случайно оказавшиеся без своего жилья (хатка, разрушенная человеком, повернувшее в другую сторону течение и т. п.).

„Долгое и мирное пользование территорией выпаса, так же как и удовлетворительное снабжение продуктами питания, составляют два решающих фактора в выборе места для постройки новой хатки“. Нечего добавить к этой фразе, сформулированной профессором Верноном Бейли (Vernon Baily) более полувека тому назад (Journal of Mammalogy, февраль 1926 г.).

Мы знали обо всем этом, когда прибыли в конце осени сюда, на север Саскачевана. Или по крайней мере знали, в чем следует сомневаться. И мы должны были прожить зиму вместе с переселенными бобрами, объявленными „нежелательными“...



Фостер и Касси

ОНИ ДЕЛЯТ С НАМИ НАШ ДОМ — ТРАП ДЛЯ ВЫХОДА — ЛОСИ —
 ЗАБЛУДИВШИЕСЯ С КАСКАДА — ПОСТРОИТЬ ХИЖИНУ —
 ТРАГЕДИЯ — СОЗИДАТЕЛЬНАЯ ЭВОЛЮЦИЯ

В Канаде, следуя твердому распоряжению властей, бобров, уличенных в преступном действии по отношению к человеку, назамедлительно переселяют далеко от места „преступления“ (ох уж этот словарь!), на север. Так как в наше время цивилизация продвигается и в этом направлении, бобры оказались в положении краснокожих в прошлом веке: их содержат во все более и более ограниченных резервациях.

Когда Филипп и его группа в самом начале нашей операции на берегу озера „Обглоданного“ присутствовали при поимке и переселении бобров, ими был записан следующий печальный диалог:

„Филипп: Этих бобров, что вы достаете из ловушки, вы увезете за двести километров отсюда, не так ли?

Траппер из Управления естественных ресурсов: Верно. На Великом Севере они не затопят нам дорог, сооружая запруды где попало.

Филипп: Тому, кого вы только что поймали, ему ведь год, как мне кажется?

Траппер: Да, год ему исполнился в июле.

Филипп: Как вы думаете, у него есть семья?

Траппер: Возможно, но, может быть, их всего двое.

Филипп: Не знаете ли вы, это самец или самка?

Траппер: Трудно сказать.

Филипп: Не думаете ли вы, что его уже поздно переселять?

Траппер: Трудно сказать.

Филипп: Будет ли у него время построить или хотя бы найти жильё

до зимы? Сможет ли он запастись достаточно еды, чтобы пережить трудное время года? Не приговариваете ли вы его, попросту говоря, к смерти, переселяя отсюда?

Граппер: Трудно сказать“.

Они делят с нами наш дом

Собираясь прожить зиму с бобрами, Филипп для очистки совести обратился к официальным службам, с тем чтобы ему разрешили взять двух „приговоренных к переселению“. Разрешение было получено с легкостью. Он выбрал животное, которое только что поймали на его глазах; другим оказался зверь, отловленный несколькими минутами позже в той же самой брешу в плотине. Осень уже надвигалась, и для этой пары животных зима могла оказаться, увы, роковой. Они уже не смогли бы построить себе хатку и запастись припасами на зиму до первых холодов. Сегодня на озере Фостер начал идти снег. Все затихло. Оголенные деревья стали белыми.

Внутри нашей хижины тепло. И два бобра, привезенные Филиппом, делят с нами наш дом.

Меньший из них, свернувшийся в клубочек в углу клетки, — мы тут же распознали в нем самку, — глубоко травмирован своим пленением. Мы назовем ее Касси. Ее „моральное“ состояние — шок, который она перенесла, — заставляет нас думать, что многие ее соплеменники, пойманные и перевезенные в еще худших условиях, попадают в свое новое окружение полностью обезоруженными, лишенными реакций. Непреодолимое препятствие. Тот из двух наших нахлебников, что побольше, самец, которого мы окрестили Фостер, по имени соседнего озера, кажется, лучше противится „морально“ и физически стрессу, вызванному лишением свободы. Он менее сжался, менее вдавился в клетку, чем его напарница. Но самое меньшее, что можно сказать, — держится он крайне недоверчиво.

Нас убеждали, что наилучший способ завоевать дружбу диких бобров состоит в том, чтобы угостить их яблоками — фруктами, которые они обожают. Мы без промедления приступаем к делу. Касси, дрожащая еще больше, даже не замечает нашего широкого жеста. Фостер, более смелый, все же не рискует взять из рук. Но он не отказывается захватить куски фруктов, которые мы небрежно роняем у входа, и сгрызть их с жадным удовлетворением, что приводит в восхищение всю группу с „Калипсо“.

Наши новые напарники не умрут от голода зимой: даже застенчивая самка соблазнилась запахом фруктов. Но, чтобы выжить, животные должны непременно остаться с нами: предоставленные сами себе в пургу и мороз, они погибнут через несколько дней.

Одно дело — остаться в живых. Другое — как мы будем общаться. Захотят ли наши двое компаньонов вступить с нами в контакт? Выразят ли они знаки дружбы (или по крайней мере терпимости и взаимного уважения) по отношению к людям? Не будет ли слишком требовать от этих животных примириться со своими единственными настоящими недругами?

В то же время, если мы очень уж преуспеем, если мы приручим Фостера и Касси, останутся ли они к будущей весне, когда их отпустят на природу, „настоящими“ бобрами, способными жить самостоятельно? Никоим образом мне не хотелось бы, чтобы эта очаровательная пара (в настоящее время очень обескураженная своим положением, правда, в разной степени) превратилась за зиму в двух призраков грызунов. Я бы жаждал этого, если бы мы делали из них „отщепенцев“ (в полном смысле слова „заблудший“, „сошедший с ума“), потерявших свои защитные реакции и естественные способности, полностью зависящих от человека в пищевом отношении и развращенных своим окружением. К несчастью, к этой категории животных принадлежат звери, которые живут в зоологических садах, даже организованных наилучшим образом.

Касси и Фостер, после того как вы проживете в нашей хижине долгие зимние месяцы, забудете ли вы охотно человека, вернетесь ли вы, веселые, в озера и реки, чтобы выстроить себе там свой собственный дом?

Вот тщетность человеческих вопросов: Касси пофыркивает на свою подстилку, пока я себя допрашиваю, а Фостер добросовестным образом скоблит свою голову; что происходит в ней — вот что мне хотелось бы знать.

Трап для выхода

Сейчас на бесконечных просторах северного Саскачевана безраздельно царит зима. Снег падает, не переставая, на лес и озеро. Все звуки замирают под плотным белым покрывалом. Оголенные деревья, горы вдали, озеро, покрытое полуторафутovým льдом, — все исчезло под снегом.

Фостер и Касси спят в безопасности человеческого жилья, в то время как наш друг Франсуа Дорадо делает специальный трап, для того чтобы бобры могли выходить из дома по своим делам. Это наклонная доска, ведущая через отверстие в полу дома к ограниченному решеткой пространству вне его.

Поручая это дело Дорадо, я надеялся, что бобры быстро освоят выход, предназначенный специально для них... Так, навещая (по крайней мере время от времени) наружное пространство, они сохраняют контакт с внешним миром — со своей естественной средой. Это позволит им не столь быстро потерять свою „дикую душу“. Кроме того, этот трап будет





Бобры обожают яблоки.

В доме Фостер занимается хозяйством.

постоянной компенсацией за присутствие человека, которое они вынуждены будут терпеть всю зиму.

И вот момент настал: установка трапа и наружной загородки закончена, мы открываем двум бобрам дверь клетки.

Как всегда, когда человек организует подобные мероприятия с животными и ждет от них наилучших результатов (все объективы нацелены на „актеров“), ничего существенного не происходит. Это уже после, в ходе приведения материала в порядок, мы придумаем, что нерешительные звезды на мгновение предоставили свободный ход своему изобретательному гению.

Касси, все еще в шоке, не шевелится, сжавшись в комочек в углу своей тюрьмы, — покинуть которую она, однако, не решается. Эта реакция наблюдается у всех пойманных диких животных; они превращают клет-

ку в свой собственный клочок территории, символический кусочек гнезда или логова.

Фостер, молодой самец, первым соглашается выбраться на середину нашей центральной комнаты. Но для этого ему потребовалось предварительное (и очень тщательное, предмет за предметом) обследование этого неизвестного ему мира. Он принялся шнырять повсюду. Затем он сел на свой хвост (приняв при этом невероятно грациозную позу), как будто для того, чтобы получше разглядеть то, что его окружает, и в этот момент у него был такой вид, словно он позволяет Филиппу снимать себя.

Приободрившись, он, разумеется, все же обнаружил в конце концов отверстие в полу. Он громко фыркает, он делает круг, обходя отверстие, кажется, что он колеблется: все члены экипажа затаили дыхание... Но нет! вместо того, чтобы попытаться выбраться на природу — навстречу потоку свежего воздуха, который щекочет ему ноздри, — он предпочитает вернуться к тому, что стало для него сейчас более обыденным, более успокаивающим (хоть на мгновенье): в свою золотую клетку, где Касси чахнет у себя в углу.

Зима бесконечно растягивает наши дни. Скука стучится в нашем маленьком коллективе, несмотря на всеобщие усилия побороть ее. Бесконечные, снежные бури, не дающие высунуть нос наружу, давят на нас все более и более. Малейшее прояснение воспринимается как благодать: каждый тотчас же находит снаружи тысячу неотложных дел — предлог для того, чтобы выйти подышать воздухом.

Малейшее событие — уже праздник. Эта монотонность нашего бытия внезапно ломается, когда однажды самолетом с провизией к нам привозят в подарок от индейского траппера серенькую кошечку по имени Спанки.

Взаимоотношения этого миниатюрного представителя кошачьих и наших двух семейных грызунов развлекали нас, как мы и предположить не могли.

Очень быстро Фостер — основной владелец здешних мест — расценил кошку как самозванку. Она явно нарушала территорию, которую он пометил как свою: это вся хижина. У Спанки, со своей стороны, такой вид, словно она делает авансы бобру (о, весьма осторожные). Но представьте себе этот „разговор“ (положением тела, движением ушей, вздыбливанием шерсти, плевками и т. п.) между двумя животными, которые принадлежат к различным видам и, весьма вероятно, ни разу в жизни не видели своего теперешнего „собеседника“. Фостер делает вид, что презирает приглашения Спанки, — и он бунтует, когда фамильярность кошки переходит границы. Она, со своей стороны, как будто вовсе не обеспокоена тем фактом, что зубы ее визави способны перекусить одним ударом толстую ветку березы...

По истечении времени стало ясно, что если нас Фостер и Касси терпят, то все попытки кошки к сближению они тщательно отменяют. Самец, когда он принимается за свой туалет (а это церемония, которая требует массы времени), не сводит глаз со Спанки. Касси, которая осмелилась наконец выйти из своей клетки и сделать несколько осторожных шагов по комнате, боится кошки еще больше прежнего: как только Спанки делает вид, что сейчас побежит или прыгнет, бобриха торопливо скрывается в своем любимом убежище. И к тому же то, чего мы не могли добиться никакими усилиями сами — убедить Фостера воспользоваться трапом, — Спанки подала нам просто на блюдечке с голубой каемочкой. Как-то утром, после целой серии прыжков и наскоков на мебель, кошке удалось довести бобра до крайности. Опынев от гнева и желая только лишь одного — спокойствия, — Фостер решительно направился к отверстию в полу и по наклонной плоскости спустился до уровня земли.

Тотчас же весь экипаж устремился наружу — камеры лихорадочно зажаты в руках...

Для бобра свежий воздух — а также и свобода — полны непреодолимых запахов. Фостер, как я думаю, в этот миг изменил бы нашей компании без всяких угрызений совести. Но, сделав круг около решетки, он быстро заметил, что на самом деле попал в новую клетку. Холод пробрал его до костей. Хижина и корм, получаемый от человека, — это его единственные ресурсы. И он вдруг взбирается на доску, которая выводит его наверх, к нам, то есть к нему, в дом. За всю зиму он ни разу больше не выйдет наружу. Начиная с этого момента мы затыкаем дыру каждую ночь (то сапогами, то чем придется), чтобы самим не замерзнуть от холода.

Лоси

Нам хорошо в тепле нашего дома, а снаружи буря как с цепи сорвалась: у себя в доме мы чувствуем себя в безопасности, и это сообщает всем членам нашего экипажа безграничное удовольствие. И я не могу не испытывать уверенность в том, что дикие бобры в своих хатках зимой пребывают в том же „расположении духа“. И вдруг я ощущаю себя очень близким тысячам окрестных бобров, которые, как и я сам, терпеливо ждут в своих деревянных убежищах, когда пурга и холод прекратятся.

Я обсуждаю с Филиппом проект воздушной разведки, которую мы проведем, как только погода нам это позволит. Сейчас же об этом нечего и думать: генеральша-зима на Великом Севере атакует нас всеми своими армиями. Трубы для подачи воды в дом замерзли, несмотря на наши



Чувство порядка у бобров не противоречит таковому у человека.



Фостер, Касси и кошка Спанки: взаимное недовольство и раздел территории.

усилия их заизолировать. Нырлящикам с „Калипсо“ пришлось вооружиться лопатами и заступами и продолбить прорубь во все утолщающемся льду озера Фостер. Пока не наступит оттепель, мы будем брать воду для своих хозяйственных нужд из проруби.

Как следствие этой ситуации (и весьма немаловажное) — наши W. C. должны быть вынесены... на вольный воздух, в „вигвам“, в снег. «Я знаю, — говорит Франсуа Шарле, — что нет ничего героического в том, чтобы по обледеневшей дорожке добежать раз сорок до „вигвама“, но повернуть кран, чтобы наполнить ванну горячей водой, — это уже слишком».

Внутри дома, хотя наш туалет и сведен к „омовению“ тела по частям, все же имеется горячая вода, и это благодаря невероятной изобретательности Ги Жуаса, радиста и главного умельца экспедиции. Этот находчивый человек, зная, что нам наверняка придется отапливаться дровами, заплатил совершенно астрономическую сумму за перевоз мазута гидросамолетом и снабдил нас сногшибательным аппаратом, сооруженным из отжившей свой век печки, старой чугунной сковородки начала века, двух огромных бидонов и укороченного медного змеевика;

мы потеряли на этом четверть „квадрата“, но зато имеем горячую воду в достаточном количестве!

На карту „генерального штаба“ мы нанесли все хатки бобров, которые отметили предыдущей осенью на берегу озера. Обойти их все посреди зимы, изучить их снаружи и пронаблюдать предполагаемые выходы их обитателей — такова новая задача, которую я поставил.

Однако прежде чем мы „откроем“ нашего первого дикого бобра в бесконечности снегов и льдов, которые пришли на смену свободной воде и золотой листве осени, нам доведется познакомиться с лосями.

Проведя долгое время в плену у проклятой капризной погоды, мы наконец поднимаемся в ясный и свежий воздух для первого полета над окрестностями. В красоте бесконечности снега, расчерченного здесь и там серыми стволами деревьев, тесно прижатых друг к другу, в нетронутости каждого звериного следа на расстоянии многих десятков километров есть что-то немного пугающее. Глухое беспокойство заползает в наши сердца — несмотря на поразительную красоту спектакля, разыгрывающегося перед нами. Мы уже хорошо осведомлены, с какой жесткостью холод терзает человека и животных. Здесь выживание — это постоянное пари с природой, выиграть которое можно только при условии эффективной приспособленности — у животных и тщательной подготовки к зиме — у человека.

Под самолетом, среди деревьев, мы замечаем вдруг одинокого лося, который с трудом продвигается по глубокому снегу в поисках пищи, ставшей редчайшей удачей. Это животное, принадлежащее к оленьим, питается листвой и корой, но не упускает случая полакомиться водными растениями: одним словом, после того как облетит листва с деревьев и озера и реки скует лед, до самой весны лосю мало что удастся, так сказать, положить на зуб.

Мне хочется поразмыслить чуть больше об этих крупных северных жвачных, чья способность к выживанию в одной из наиболее враждебных сред на Земле наполняет меня изумлением. Я хочу иметь сведения о плотности популяции лосей в этих отдаленных районах. Для этого я решаю попробовать привлечь их сеном, привезенным на самолете в снопах. Это также будет пищей и для других оленьих — для косуль и оленей. Я представляю себе, как в это голодное время лоси накинута на него.

Действительно, сено будет съедено. Оно исчезнет однажды ночью, когда мы не сможем увидеть, кто же его съел. Но позже, расспрашивая специалистов, я узнал, что лоси отказываются даже притронуться к нему... Что же до нашей надежды увидеть их и сосчитать, она окажется тщетной. Нам удастся приласкать только одного из этих симпатичных и огромных зверей — столь осторожных и, при их нескладном внешнем облике, удивительно легких.



Бернар Делемотт и Касси



Филипп Кусто здоровается с Фостером.

Заблудившиеся с каскада

Отправившись однажды к водопаду на другой стороне озера, Бернар Делемотт и Иван Жаколетто стали свидетелями непредвиденного события. Между языками льда, в темной и холодной воде узкого пролива, появился бобр, за ним другой.

Оба животных спотыкались. Они скользили по ледяным языкам, разделявшим струи потока, еще не скованные морозом. Время от времени они пили понемногу, как будто набираясь сил перед дальнейшим продвижением: не надо было быть специалистом, чтобы увидеть, что они изнурены и испытывают состояние шока. Вне всякого сомнения, эти двое потерялись.

Чтобы бобры подобным образом подвергали себя опасности на льду, посреди зимы, когда ртуть в термометре падает до 10—20 °С ниже нуля, — это нельзя признать нормальным. Это были полновесные взрослые. Возможно, они были пойманы на юге осенью и очень поздно пе-



реvezены в район озера Фостер или же изгнаны из своего жилища более сильным соплеменником. У них не было времени ни заготовить провизию, ни построить себе хатку, ни обосноваться на долгий зимний период в какой-либо покинутой своими хозяевами хатке, переделав ее на свой вкус.

По наблюдениям, бобры продолжают вести активную жизнь в течение всей зимы, хотя интенсивность их реакций и энергетических затрат варьирует как функция температуры окружающей среды. Когда пригреет солнце, они могут проделать дыру во льду, покрывающем их бассейн, и сделать вылазку в соседний лес за свежей пищей. Но для этого надо, чтобы окружение было невероятно дружелюбным... Как правило, в период сильных холодов грызуны прячутся в своих хатках и покидают их лишь для того, чтобы посетить подводный продовольственный склад. Если холод становится очень уж нестерпимым, они замуровывают свою хатку изнутри и терпеливо ожидают потепления.

Два бобра с каскада, бездомные, вне всякого сомнения, блуждали уже не один день и оставили позади не один десяток километров. Они глубоко травмированы — физически и морально.

Мы попытаемся помочь им, по мере наших возможностей и в той мере, в какой они смогут воспринять наше присутствие.

В то время как бедные животные трогательно занимаются своим туалетом, мы нарезаем яблоки ломтями и предлагаем им эту пищу.

Бобры в страхе. Но они до предела изнурены голодом. После очень короткого колебания эти дикие животные едят из наших рук!

Мы будем их подкармливать так долго, как сможем. В природе гостеприимства не существует. Внутри вида и даже между различными видами „личные“ территории священны. Как правило, не встречается никакой конкуренции на участке воды, земли или леса, зарезервированном пометками или оградительными плотинами. Так что оба наших бобра не найдут себе убежища у своих соплеменников. Если мы сможем подкормить их до того момента, как они разыщут пустую хатку, может быть, мы спасем их. Если нет — они умрут. О том, чтобы поместить их в нашем доме, не может быть и речи: это двое мощных взрослых животных, несмотря на состояние истощения. Они не потерпят присутствия Фостера и Касси, и однажды поутру мы обнаружим трупы последних...

Бобры хорошо плавают. Но их подледные передвижения изумляют меня. Однажды, когда мы наблюдали двух наших бродяг с каскада, они вдруг исчезли подо льдом и вынырнули как раз перед нашим домом,

Трубы, ведущие воду в дом, замерзли: надо проделать прорубь во льду, покрывающем озеро Фостер, для снабжения водой.



Приготовления к погружению под лед озера Фостер.

Трудное погружение для экипажа „Калипсо“.

в проруби, через которую мы забираем воду. 110-метровая дистанция подо льдом: вот это легкие!

Бобры передвигаются в водной среде, прижав задние лапы к телу и синхронно работая задними лапами, заканчивающимися перепонкой между пальцами: когда животное направляет их назад, пальцы раздвигают перепонку и отталкиваются от воды. Во время плавания ноздри закрываются и уши плотно прижимаются к голове. Хвост при этом играет вспомогательную роль: в основном он служит для маневров пловца под водой (крутые развороты, изменение вертикального направления и т. д.), а также для сообщения ему дополнительной скорости (для чего бобр производит хвостом волнообразные движения). Кейт Хей заверил меня, что 110-метровый заплыв наших бобров подо льдом весьма далек от рекордного результата: он видел бобров, проплывших



около 750 метров. Время погружения в нормальных условиях не превышает 4—5 минут. Однако в случае опасности (присутствие человека или хищника) оно может достигать почти четверти часа.

Построить хижину

Наши заблудившиеся с каскада еще в состоянии плавать подо льдом, но ясно, что это отбирает у них последние силы. Если мы срочно не подкормим их — хотя бы яблоками, — трагический исход будет неминуем.

Чтобы помочь нашим двум грызунам, экипаж „Калипсо“ взял на вооружение „снегоходы“. Благодаря этому замечательному транспорту на полозьях тысячи канадцев, оторванных от мира в уединении своих ферм, могут передвигаться зимой — этакий современный вариант собачьих упряжек. Наши машины были сделаны по специальному заказу: конструктор снабдил их почти бесшумным двигателем.

Моторизованная бригада направляется по замерзшему озеру к купе березок: надо снабдить животных их излюбленной пищей. Под корой ветвей дерева есть съедобный для бобров слой. Большие охапки ветвей быстро скапливаются на снегу... Мы вырезаем дыру во льду, спускаем туда собранные ветви — и вот вам основание превосходной „пищевой постели“ для бобров.

Поскольку зимой бобры привыкли плавать взад-вперед между своей хаткой и пищевым складом, один из нас подсказывает, что неплохо было бы неподалеку от искусственной „пищевой постели“ построить хатку для двух наших изгоев. Предложение принято с энтузиазмом.

Однако легче сказать, чем сделать. Техника постройки жилья у бобров чрезвычайно сложна. Мы же достигнем лишь приблизительного и замороженного результата.

Тщательно выбрав место для постройки, бобр обозначает подводный вход в свое обиталище. Для этого он глубоко втыкает в грязь заостренные и окоренные ветки. Затем постепенно он возводит стены хатки (более или менее округлой или эллипсоидной). Сначала он укладывает толстые ветви и стволы, а затем искусно переплетает их более тонкими ветвями, располагая все это таким образом, что получается подобие растительной ткани. Осенью бобр начинает готовить свое жилище к лютым морозам — укрепляет и конопатит стены грязью, утрамбовывая ее мордой и передними лапами; то же самое он проделывает и с кусками дерна, которыми заделывает щели (утверждение, что бобр пользуется хвостом, как лопаткой, — из области сказок: ни один уважающий себя наблюдатель даже не упоминает об этом, всерьез об этом могут говорить лишь авторы научно-популярных книг!).

Новая хатка бобра может выглядеть не особенно прочной. Однако год за годом животное достраивает свою хатку, так что постепенно она превращается в настоящий укрепленный замок. Некоторые из них имеют диаметр основания около 4 метров и возвышаются над уровнем воды больше чем на 2 метра. Подобное зрелище не может не восхитить путешественников... В начале века была опубликована фотография бобровой хатки из Висконсина высотой 14 футов (4,2 м) и шириной 40 футов (12 м). Русский зоолог Огнев (1947) приводит сведения о хатке подобных же размеров, которая была обитаема, поддерживалась в порядке и все время укреплялась бобрами и течение 35 лет!

Внутренность жилища не представляет собой, как думали долгое время, лабиринта переходов и многочисленных независимых отсеков. Как правило, хатка состоит лишь из одной камеры, где животные устраивают себе гнездо. Высотой 0,6—0,9 метра, шириной от 1,2 до 1,5 метра, эта „комната на все случаи жизни“ имеет круглую или овальную форму. Так как обычно под одной крышей живет несколько бобров (пара родителей и малыши — то есть две семьи), бобры иногда устраивают вторую комнату. Наиболее населенная хатка насчитывала девять бобров — четверо взрослых и пятеро молодых.

Вопреки бытующему мнению, никакого „генерального плана“ бобровой хатки не существует: ее постройка происходит всегда примерно одним и тем же способом, и если иногда наблюдаются интересные индивидуальные вариации строительства, то, как считают специалисты, дело здесь идет о врожденном поведении, закрепленном в генетическом наследии вида.

Многие бобры устраивают подобие прихожей — расширение в проходе, ведущем в основную камеру, неподалеку от подводного выхода из своей хатки. Именно здесь они обсыхают, перед тем как войти в основную комнату. Другие из предосторожности добавляют к своей хатке один или два вспомогательных боковых выхода. Некоторые строят свои жилища вокруг дерева или куста, другие — на маленьких островках, третьи используют старый пень как центральный столб и т. д. Единственными элементами, остающимися неизменными (кроме способа возведения стен из веток и грязи), являются следующие: хатка обязательно должна быть окружена водой и предохранена от внешних опасностей системой глубоких каналов („рвов“ в укрепленном замке).

Чтобы устроить себе гнездо в основной камере, бобры собирают всевозможные растительные остатки: листья, веточки, сучки, — из которых они сооружают комфортабельное подобие чаши. Гнездо располагается на высоте от 5 до 10 сантиметров над уровнем воды. Животное переносит его ниже при спаде воды и выше — при паводке. Однако грызун не всегда может с точностью предвидеть максимальный уровень воды в бассейне, случается, что сильное наводнение застаёт его врасплох.

В этом случае он начинает лихорадочно поднимать свое гнездо, и только лишь при крайней необходимости, загнанный под самый потолок, бобр покидает свою хатку. Есть наблюдения над животными в подобной ситуации: они тут же начинают строить себе гнездо на крыше.

Когда появляются новорожденные, бобр делает гнездо очень мягким и удобным, постоянно добавляя свежие траву и листья, которые одновременно служат и пищей.

Температура в хатке остается все время постоянной. Бобр заботится об этом. Он добавляет ветвей к стенам, как только снаружи холодает. Наоборот, когда температура повышается, бобр приступает к выборочному „утончению“ стен хатки. Достигая более чем 30 сантиметров в толщину, стены здесь и там имеют отверстия для вентиляции. Зимой, когда наружная температура очень низка и воздух прозрачен, хорошо видны над хижинами струйки пара, поднимающиеся вверх, — это конденсируется воздух, выдыхаемый бобрами. Весной благодаря этим вентиляционным отверстиям иногда можно услышать причмокивания новорожденных.

Трагедия

Мы не владеем архитектурными способностями бобров. Экипаж „Калипсо“ сделал все, что мог, следуя указаниям доктора Кейта Хейя, чтобы поработать, как эти животные, и создать искусственную хатку, которая пришлась бы по вкусу нашим спасенным бобрам.

Перекрестить толстые ветки для фундамента, заложить стенки по кругу, воздвигать их, уменьшая все время диаметр, чтобы получился купол, — и при этом еще сделать внутри хатки комфортабельное гнездо: вот новое дело, в которое мы окунулись с головой.

Смышленность наших ныряльщиков не нуждается в доказательствах. Из них вышли не такие уж плохие „бобры“! Построив дом для людей, они завершают хатку для бобров.

Для того чтобы побудить двух наших затерявшихся бобров использовать это сооружение, мы толстым слоем раскладываем внутри хатки, на сухой подстилке, нарезанные яблоки.

Являются ли бобры „автоматическими“ животными, полностью запрограммированными при рождении и всегда целиком зависящими от наследственности? Или же наоборот — несомненный признак разума —



способны адаптироваться к исключительным обстоятельствам, извлечь пользу из такой интересной ситуации, как эта, предложенная нами?

Воспримут ли они наше искусственное сооружение?

Чтобы узнать это, надо подождать несколько часов, а может и дней. За это время животные, ознакомившись с местом, поселятся здесь, оставят свои метки, проложат свои обычные маршруты и т. д.

В нашей собственной хижине, на твердой земле, посреди грандиозной снежной декорации, продолжается жизнь. Бернар Делемонт приносит Фостеру обед — куски яблока стали его ежедневным угощением.

„Это не то, что наш кофе,“ — говорит Бернар Делемонт, который каждое утро заглатывает нашу бурду с гримасой отвращения.

Фостер больше не удовлетворяется одним ломтиком; ему нужно яблоко целиком. Он быстро разыскал ящики, где мы храним это лакомство: и он его пожирает, наглец! Вот почему наши запасы тают буквально на глазах.

Некоторое время спустя мы решаем спуститься под воду, чтобы посмотреть, используют ли наши затерявшиеся бобры с каскада дом, который мы для них выстроили. Единственный путь под лед озера — это наша прорубь.

Филипп, Бернар и Иван в своих желто-черных комбинезонах похожи на комичных лягушек на снегу в этом затерянном уголке Великого Севера... Филипп первым проскальзывает в неширокое отверстие. Бернар подает ему камеру. Затем спускается Иван с осветительными приборами. Отныне только электрический кабель связывает троих людей с внешним миром. Это единственный способ сориентироваться по отношению к отверстию, которое ведет на вольный воздух, единственный выход на многие километры вокруг...

На поверхности Ги Жуас разматывает кабель. Иван и он „переговариваются“ друг с другом при помощи рывков: им одним понятный код. Нырятьщики погрузились уже с полчаса тому назад, как вдруг кабель странным образом натягивается. Ги ничем не дает нам понять, что случилось непредвиденное: Иван потерял контакт.

Авария с электричеством может обернуться драмой в условиях враждебного пространства, да еще без солнца. По счастью, Жаколетто быстро обнаруживает место, где кабель зацепился за скалу. Он высвобождает его. Филипп и Бернар ничего не заметили...

Погружение под лед всегда очень впечатляет. Внутренняя поверхность ледяного покрывала озера в свете прожекторов расцвечивается сверхъестественными оттенками золота и серебра. В смутной фантазматории света и теней черные пузыри прилипают к поверхности льда.

Но наша троица видала и почище этого. Они продвигаются под водой в направлении искусственной хатки бобров. И когда они доходят до нее, о удивление, ни одного из двух ожидаемых хозяев они там не на-

ходят. Зато молодой годовалый бобр занял эти места! Он очень быстро скрывается, ослепленный светом. Этот „захватчик“, должно быть, совсем недавно покинул свою колонию, как это часто делают бобры-„подростки“; и если наши двое заблудившихся отклонили предложение поселиться в доме, который мы для них построили, то этот даже не затруднил себя получением на то разрешения!

Отказ двух взрослых бобров поселиться здесь нас опечалил, тем более что их физическое состояние не перестает ухудшаться. Франсуа Шарле снимает их в то время, как они тащатся по снегу или плавают туда и сюда подо льдом от водопада к проруби и от проруби к водопаду, через все озеро. Прошлой осенью хвосты этих животных были толстые, раздутые от запасов жира, необходимых, чтобы пережить тяжелую зиму (одна из основных функций хвоста бобра — служить складом питательных резервов на зиму). Сейчас их хвосты совсем утончились — безнадежно пусты. Бобры истощили свои последние ресурсы. Они медленно идут к более чем определенному исходу...

И к тому же, вот уж несколько дней как мы их не видели — ни подле отверстия во льду, ни на каскаде. Температура воздуха на севере Саскачевана в это время года быстро падает до -45°C . Бобры без жилья не умеют противиться холоду.

В полном отчаянии я решаюсь на другую подводную экспедицию. Осенью мы заметили на берегу озера, недалеко от нашего дома, покинутую бобровую хатку. Последняя попытка: если двое наших бродяг с каскада поселились там, они могут еще спастись; в противном случае они, без сомнения, обречены.

Всегда неприятно спускаться под лед — такое впечатление, как будто добровольно попадаешь в ловушку — ныряльщики всегда подвержены этому впечатлению, особенно в подобных ситуациях. (Но в этом они не сознаются...) Сегодня все это еще усиливается новым беспокойством: а не найдем ли мы хатку пустой?

Темная вода окутывает пловцов, и начинается фантастический балет пузырей воздуха на „потолке“ озера. Филипп, Бернар и Иван продвигаются к запасам корма, который расположен у края бобровой хатки. Они собирают там остатки ветвей, совершенно очевидно недавно еще кем-то обглоданных. Затем они обнаруживают входы в основной и дополнительные туннели, которые ведут к гнезду: они засыпаны остатками пищи. Это доказывает, что бобры проходили здесь совсем недавно. Но когда ныряльщики освещают внутренность самой хатки — полное разочарование: она пуста.

При этом известии мы, успевшие привязаться к двум нашим бобрам, заблудившимся на каскаде, чувствуем, как у нас перехватывает горло. На обратной дороге мы все цепляемся за мысль, что, может быть, животные, ведомые инстинктом или по счастливой случайности, разы-





Хижина, освещенная лучом зимнего солнца.

„Заблудившиеся с каскада“ в нашей проруби.

Животное выныривает, проплыв 110 метров подо льдом.

щут для себя настоящее жилье. Но мы хорошо знаем, что эта надежда лишена всякого основания.

Созидательная эволюция

Вот уже восемь месяцев, как зима держит нас взаперти. Снег и холод все еще безраздельно царят повсюду. Но мы замечаем маленькие знаки (то менее резкий порыв ветра, то хруст льда на озере, то бормотание струи воды под ледяным панцирем) того, что погода меняется и весеннее обновление природы не заставит себя долго ждать.

Однажды, когда ледяной ветер заставил нас запереться в хижине, мне пришло в голову организовать общую дискуссию на тему: как, в ходе эволюции, бобр смог дойти до таких высот в искусстве строитель-



Мы даем ветки берез двум потерявшимся бобрам.

ства? Все члены экипажа включились в нее с энтузиазмом. Идеи кипели. Умы взбудоражились. Я не смогу изложить здесь все, что было произнесено в ходе этой памятной сессии. Наиболее авторитетное, наиболее научно обоснованное, мнение, бесспорно, было высказано нашим приглашенным специалистом, доктором Кейтом Хеем. Многие идеи, которые я хочу изложить здесь, исходят от него.

Три вида водных грызунов занимают примерно один и тот же биотоп: нутрия (*Myocastor*), ондатра (*Ondatra*) и бобр (*Castor*). Сравнение их методов постройки „жилища“ дает возможность представить, как эволюция создала наиболее „совершенного“ из этой тройки — бобра.

Нутрия способна только рыть, то есть удовлетворяется тем, что вы-



Филипп Кусто и Бернар Делемонт с обледенелыми бородами.

капывает на уровне воды глубокую нору в крутом берегу, который она выбрала для жилища.

Ондатра не только выкапывает себе нору, но делает еще и вход в виде искусственного канала и покрывает свое жилище куполом из трав и веток. Она осуществляет землеройные работы, надзор за путями сообщения и строительства. Но все это далеко уступает по сложности постройкам бобра. Ее сооружения не столь протяженны, не столь сложны, они даже не столь тщательно отделаны.

Бобр побивает своих конкурентов по всем статьям. Он выкапывает норы более длинные, чем нутрия и ондатра, и часто ему приходится делать для одного гнезда не один тоннель. Материалы, которые он использует для постройки своего дома, не просто сбиты в кучу, но собраны (перекрещены) и в случае необходимости скреплены намертво грязью и кусками торфа. Его долговечная хатка, обитаемая в течение многих лет и тщательно содержимая в порядке, снабжена пищевой постелью (feedbed). Наконец, работы по надзору за путями сообщения (гений градостроительства!), которые он проводит, достигают редкой сложности и размаха: его каналы шире, длиннее, глубже и многочисленнее, чем у ондатры, и к тому же — что не делает ни одно животное — он строит запруды, что обеспечивает нужный ему уровень воды во все времена года.

Если природа — благодаря обычному отбору — дала бобрам наи-





На „снегоходах“ на Великом Севере.

Непросто построить хижину для бобров.

Волк среди белого безмолвия.

лучшие среди грызунов средства производства, можно быть уверенным в том, что это не возникло за один день. Именно это показывает нам палеонтология. До того, как прийти к современным формам рода, эволюция наделала много ошибок.

Я не хочу вдаваться в подробности. Множество видов сменяло друг друга в северном полушарии, с тех пор как в олигоцене (почти в начале третичного периода, тому около тридцати миллионов лет назад) появилось семейство бобровых (*Castoridae*). *Steneofiber*, *Paleocastor*, *Architheriomys*, *Dipoides*: вот сколько ископаемых предков у современных строителей. Наиболее удивительный вид из всех, бобр, названный специалистами *Castoroides fosteri*, жил несколько миллионов лет назад, на заре четвертичного периода, в Америке; он достигал размеров бурого медведя!

Все формы угасали одна за другой, за исключением *Steneofiber*, который дал начало всем современным видам бобров, и в частности двум основным: американскому бобру (*Castor canadensis*) и европейскому бобру (*Castor fiber*). Было описано еще два вида, но не все авторы согласны дать им статус такового: *Castor caecator*, происходящий с Новой Земли, и *Castor subauratus*, отмеченный в нескольких местах в Калифорнии.*

Таким образом, природе пришлось предпринять немало попыток и наделать много ошибок, для того чтобы создать в конце концов такого необыкновенного строителя, каким является современный бобр.

Но так ли уж необходимы эти способности к работе — доведенные до своей крайней черты —, чтобы свидетельствовать в пользу развития мозга, то есть приобретения какой-то формы разума? Я в этом не убежден.

Были предприняты попытки доказать путем тестирования умственные способности бобров. На первый взгляд они не кажутся такими уж незначительными. Наши грызуны определенно достигли отличных результатов во вскрытии ящиков и открывании запоров. Но эти успехи, возможно, обязаны не столько их уму, сколько удивительному ручному умению. Лапа бобра — это рука рабочего, короткая, сильная и очень специализированная, хотя это и трудно предположить по ее внешнему виду.

* К современным видам рода *Castor* относятся три вида: *бобр восточный*, *C. fiber*, распространенный от Норвегии, Финляндии, Швеции и Польши до юго-западной Монголии и северо-западного Китая — он занимает значительную часть территории СССР; *бобр западный*, *C. albus*, обитающий в нижнем течении Роны и среднем течении Эльбы, акклиматизированный в Швейцарии, в бассейне Женевского озера; и *бобр канадский* *C. canadensis*, уроженец Нового Света, акклиматизированный в Финляндии и Польше. В СССР канадский бобр появился в 1952 г. в Ленинградской обл. и Карельской АССР, проникнув из Финляндии; этих животных в настоящее время перевозят для акклиматизации в бассейн Амура и в водоемы Камчатки. — *Прим. ред.*



В самом деле, она имеет противопоставленный палец, но это мизинец, а не большой палец! Последний редуцирован и служит лишь для причёсывания головы.

Другое доказательство разума бобров может быть найдено в том, что эти животные очень значительно варьируют свою работу в зависимости от основных условий среды (климат, гидрология...) и точной топографии выбранного места. Для меня это не является определяющим: здесь я вижу доказательство отличного действия адаптивных схем, свойственных виду в целом.

Многие бобры удовлетворяются временными убежищами. Время от времени животное отдыхает на местах, хорошо укрытых растительностью, выше самого высокого уровня воды в реке, устраивая гнездо из веток и трав. Иногда оно выкапывает более совершенное убежище в старом пне. Отходы от его работы служат ему подстилкой.

Такие временные убежища позволяют ему жить в странах с относительно мягким климатом (например, в Западной Европе или в некоторых районах запада Соединенных Штатов Америки). Но подобные убежища при некоторых обстоятельствах можно найти и на Великом Севере: канадские бобры перебираются в них летом, а чаще всего весной, в случаях, когда половодье затапливает их хижины.

Между временными убежищами и очень совершенными хижинами, которые мы обнаружили здесь, на берегу озера Фостер, существует промежуточная стадия архитектурного усовершенствования, представленная норой, перекрытой пучками хвороста. Русский бобр и бобр на Роне являются, в частности, любителями такого рода жилищ. Но как временные убежища подобные сооружения возводятся и североамериканскими бобрами.

Нора — это не более чем длинная галерея, вырытая в крутом берегу озера или реки и снабженная более широкими пустотами, которые мы называем камерами. Основной тоннель диаметром от 30 до 60 сантиметров начинается под поверхностью воды, на глубинах 75—150 сантиметров (когда уровень воды падает, бобр выкапывает новый вход на соответствующей глубине и закрывает первый слоем ветвей). От этого подводного выхода галерея поднимается в прибрежной почве под углом примерно в 30°. На расстоянии метра или двух от входа располагается первая камера, которая служит животному для обсушивания мокрого меха. Гнездо располагается во второй камере, более обширной, диаметром от 60 до 80 сантиметров и высотой 40—50 сантиметров, имеющей куполообразный потолок.

Эта жилая единица, как правило, сообщается с водой двумя или тремя дополнительными каналами, которые бобр прорывает на случай тревоги. В потолке проделано узкое отверстие для вентиляции. Бобр маскирует его ветками и сучками; это и есть те самые кучи срезанных ве-

ток, которые называются пучками хвороста. С точки зрения того, о чем мы здесь говорим, важно, что эти пучки хвороста собраны таким образом, какой никогда не применяется при постройке хатки: здесь ветви никогда не бывают цементированы грязью.

Какое заключение следует из этого? Бобр благодаря своему умению работать передними лапами, что не является общим правилом для животных, строит, используя различную технику (более или менее большое сооружение, более или менее прочное, более или менее долговечное). Он использует различные планы, следуя местным условиям. Но разве это зависит от его разума?

Я сам и все те, кто меня окружает в этот вечер здесь, в глубине Саскачевана, далеки от того, чтобы быть убежденными в этом. Строительное искусство бобра заслуживает восхищения. Но ведь это робот, а не разумное животное. Его умение строить ближе к таковому осы или пчелы, чем шимпанзе.



Молодые полярные совы в гнезде.

весна на Великом Севере

ПРАЗДНИК ПРИРОДЫ — СМЕРТЬ ВОЛКА — ЗАПРУДЫ — ЛЕПЕТ
НОВОРОЖДЕННЫХ, СОСУЩИХ МАТЬ — СЕМЕЙНЫЙ УКЛАД
БОБРОВ — СТРОИТЕЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИМПЕРИИ

На Великом Севере весна представляет собой восхитительное зрелище. На этой земле, которую зима усыпляет на долгие месяцы, внезапность, стремительность, даже буйство весеннего обновления кажутся пропорциональными жестокости пурги и снега. При первом же луче солнца, при первом хрусте льда на озерах, при первом же журчании на холмах талой воды кажется, что какая-то лихорадка охватывает животных и растения. Все естество живет ускоренным темпом, зная, что время роста и размножения будет коротким.

Этот внезапный прилив силы и жизненных соков увлекает в свой поток все живое. Вот почему так стремительно раскроются почки и расцветут цветы. Вот почему так быстро надо собирать первый строительный материал для своего гнезда, прежде чем выйти на поиск партнера (или партнерши).

Сам человек не может избежать этого ускорения ритма жизни на северной земле. В нашей хижине, в самой глубине Саскачевана, мы чувствуем, как наши сердца бьются быстрее, как кровь стремительнее бежит по жилам. Все же мы — животные и по-животному реагируем. Никогда, вплоть до этого времени года, разница, отделяющая нас от наших „меньших братьев“, не была столь ничтожна. Как Фостер и Касси чувствуют зуд в конечностях, так и нас сжигает желание поработать, поразмяться на жарком весеннем солнце...

Праздник природы

Для того чтобы охарактеризовать весну, индейцы Великого Севера употребляют слово *Yoho*, которое переводится как „изумление, наполненное робостью“. Вся окружающая природа приводит их к подобной формуле. Вид просыпающегося леса и озера, высвобождающегося от своего ледяного панциря, полны незабываемой красоты. При виде этой мощи, при мысли о величавой всеобщей необходимости расти и продолжать свой род перехватывает горло.

Сейчас общее для всех — биологическая весна. Она и экипажу „Калипсо“ придает неслыханный энтузиазм. Молодые люди никогда еще не были такими возбужденными! Луи Презелен вытащил нашу ванну из оцинкованного железа на маленький пляж перед хижиной и нежится в ней под солнцем, в более чем холодной воде. Ги Жуас зашел еще дальше — он ныряет голиком в озеро Фостер, еще не свободное от льда.*

Мы организовали серию экскурсий на вертолете. Роберт Маккиган — для друзей просто Боб — ведет машину над лесами и окрестными озерами, то снижаясь к хатке бобров, на которую мы ему указываем, то срезая вершины деревьев, между которыми мы различаем смутный силуэт какого-то животного...

Однажды белоголовый орлан взлетает при нашем приближении, и кажется, что ему хотелось бы потанцевать в воздухе в паре с огромной металлической птицей, внутри которой мы сидим. Назавтра мы присутствуем при возвращении из дальних стран стаи диких уток, которые одна за другой садятся на берег озера Фостер.

А то еще черные казарки в бело-черно-коричневом оперении рассекают канадское небо своими типичными V-образными стаями.

Поражает нас и белая куропатка, что прячется в скалах. Эта птица, летом пестрая, серо-коричневая, зимой передевается в незапятнанное белоснежное платье. Она остается невидимой для хищников и летом, среди травы и листьев, и зимой, на снегу. Эта окраска (здесь переменчивость — наилучшее приспособление), позволяющая ей слиться с окружающей средой, называется покровительственной окраской.

Вечером перед нами пролетает ночной хищник — огромная поляр-

* Увы! Надо сказать что эта возбужденность и нетерпение имели весьма трагические последствия. Совсем немного отделяет жизнь от смерти на Великом Севере. Наш молодой канадский повар Лесли Симонар, едва тридцати лет, не мог усидеть на месте после долгих зимних месяцев. Однажды, как раз после еды, он залез в каноэ и отправился „сделать круг“ по озеру. Какую неосторожность он допустил? Никто этого никогда не узнает. Во всяком случае он упал в воду и захлебнулся. Когда пилот вертолета поднял тревогу, Бернару Делемотту и его товарищам потребовалось всего лишь несколько минут для того, чтобы вытащить тело. Массаж сердца, искусственное дыхание в течение двух часов, использование баллонов с кислородом, которыми мы располагали, не привели ни к чему. Врач, за которым мы слетали на гидросамолете в Ля-Ронж, смог только констатировать смерть. — *Прим. авт.*

ная сова, тоже вся белая; перья на краях крыльев, видоизмененные особым образом, придают ее полету абсолютную бесшумность.

Наутро мы мельком замечаем рысь — великолепное кошачье, рыжеватое, с коричневыми пятнами, уши ее на концах увенчаны тонкими черными кисточками.

Мы увидели еще и двух лисиц, пробирающихся в кустах, и росомаху, жестокого хищника, весьма скромных размеров, но устрашающей мощи... А вот медведя мы будем искать напрасно. Может быть, еще слишком рано. Может быть, эти стопоходящие спят еще в своих берлогах, в то время как мы пролетаем над лесом.

Смерть волка

А затем, на шестой или седьмой вылет, вертолет погнал между деревьями волка. Этот хищник в жемчужно-серой шубе, с широким хвостом и узкой головой буквально охвачен паникой от шума винтов. Мы преследуем его всего лишь несколько минут, так как видим, что он буквально вжался в землю, жалкий, побежденный (больше морально, чем физически) этой механической силой, которая превосходит его. Покоренный, задыхаясь, он ожидает своего конца. Мы тут же отлетаем. И Филипп выражает вслух то, о чем я думаю про себя:

«Говорят, что самозванные „спортсмены“ еще охотятся на этого зверя. Поутру они залезают в автомобиль, приезжают в аэропорт, садятся в самолет, затем в вертолет и оттуда, из ружья с оптическим прицелом, убивают одного или двух волков... В тот же вечер вернувшись домой, они демонстрируют восхищенной (!) семье шкуры, пробитые пулями, сопровождая все это рассказами об опасностях, которые они пережили. Опасности! Какие там опасности?»

Бедный волк... Жертва глупых рассказней, он исчез с большей части территории Европы и Северной Америки. Его сделали пугалом для малых детей, а он не заслужил этого. Все исследования показывают, что он занимал определенное место в экологических системах, в которых человек истребил его. Сейчас его просто нет! Он не только не пожирает маленьких красных шапочек и бедных поросят, как говорят, но и северные олени (и в Канаде тоже), в истреблении которых его упрекают, достаются ему в очень малом количестве. Большую часть года, кроме самого сурового времени — зимы, он удовлетворяется грызунами — мышами, полевками, лесными мышами — даже насекомыми! Заяц для него — неслышанный праздник, а куропатка — подобна банкету...

Я говорил до сих пор только об интересе к нему с точки зрения экологии. Но его социальная жизнь, его нравы, привычка уединяться в летнее время и сближаться со своими собратьями осенью; его язык (эти „ух!



Весенний туман над озером Фостер.

Великое обновление природы.

ух!“, которыми он пугает своих волчат); способ его охоты группой в периоды голода; его почти исключительная моногамия; метод воспитания волчат не только одной их матерью, но также и „дядюшкой“ — все это заслуживает изучения и еще раз изучения — и осмысления.

Говорят, что волк и человек в определенный доисторический момент оказались прямыми конкурентами друг друга, так как занимали одну и ту же экологическую нишу и имели один и тот же тип социальной организации. Вот что может объяснить безрассудную и неугасимую ненависть, на которую мы его обрекли. Но сегодня, когда он почти исчез с лица земли, мы, победители, будем ли мы безжалостны к нему?

Запруды

Все бобры в Канаде, как только солнце стало пригревать, вышли из своего затворничества и отправились угощаться молодыми побегами водной растительности.

В сопровождении доктора Кейта Хея я прихожу опять на те каналы



колонии бобров, которые мы вместе обследовали прошлой осенью.

Запруда на месте, построена она основательно. С точки зрения размеров она более чем средняя: метров двадцать длиной при высоте 1,5 метра. Нередко встречаются плотины длиной 100 метров и высотой 2,5 метра, а некоторые достигают даже длины более чем 300 метров при высоте 3 метра! (Бесполезно уточнять, что подобные плотины можно встретить лишь вдали от человеческой цивилизации: какая администрация мостов и дорог, какая служба Вод и Лесов потерпела бы такое?)

Можно напомнить, что, как свои жилища (временные убежища, норы с пучками хвороста, хатки) бобры строят по разным планам, так и плотины они возводят самым разнообразным способом. Наиболее простая, наиболее примитивная — это запруда из грязи, которую животное сооружает через ручеек, нагромождая ил мордой и лапами. Иногда ему хватает одной такой запруды. Чаще же она дополняет более мощное сооружение, перекрывая боковой канал или рукав реки. Некоторые особенно сложные сооружения требуют целой серии подобных дополнительных запруд.

Вторым этапом постройки плотин являются запруды с перекрещенными ветвями: первые ветки втыкаются в ил, последующие более или менее правильно переплетают их. Этот тип постройки возводится на ручьях средней величины. Но когда река, облюбованная бобром, широка и стремительна, тогда строится настоящая плотина — непоколебимая запруда из дерева и земли. Животное удваивает свою активность: оно нуждается в большом количестве мелких стволов и ветвей дерева. В основание бобр укладывает слой ветвей, расположив их по направлению течения и воткнув в грунт. Каждый слой он покрывает камнями, песком, глиной и илом, чтобы придать ему прочность. Сделав таким образом основание, он поднимает свою плотину, прибавляя один за одним слои ветвей и камней, цементированных илом. Начиная со второго слоя ветви наполовину расположены по течению, а наполовину перпендикулярны ему: получается настоящая плетеная „ткань“, придающая стене заметную плотность. Бобр улучшает свою постройку, покрывая ее изнутри грязью и затыкая комками земли, корнями или мокрыми листьями, чтобы предотвратить просачивание воды, которая может ее подмыть. Все эти материалы он переносит, плотно прижимая к груди передними лапами. Он поднимает плотину, все время расширяя ее основание бесконечными прибавками. И только тогда, когда вода в хатке останавливается на необходимом ему уровне, он прерывает свою работу. Затем весьма тщательно прочищает дно своего бассейна, с тем чтобы увеличить его глубину и избежать заилиения.

В сооружении гигантских запруд, например 80 или 100 м длиной, участвуют многие поколения животных. Но работоспособность каждого индивидуума просто невероятна: запруда длиной 1,5 метра и высотой

0,8 метра может быть сооружена парой строителей всего за одну ночь. Плотина длиной 15, высотой 1,5 и шириной в основании 2 метра возводится самое большее за три недели.

Бобр переносит без всякого усилия шести-семиметровое дерево при толщине ствола 12—15 сантиметров. Существо весом 20 килограммов тащит с видимой легкостью груз весом 30—35 килограммов на суше и 40—50 килограммов в воде...

Сооружение плотин повсюду происходит с августа по октябрь.

„Весной, — как уточняет мне доктор Хей, — бобры не озабочены ни строительством, ни даже ремонтом своих плотин. В это время всегда много воды от таяния снегов, так что они могут не беспокоиться о том, что вход в их хатку окажется вне воды. Их бассейн всегда полон по самый край, несмотря на бреши, которые ледоход может проделать в плотине. У них на ремонт все лето впереди. Время их не поджимает“.

Бобры „запрограммированы“ на сооружение своих плотин так же, как на строительство жилищ. Во всех этих работах доля разума пренебрежимо мала. Животные переделывают свои запруды без всякой необходимости, лишь в силу чисто инстинктивного импульса. Иногда они сооружают плотины на прудах, уровень которых остается неизменным в течение ряда лет. И они совершают время от времени потрясающие ошибки: разве не зарегистрированы случаи, когда бобры сооружали запруды выше своей хатки?

Лепет новорожденных, сосущих мать

В это утро солнце светит вовсю. Мы предпринимаем генеральный обход бобровых хаток, которые мы отметили прошлой осенью на озере Фостер и вокруг него. Экипаж „Калипсо“, усиленный присутствием доктора Хейя, исполнен единодушного энтузиазма, как если бы мы решили навестить друзей после долгой, очень-очень долгой разлуки. Что идет хорошо, а что плохо, какие новости у родителей, не больны ли дети, увеличались ли семьи или, наоборот, чья-либо смерть повергла их в траур, — вот что нам не терпится узнать.

Большинство хаток, которые мы посетили, имеют вид прекрасных преуспевающих домов. Их обитатели запасли пищи вдоволь и благополучно пережили зиму. Ярким днем большие и маленькие бобры прячутся там и сям, отдыхая, — целую ночь напролет они гуляли и паслись на богатых травами прибрежьях, которые подарила им весна.

Время от времени, однако, мы замечаем животное, которое весна заставила изменить ночному образу жизни. Сильный удар хвостом по воде — и оно исчезает, обрызгав нас грязью.

Ги Жуас, наш звукооператор, выдвинул идею прослушать некото-



Подобно человеку, бобр изменяет свое окружение для того, чтобы жить.

Весеннее купание Ги Жуаса и Бернара Делемотта.

Бобр поплывет сейчас к своей хатке вблизи от берега.

рые хатки, введя микрофоны в отверстия для вентиляции, устроенные бобрами. Что же там происходит?... Он надевает наушники, и при первой же попытке лицо его расплывается в улыбке. Вместо ответа на вопрос, который я ему задаю, он протягивает мне наушники, я надеваю их и тотчас же разделяю радость Ги: в глубине хатки отчетливо слышатся звуки, производимые всей семьей, — ворчанье взрослых, возня малышей — все, вплоть до причмокивания новорожденных, сосущих мать. Успех нас окрыляет. Мы пойдем „пошпионить“ к хатке, которую усерд-



ные бобры заняли прошлой осенью. Когда мы подплываем туда на зодиаке, нас уже поджидает Бернар Делемотт. Тот энтузиазм, с которым бобры запасали себе провизию на зиму и чинили хатки, заставляет ожидать и тысячи свидетельств их весенней активности: поваленные деревья, кучки свежей надерганной травы, пахучие горки, срезанные ветви и т. д. Однако ничего подобного нет.

Ги Жуас просовывает микрофон в одно из вентиляционных отверстий. Ни звука. Он снимает наушники, и все мы по очереди их надеваем. Но в глубине хатки, там, где должны были бы лепетать новорожденные, царит тишина, ужасающее молчание.

Я говорю, что, по-видимому, дом этот покинут уже довольно давно. Доктор Хей отвечает, что, если бобры оставили его посреди зимы, ни один из них не имел ни малейшего шанса выжить.

Для очистки совести мы решаемся раскрыть хатку сбоку. Бернар и Иван с предосторожностью разбирают часть купола, ветку за веткой, слой цемента за слоем: а вдруг внутри кто-нибудь есть? Может быть, они все же выжили, несмотря ни на что? (В человеческом сердце надежда теплится до последнего.) Волнение, переполняющее нас, много сильнее, чем нетерпение археологов, ожидающих, когда снимут крышку с еще неизвестного саркофага.

Сквозь отверстие в хатке мы видим сначала гнездо из обглоданных ветвей, а уже затем замечаем вытянутые тела бобров. Все они мертвы.

Умерли от голода. Они обглодали до древесины внутренние стенки хаты. Здесь самка и два молодых бобра, два годовика — жалкие трупки, страшно исхудалые. У матери почти нет плоти под шкурой: она весит всего лишь 15 килограммов, а должна была бы по норме тянуть на 25—30... Ее тусклая шерсть и маленькие открытые глазки с застывшим в них выражением тоски достаточно говорят за то, что она боролась до конца, чтобы высвободиться из своей ледяной тюрьмы. Причина этой трагедии очевидна — мы обнаружили тоннель, который ведет в воду из центральной жилой камеры.

«Вот это и есть аномалия природы, которая редко, но встречается, — объясняет доктор Хей. — Как правило, бобры превосходно рассчитывают свои постройки: но и им случается ошибаться. Они могут оказаться под тем деревом, которое сами же подсекли, или построить плотину выше своей хатки... Здесь они соорудили свое жилище на скалистом берегу озера. Они плохо рассчитали глубину, до которой вода промерзает зимой. А так как берег здесь скалистый и твердый, то когда вода замерзла, стало совершенно невозможно вырыть новую галерею между их хаткой и запасом пищи. Эта „пищевая постель“, которую они с такой любовью сложили прошлой осенью, оказалась недостижимой для них. Они умерли от голода — ведь бобры не впадают в зимнюю спячку».

День, который начался такой радостью — слышать, как сосут мать новорожденные бобры, — окончился так печально...

Семейный уклад бобров

Однако еще один вопрос возник в ходе этой вылазки: в злосчастной хижине, которую мы исследовали, должен был быть самец. По крайней мере один самец всегда наличествует в хатке бобров.

А этот, куда же он делся? Умер от болезни или погиб по несчастной случайности вне хатки, еще до того, как лед заковал озеро? Или же он оказался в ледяном плену вместе со своей семьей и в одиночку попытался выбраться наружу? И если это ему удалось — для чего ему пришлось прогрызть лед более чем метровой толщины, — то куда же он отправился? И почему самка и малыши не последовали за ним? Слишком много вопросов, на которые нет ответа. Может быть, его просто убил траппер еще в конце прошлой осени?

Именно эти вопросы мы задаем себе, так как знаем, что бобры живут строго обособленными семьями. Профессор Лавров (1938) говорил даже о моногамии у бобров, основываясь на изучении 35 семей этих животных в Воронежском заповеднике. По крайней мере европейские бобры живут верными семьями, сохраняя подле себя новорожденных и годовиков и регулярно выставляя за дверь более взрослых детей.

Что касается американского бобра, его супружеская верность, или, точнее, верность самца, не кажется столь непоколебимой. Молодые, как и в случае с европейским бобром, изгоняются из родного дома в начале второго года жизни, то есть когда они достигают возраста возмужалости. Но главенствующие самцы, как правило, единственной супруге предпочитают гарем из двух или трех самок. Они ведут себя по отношению к такой „расширенной“ семье — отпочкованию от многочисленных побегов, — как настоящие патриархи. Эта полигамия была показана многими исследователями, особенно профессорами Уорреном, Бейли, Грином Диксоном и Линсдалем, проводившими наблюдения в 1920—1921 годах. Хотя при рождении sex ratio вида (соотношение числа самцов и самок) равно 1:1, во взрослом возрасте в популяции животных насчитывается 67—68% самок и едва 32—33% самцов. Так как все половозрелые самки должны быть оплодотворены в одно и то же время, получается, что моногамия не может быть законом, по крайней мере в период течки...

Мало что известно о социальных отношениях бобров. Неизвестно, например, какие формы принимают у них территориальные отношения. Но что известно достоверно, так это то, что бобры не знают жалости: никогда не наблюдалось, чтобы „чужой“ бобр был принят в уже сложив-



Приближение к хатке на каное...

... и в гидрокостюме.

Фостер и Касси, подбодренные весной.



шуюся группу... То, что мы пишем о несоответствии sex ratio у новорожденных и взрослых особей, с этой точки зрения кажется весьма очевидным: определенное число молодых самцов, достигших половой зрелости, гибнет исключительно в ходе борьбы за обладание своей хаткой, своим водоемом, своей родной территорией — и невозможности обрести свое владение до начала зимы. Если господствующие самцы безжалостно поступают со своими собственными отпрысками, вряд ли можно надеяться, что они проявят дружелюбие к своим соплеменникам из „сильной“ половины, если таковые появятся. Территория отвоевывается в ходе настоящей борьбы. Пусть схватки непродолжительны, пусть дело по большей части ограничивается символической дуэлью, — эмоциональный накал бойцов от этого не становится слабее.

Когда владение отвоевано — его остается заселить. Для торжествующего самца это означает, что нужно соблазнить одну или несколько самок, которых он получил как военный трофей. Возможно, бобровая струя играет в этом не последнюю роль (так же, как она служит для закрепления акта овладения территорией). Но сексуальная роль пахучих секретов у бобров еще не полностью показана.

Сезон размножения короток: около двух месяцев, в конце зимы (у американского бобра). Самка долго отвергает притязания самца, отталкивая его лапами и зубами. Во время своего „пика оплодотворения“, стимулированного предыдущими попытками к спариванию со стороны своего повелителя, она наконец позволяет ему приблизиться.

Брачный парад — по крайней мере то, что понимают под этим, — кажется непродолжительным и не сопровождается впечатляющими танцами и позами, как у других животных. Он состоит в основном в пофыркивании и „чмоканы“ украдкой. Спаривание происходит либо на земле (в густых кустарниках), либо в воде. Самец ложится набок возле своей избранницы. Он просовывает свои задние лапы под задние лапы самки, сжимая ее своими четырьмя лапами таким образом, что создается впечатление, будто он подвешен к ней сбоку. (Если спаривание происходит в воде, он находится в погруженном состоянии.) Коитус длится от 30 секунд до полутора минут. Самец оказывает своей подруге подобную честь три или четыре раза в день, но на завтра она его уже отталкивает. (Если она не оплодотворена, то в состояние течки она войдет двумя неделями позже.)

Период беременности длится примерно три месяца. Самка разрешается от бремени в гнезде. Она рождает от одного до восьми детенышей — как правило, трех или четырех, очень редко девять или десять. Самец присутствует при родах, а через день или два уже начинает выходить из дома. Новорожденные бобрята покрыты очень нежным пухом, весят они от 250 до 550 граммов. Рождаются они с открытыми глазами и через несколько часов уже передвигаются.

Вскармливание молоком длится два месяца: материнское молоко, очень питательное, содержит вдвое больше белков и в четыре раза больше жиров, чем молоко коровы. Эта „сверхпитательность“ необходима для процветания вида: малыш, зачатый в конце апреля и рожденный в конце июля, отнимается от груди в конце сентября. На Великом Севере в это время зима не за горами. Благодаря такому питательному режиму бобрята растут очень быстро: они весят 4,5—6,5 килограмма в 9 месяцев, и 9—12 — в возрасте 1 года.

Бобры, до тех пор пока остаются в родной хатке, пользуются снисходительностью своих родителей. Отец прощает им все вплоть до наступления половой зрелости, после чего он просто расценивает их как чужаков, если это самцы, и как самок, которых можно будет соблазнить...

Работать на семейных строительных площадках малыши начинают поздно (как правило, с года). Свободное время проходит в самых разнообразных играх: схватках, плаванье с грузом, борьбе, бешеных преследованиях с хлопаньем хвостом по воде, игре в прятки под водой и т. д.

Однако мать занимается ими с неослабевающим вниманием. Именно она учит их правильно плавать и нырять. Она показывает им, как надо выбирать наиболее лакомые травы, корни и кору. Она наставляет их в искусстве срезать ветви, переносить их и складывать вместе; инстинкт строить заложен у бобра фундаментально, но в ходе обучения он приобретает строительные навыки.

Самка также предупреждает малышей об опасностях, подстерегающих их. Она обучает языку групповых сигналов тревоги (хлопанье хвостом). Если, по ее мнению, детеныши подчиняются ей недостаточно быстро, она незамедлительно награждает их тумаками! Но когда им угрожает реальная опасность — мать отважно защищает их. Если ей приходится убежать со своим выводком, то она несет их, как женщина или самка обезьяны, в лапах, а не в пасти, как большинство млекопитающих.

Бобры ведут оседлый образ жизни. Но молодые самцы, достигшие половой зрелости, вынуждены покинуть родительский кров и уйти далеко от него. Они оставляют свое мягкое гнездо и идут по течению реки до тех пор, пока на найдут подходящей для себя территории. Многие так никогда и не обретут ее — они либо изгоняются из долин другими, уже обосновавшимися здесь бобрами, либо становятся жертвами хищников. Пока наконец молодой бобр закрепит за собой приглянувшуюся ему территорию и обретет подходящую компанию, чаще всего проходит 4, 5 или 6 лет.

Продолжительность жизни бобров в естественных условиях точно не известна: некоторые зоологи полагают, что она не превышает 12—15 лет (Warren, 1927); другие увеличивают этот срок до 18—22 лет; я лично



склоняюсь ко второй гипотезе. В зоологических садах некоторые бобры, как говорят, живут гораздо дольше, чем на воле: до 35 и даже до 50 лет. Я только спрашиваю себя — а не завышают ли директора подобных учреждений приводимых ими цифр...

Строитель экологической империи

Этой лучезарной весной на севере Саскачевана мы заканчиваем нашу операцию „Бобры“.

Повсюду из раскрывшихся почек уже появились зеленые пластинки листьев. Повсюду подлесок зеленеет свежими мхами. Ручейки, возросшие в числе до бесконечности из-за весеннего таяния, бормочут свои волшебные песенки, которым вторят птицы. Растительная и животная жизнь вспыхнула на всем протяжении лесов и озер.

Однако двое постояльцев нашей собственной хижины (которую мы, как и следовало ожидать, иначе, как „бобровой хаткой“, уже и не называ-

Д-р Хей и капитан Кусто проходят к пустующей хатке.

Ги Жуас и капитан Кусто прослушивают хатку: ни звука в наушниках.

Печальное открытие: все обитатели хатки мертвы.



ем) еще не вдохнули ни хмельного запаха свободы, ни весенних ароматов открытого воздуха — это Фостер и Касси.

Сейчас мы их отпустим на волю. Мы всегда верили — и предпринимали все предосторожности, для того чтобы они не приручились, — что даже после столь долгого заточения двое наших постояльцев не откажутся покинуть комфорт и безопасность человеческого жилья. Оно для них ничто.

Филипп открывает клетку и распахивает наружную дверь хижины без всяких церемоний. Он присоединяется к нам на дворе, где мы уже все ждем, наострив глаз и держа камеры наизготове... Касси, эта робкая самка, показывается на пороге первой. Без малейшей задержки она спускается по лестнице неловкой походкой водного животного. Она пересекает белый песчаный пляж, который отделяет ее от воды, и ныряет в свою родную стихию, не удостоив нас даже мимолетного взгляда.

Фостер следует за ней несколькими мгновениями позже. И пока я сажусь в зодиак, чтобы как можно дольше сопровождать бобров в направлении заболоченной части озера, ныряльщики „Калипсо“ последний раз снимают под водой гармоничный заплыв двух наших бобров.

Друзья мои по ледяной и снежной зиме, как сложится ваша судьба? Обретете ли вы водоем, который вас вполне устроит? Где вы проявите ваши необыкновенные строительные навыки? Полюбите ли вы друг друга и заселите ли вы, а в дальнейшем ваши потомки это царство воды и леса, которое специально предназначено для вас?

Важнейшее дело — судьба бобров — в руках нескольких человек, особенно администраторов и финансистов.

Если бы я хотел в немногих строках защитить бобров и прославить их, вот что я бы сказал:

Бобр (его различные виды) заселял в начале начал очень большую часть северного полушария — от Риу-Гранде до Аляски в Америке и от Средиземноморья до Скандинавии в Европе; он был изобилен в Сибири, и даже в Китае его отмечали в начале четвертичного периода.

Далее он исчезал все быстрее и быстрее из всех избранных им биотопов. Охота, поимка ловушками (для получения меха), глупейшие разрушения, общее наступление цивилизации — и, без сомнения, загрязнение — были тому причиной.

Бобр был истреблен в районе Средиземноморья, вот уже несколько веков его не видели в Великобритании. Он был уничтожен и во Франции, где когда-то изобиловал в долине Сены (особенно в Бьевре, небольшой речушке, которая доходит до Парижа и чье имя происходит от кельтского *Viber*, что на старофранцузском обозначает „бобр“). Во всей Западной Европе он представлен только лишь очень небольшими реликтовыми колониями в долине Роны и долине Эльбы, где — увы! — продолжают свое черное дело браконьеры и над коими сгущается угроза полного

загрязнения. В Скандинавии, в Центральной Европе, в СССР его территории сокращаются, что видно невооруженным глазом, и то же самое происходит в США и Канаде.*

Так в чем же его, бобра, упрекают? В том, что время от времени он подсекает некоторые фруктовые деревья? Заметим: Государство, достойное этого имени, не должно ли оно озаботиться этими маленькими убытками и удовлетворить владельцев, чтобы сохранить как национальное достояние это восхитительное живое золото? Иначе разозленные крестьяне будут вершить свой собственный суд — попросту стрелять во все живое.

Они нападают на лес? Но это уже из области шуток. Как можно сравнить, даже на секунду, ущерб, наносимый бобром, вооруженным только своими зубами, который никогда не удаляется от воды, с опустошениями, наносимыми вооруженными электропилами дровосеками, которые разъезжают по лесу на вездеходе? Подсчитано, что бобр для всех своих нужд (запруда, хатка, пищевой запас) валит 1% деревьев на своей территории... Какой дровосек может сказать о себе подобное?

И, наконец, виды деревьев, предпочитаемые бобром (ивы, березы, осины), не обладают высокой коммерческой стоимостью.

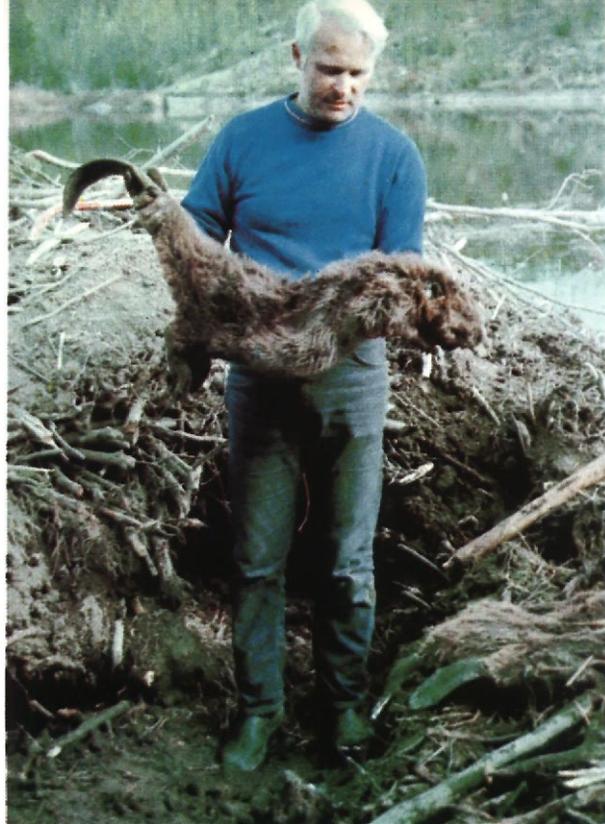
Затопляют дороги из-за строительства плотин? Существуют прекрасные мирные способы (другие, чем ссылка на север, на верную смерть) помешать этому. Исследователи уже в течение многих лет используют системы хитроумно расположенных труб для отвода воды, которые поддерживают высоту воды в сооружениях бобров на уровне, приемлемом для деятельности человека, и которые противостоят обостренному „восстановительному разуму“ животных.

Но все эти упреки — ничто перед теми благодеяниями, которые оказывают природе бобры!

Этот вид регулирует течения рек. Постройкой своих плотин он предотвращает как засуху, так и наводнения.

Колония бобров, поселившись на ручье, тотчас же строит целую серию плотин. Летом, в жаркий сезон года, когда иссякают весьма жалкие ручейки, обширные глубокие бассейны дают возможность напиться всем живым существам в округе. Травы и деревья растут быстрее — а ведь это первые звенья пищевых цепей. Они кормят травоядных, которые,

* В начале 30-х годов на территории Советского Союза в немногих местах обитало не более 900 бобров. С 1934 года начали проводиться планомерные работы по завозу животных в те районы, в которых бобры обитали раньше, но где затем они были уничтожены. К настоящему времени ареал бобров в СССР практически восстановлен, а численность животных превысила 200 000 экз. Решающую роль в этом сыграл Воронежский государственный заповедник, который в течение многих лет был главным поставщиком животных для перевозок и где разрабатывалась теория и практика реакклиматизации бобров. — *Прим. ред.*



Д-р Хей держит в руках бобра, умершую от голода.

Фостер чувствует себя прекрасно, завтра он будет свободен.





Освобожденная Касси последний раз проплывает перед нами навстречу своей судьбе.

в свою очередь, становятся добычей хищников. В самих водах появляются и флора, и фауна. Изобилует рыба, даже такие „благородные“ виды, как форель (неслучайно, что рыбаки считают бобра своим самым лучшим другом). Птицы в ходе своих миграций останавливаются в таких бассейнах на отдых или даже откладывают здесь яйца, если это водоплавающие птицы. Наконец, сам человек имеет выгоду от запруд бобра — орошает ли он сады водой из этих водоемов, поит ли свой скот, купается или просто получает удовольствие от соседства таких застенчивых и удивительных животных...

Предотвращая засуху летом, плотины бобров противостоят и наводнениям в период долгих осенних дождей или таяния снегов. Задерживая часть вод, которые устремляются к морю, и умеряя силу потоков, плотины бобров ослабляют их разрушительную мощь.

Наконец, когда колония бобров покидает какую-то выбранную ими водную систему и их обветшавшие плотины разрушаются, по обоим берегам реки остаются илистые земли, невероятно плодородные.

До прихода белого человека в Америку большинство индейских племен выделяло бобра из всех животных. Они верили в его божественное происхождение. Они называли его „Меньший брат“ и строго запрещали его убивать: никто никогда не осмеливался нарушить это табу.

Мне бы хотелось сегодня, чтобы мы попросту стали индейцами для „меньших братьев.“.

Мне бы хотелось, чтобы все могли поразмыслить над несколькими фразами Лютера Стендинга Бира, вождя племени сиу-лакота: „Отношения, которые индейцы устанавливают со всеми существами на земле, в небе и глубине рек, есть одна из черт их существования. Они испытывают чувство братства к миру птиц и зверей, и те платят им за это доверием. Непринужденность в общении между некоторыми индейцами лакота и их друзьями в перьях и мехах была столь велика, что они говорили на одном языке“.

часть третья

**КРАСОТА
КАЛАНОВ**



ВЫЖИВУТ ЛИ ОНИ?

ПОРТРЕТНАЯДЫ — ДЛИННАЯ МАНТИЯ ИМПЕРАТРИЦЫ —
СНЕЖНЫЕ ПИКИ АЛЯСКИ — ПОСТЕЛЬ ИЗ КЕЛПА — ВИД,
СТАВШИЙ РЕДЧАЙШИМ — ХРУПКАЯ КРАСОТА, КОТОРУЮ
НЕЛЕГКО УВИДЕТЬ

Монтерей, Калифорния. Лицом к простору, перед бесконечностью Тихого океана. Одно из наиболее приятных воспоминаний от этой подводной одиссеи: двое ныряльщиков с „Калипсо“ поднимают калана над водой среди гигантских водорослей, где это животное имеет обыкновение спать...

Каланы (морские выдры), прекрасное производное эволюции хищников на Земле, долго ли еще они будут заселять северные берега Тихого океана, где когда-то насчитывались десятками тысяч?

Человек, после того как привел их к почти полному истреблению в погоне за столь драгоценным мехом, не крадет ли он сегодня последние их места прокорма и охоты для своих туристических, строительных и индустриальных нужд? Заставит ли он навсегда исчезнуть эту грациозную ундину — по вине ловцов „морского уха“, обвиняющих ее в грабеже таковых, из-за „черного“ ли моря? Или, что еще печальнее, на мой взгляд, не защитит ли он ее в некоторых местах лишь для того, чтобы затем лучше эксплуатировать как естественное сырье — продолжая использовать драгоценный мех, — то есть собирая с этой „нивы“ „максимально доступный урожай“ (по-английски: maximum sustainable yield)?

Портрет наяды

Сама гибкость и красота, ундины, nereиды, наяда, нимфа волн и гигантских водорослей, морская выдра постоянно вызывает в памяти фантастические существа, тех полуженщин-полубогинь, которыми античные греки населяли чистые воды.

Нет никакого сомнения, что, если бы эти последние могли знать каланов, они возвели бы их в ранг новых океанических божеств...

Каланы принадлежат к отряду Carnivora семейства Mustelidae. Последнее насчитывает около 20 видов*, некоторые из них встречаются в эстуариях и морских заливах. Но один вид остается строго привязанным к обитанию в соленой воде: это наш прекрасный друг калан, которого ученые называют *Enhydra lutris*.

Представьте себе кузена общеизвестной выдры, длинное и сильное животное, имеющее длину тела от 1 до 1,2 метра (без хвоста, который прибавляет к общей длине еще 25—35 сантиметров) и достигающее веса крупной собаки — от 15 до 30 килограммов у самок и от 25 до 40 килограммов у самцов (абсолютный рекорд: 100 фунтов, или 45 килограммов).

Посадите на утонченное и веретенообразное тело (очень плохо передвигающееся по твердой земле, но зато изумительно приспособленное для плавания) широкую голову на короткой шее и лапы, тонкие и короткие. На морде расположите 150 „усиков“, или вибрисс (чувствительных шерстинок), ориентируемых по желанию, благодаря которым животное (независимо от пола и возраста) было окрещено англичанами „морским стариком“. Осветите эту физиономию большими черными глазами, которые кажутся всегда смеющимися. На макушке расположите маленькие уши, похожие на уши котиков, которые функционируют при погружении, как створки (под водой они опускаются и закрывают слуховой канал). Горизонтально уложите хвост, так, чтобы он служил превосходным рулем и движителем, на лапах добавьте перепонку между пальцами, чтобы получились два отличных весла. Снабдите втягивающимися когтями** передние лапы (только передние!) и сделайте из них тончайшие рабочие инструменты, пригодные для того, чтобы чистить и разглаживать мех, заботиться о малышах и ласкать их, собирать пищу на дне морском и разбивать самые твердые раковины. Наконец, под каждую пе-

* К Mustelidae (семейство куниц) принадлежит около 70 ныне живущих видов, относящихся к 24 родам. В СССР обитает 17 видов семейства. — *Прим. ред.*

** Втягивающиеся когти свойственны только представителям семейства кошачьих. У калана, как и у других видов семейства куньих, когти не втягивающиеся. Хорошо развитые когти имеются и на задних лапах калана, но они могут прикрываться складками кожи. — *Прим. ред.*

реднюю лапу приспособьте по куску шкуры, образуя подобие кармана, чтобы животное могло складывать в нее свою добычу на глубине, сохраняя ее для последующей дегустации на покое, сладко растянувшись на спине на поверхности вод...

И проделав все это, вы получите портрет наяды.

Длинная мантия императрицы

Калан, хоть и охраняемый законом в большинстве мест своего обитания, остается еще под угрозой. Отсрочка... Одна из многих, скажете вы. Да! Мы сами сделали это, мы, люди, кто разрушает все нас окружающее, то ли по неведению, то ли из-за жажды наживы.

Причиной исчезновения калана является его мех — мягкий, темный, блестящий, необыкновенно теплый и тонкий, который позволяет ему выживать в самых холодных водах.

И именно потому, что мех его стоит целое состояние, калан очень и очень прочно связан с историей открытия самых больших территорий по северным берегам Тихого океана.

Императоры и мандарины Старого Китая, аристократы Японии платили полновесным золотом за удовольствие закутать свои драгоценные тела в мех этого красивого животного. Когда в 1733 году испанцы (миссионеры и торговцы одновременно) в первый раз купили шкурки каланов у индейцев Южной Калифорнии, они были далеки от того, чтобы усомниться в той цене, которая называлась тогда на рынках Востока.

В Европе, к несчастью для этого красивого хищника, калан появился на арене после злосчастного 1741 года, когда экипаж исследователя Витуса Беринга вынужден был зимовать на одном из Командорских островов (ныне — остров Беринга). Члены затерянной экспедиции выжили во льдах и буранах только благодаря калану — мясо его шло им в пищу, а шкурой они укрывали тело. Натуралист экспедиции, Георг Вильгельм Стеллер, впервые описал этот вид для науки. Моряки привезли мех для своего обогащения. Это было началом бойни.

По возвращении Беринга русские (на которых он работал) ринулись на штурм этой неизведанной удачи, этого сумасшествия, этого живого золота моря, которое они называли каланом*. Они уничтожили за несколько лет наиболее доступные колонии животных на Камчатке и Аляске, дойдя до Алеутской гряды. Нет сомнения в том, что именно из-за калана они продвинулись в своих исследованиях на юг, вплоть до Кали-

* Русские промышленники называли этого зверя „морским бобром“, в связи с чем в XVIII веке Берингово море называлось ими Бобровым морем. Пушкинские строки „морозной пылью серебрится его бобровым воротник“ скорее всего относятся именно к меху калана. Слово „калан“, вошедшее в русский язык позже, коряцкого происхождения („калах“ — коряцкое „зверь“). — *Прим. ред.*



Котики Стеллера на пляже.

Они живут гаремом, как многие ластоногие.

форнии, где основали в 1812 году Форт-Росс. В конце XVIII века Екатерина Великая, соблазнившись невероятно мягким и сверкающим мехом, который охотники доставляли с берегов и затерянных островов Тихого океана, повелела сшить себе легендарную мантию, ниспадавшую с ее плеч до самой земли...

Англичане устремились на промысел калана после того, как члены экспедиции Джеймса Кука в 1779 году в северной части Тихого океана приобрели в Кантоне (за очень дорогую плату) шкурки этих животных, пойманных на берегах острова Ванкувер.

А дальше все пошло очень быстро. Десятки, сотни тысяч каланов были убиты и ободраны за весь XIX век на Камчатке, на островах Беринга и в Калифорнии, то есть там, где они были еще изобильны (особенно около мелких островов Фаралон, а также в заливе Сан-Францис-



ко, в проливе Санта-Барбара и в различных точках южного побережья Северной Америки).

Но самые страшные бойни были организованы на Аляске и Алеутских островах: несколько цифр достаточно, чтобы подтвердить это. По частичной переписи натуралиста Эдны Фишер (1940), за период от 1740 по 1916 год там было „собрано“ 359 375 шкур каланов. По сведениям Американского бюро рыболовства (U. S. Bureau of Fisheries), которое подсчитало только лишь перевоз мехов, там за период с 1745 по 1910 год было убито 368 151 животное (1745-1867: 260 790; 1868-1905: 107 121; 1906—1910: всего 240, что свидетельствует о том, насколько уменьшилась популяция). А если прибавить к этому цифры (приблизительные) отлова каланов русскими и канадцами, то окажется, что по меньшей мере 500 000 каланов (некоторые натуралисты увеличивают эту цифру до 900 000) пали жертвой жестокой резни на Аляске и Алеутских островах, чтобы стать шубами и шапками наших совсем недалеких предков. Почти полное истребление животного на этих берегах привело, как говорят, русских к решению продать всю эту территорию Соединенным Штатам Америки в 1867 году за смехотворную сумму в 7 200 000 долларов.

К 1750 году шкурка калана стоила 20 рублей (10 долларов) на Камчатке и 100 рублей (50 долларов) на китайской границе. Та же шкурка в Лондоне (1880 г.) продавалась по цене от 100 до 165 долларов (в зависимости от качества). В 1900 году цена поднялась уже до 1000 долларов за шкурку. Между 1920 и 1930 каждая шкурка шла уже по цене от 2500 до 3000 долларов.

Страшная инфляция; она свидетельствует о драматическом уменьшении наличного состава вида.

Снежные пики Аляски

Пока „Калипсо“ проникает в ледяные воды Аляски, я размышляю об этих убийствах...

Вдали снежные пики, что образуют северную оконечность великой трансамериканской горной цепи, вырисовываются на безоблачном лазурном небе с четкостью восточной гравюры. Сверкающие ледники спадают в темные воды. Вчера еще кровь струилась по скалистым берегам, где птицы чертят в воздухе свои арабески. Обманчиво мирный пейзаж...

Мы идем старым морским путем охотников за мехами. Мы отошли от мыса, взяв направление к Алеутским островам, этому гигантскому ожерелью девственных земель, которые перегораживают Тихий океан от оконечности Аляски до Камчатки.

Найдем ли мы каланов? Кто знает, полюбят ли они нас или хотя бы

не будут ненавидеть? Мы идем, без сомнения, во всеоружии наилучших в мире побуждений. Увы! Хотим мы того или нет, но мы принадлежим к породе убийц. Надо констатировать, что и здесь, на открытой природе, в этом кажущемся девственным пейзаже, в десятках километров от ближайшего порта, человек утвердил свою репутацию существа, ненавидимого всем остальным животным царством.

Любой кораблик — и уже паника: кроме любителей каланов, здесь не одно десятилетие небезуспешно орудовали еще и охотники на тюленей и китобой. Кровь, как я уже упоминал ранее, густо текла по склонам прямо в заливы.

„Калипсо“ перевозит только друзей животных, о чем последние не ведают — и имеют полное право не ведать (осторожность — мать безопасности). Так, стадо котиков Стеллера, которое мы застали при нашем прибытии на Амчитку, один из Алеутских островов, рассыпается через мгновение при нашем приближении. Тревожные крики, хлопки массивных ласт, и вот вся компания в воде — подвижная гидродинамическая форма, вызывающая наше восхищение своими гармоничными движениями.

Однако этот вид котиков имеет не столь ценный мех, как его ближайшие сородичи, и потому не является объектом интенсивного промысла. Его наличный состав достаточен, ему не грозит истребление. Тогда почему же эта страшная паника? Почему этот всеобщий ужас при виде человека?

Если даже котики, на которых охотятся меньше, исчезают при первом появлении *Homo sapiens*, могу представить себе, что калана, травмированного убийствами, весьма нелегко будет приручить...

Естественное местообитание — келп, леса гигантских водорослей, постоянно колеблемые волнами. Именно здесь, на стыке пенных волн, они и обосновались. Их местожитительство, их биотоп, как говорят экологи, очень узко определен.

Каланы предпочитают открытые берега. Их редко встречают в закрытых бухтах. Они никогда не заходят в эстуарии и вообще никогда не поднимаются по рекам. Они редко выходят на сушу, по крайней мере калифорнийские каланы не делают этого ни при каких обстоятельствах. На берегах Алеутских островов и Аляски чаще можно застать калана на скалах и на пляже, но (предосторожность обязывает!) не дальше, чем в 5—6 метрах от воды. Посетив один из тех редких островов, к которым человек почти никогда не причаливал, исследователи были удивлены, застав каланов, спящих в траве, метрах в семидесяти пяти от воды. Доказательство того, что рай земной для каланов все еще существует...

При нашем приближении котики бросаются в море.





Постель из келпа

Некоторые колонии каланов, например те, что обитают у оконечности полуострова Аляска и подле острова Унимак, живут в водах, полностью лишенных келпа. Но это исключительный случай.

Нормальное же местообитание, экологическая система, экосистема тех, кого мне хотелось бы сделать моими друзьями или хотя бы приблизиться к ним, — это скалистые берега, ощетилившиеся рифами (но и защищенные от ветров) и повсюду щедро окруженные гигантскими водорослями, которые я созерцаю с мостика „Калипсо“.

Каланы держатся в водах с глубинами по меньшей мере 30 брассов (54 метра), за милю от берега, где они недоступны для наземных хищников и в то же время защищены от волнения. Время от времени они посещают места кормления, — узкую полосу, включающую приливо-отливную зону и зону, расположенную непосредственно за нею. Они спят, завернувшись в узкие слоевища келпа, опускаясь и поднимаясь на волнах вместе с ними. Это оригинальное приспособление, однако, не является защитой от холода, а призвано помешать им быть унесенными либо в открытое море, либо к берегу. Однако каланы могут спать и без таких приспособлений: на острове Унимак, например, где келп отсутствует, каланы отдыхают группами в открытом море. Очень интересно наблюдать каланов, когда они спят все вместе в своих постелях из келпа, прикрепившись к океаническим водорослям, ориентированные в строго определенном направлении, согласно действию ветра или течений... (Молодые особи всегда проводят свои сиесты и спят ночью в объятиях матери, уютно устроившись на ее груди. Когда они подрастут, мать кладет себе на грудь только голову отпрыска, тело же его находится теперь в воде, повернутое под прямым углом по отношению к ее собственному. Наконец, перед тем как окончательно расстаться, мать и ребенок спят бок о бок друг с другом.)

Каланы не мигрируют. Они никогда не поселяются заново на далеких берегах. Они рождаются, любят, живут и умирают на нескольких квадратных километрах своей родовой территории. За редким исключением 50—60 миль глубокой и свободной воды представляют для них непреодолимую преграду.

Эта узкая адаптация к весьма скромной среде — несколько брассов в длину океанского берега и несколько случайных скал, обнажающихся при отливе, — все это не лишено неудобства. Ибо колония, внезапно пораженная болезнью или уничтоженная охотниками, восстанавливается крайне медленно — если вообще восстановится когда-нибудь. Отдельные популяции на отдельных островах или даже в некоторых местах на континенте, уничтоженные охотниками в начале XIX века, более не восстанавливались...

Понятно, что найти этих животных очень нелегко. Заснять в воде этих робких млекопитающих — также нелегкое дело, могу пойти на пари. Но это то, что мы обязательно должны сделать.

Я знаю, что чайки с крыльями цвета морской воды являются верными индикаторами присутствия животных: эти птицы, комменсалы каланов, располагающиеся вблизи колонии животных в часы их отдыха, быстро подбирают объедки со „стола“ каланов.

Пока „Калипсо“ приближается к полям прибрежного келпа и водоросли предательски опутывают ее винт (который ныряльщикам придется высвободить), сотни птиц всех сортов кружатся над волнами. Чайки с зелено-голубыми крыльями уже прилетели на свидание: нам предстоит определить их поле деятельности и следить за ними до тех пор, пока они не начнут свою трапезу в колыхающейся „столовой“ каланов.

Винты „Калипсо“ освобождены (не без труда), я даю сигнал к началу поиска. Все на корабле следят за морем. Пловцы-энтузиасты устраиваются в зодиаке.

Мы начинаем поиск каланов как на поверхности моря, так и в подводной чаще водорослей.

Уже и на поверхности моря ясно, что мы хлебнем горя: тысячи поддерживающих водоросли округлых черноватых поплавок, монотонно перекатываемых волной, на расстоянии могут быть приняты за головы плавающих животных. Если нам не помогут чайки, будет очень трудно.

Может быть, при погружении наши шансы возрастут. Но нужно, чтобы люди с „Калипсо“ прежде всего пообвыклись с этой враждебной средой, таинственной, беспокорящей, по меньшей мере странной и необычной; с этой путаницей гигантских водорослей. В ледяной воде их огромные коричневатые пластины с бликами то изумрудного, то медного цвета, перепутанные как щупальца по прихоти волн, на которых играет неверный и странный свет, образуют фантастическую декорацию, способную заставить призадуматься даже самых бесстрашных. Мы привычны к водной растительности, но никогда еще не доводилось нам попадать в подобные океанические девственные джунгли.

Здесь, в бореальной области Тихого океана, келп представлен многими видами *Alagia* и особенно видом *Nereocystis lutkeana*. Эта водоросль, прикрепленная ко дну мощными ризоидами (как и все ее родственники), развивает „стебель“ (ученые называют его ствол), очень тонкий в основании, который чрезвычайно быстро увеличивается в диаметре и становится полым на вершине. Этот ствол оканчивается вздутием — объемным пневматоцистом, наполненным газом, отличным поплавком, — от которого отходит обширная листовая пластина, рассеченная на длинные ремневидные полосы. Даже те *Nereocystis*, что достигают длины 40—50 метров, все же являются однолетними растениями!

Вид, ставший редчайшим

День за днем мы продолжаем наш удивительный поиск у берегов острова Амчитка, в краю нетронутой красоты. Мне нетрудно представить себе, каким был этот уголок до того, как здесь начались убийства. Я представляю себе золотой век девственной природы этих островов на краю света — затерянный рай каланов...

Доверчивые, медлительные, не оказывающие никакого сопротивления, веселые и очень любопытные, каланы были легкой добычей. Их убивали чем придется — палкой, ружьем, дубинкой или топором. Не щадились ни беременные самки, ни матери, ни малыши: все было выгодно, все истреблялось, все продавалось.

Природный ареал каланов охватывает около 6000 миль побережья Тихого океана, от севера Японии до мексиканской части Калифорнийского полуострова, проходит по острову Сахалин, Курильской гряде, полуострову Камчатка, островам Берингова моря, по Алеутским островам к западному побережью Канады и Соединенных Штатов Америки. Наиболее северная популяция вида жила (и, по счастью, еще сегодня существует) в заливе Принца Вильяма, во впадине большой дуги Аляски, 60° 30' с. ш., где море зимой, как это ни удивительно, свободно от льдов. Наиболее южная колония существовала в южной Калифорнии, около Морро-Хермозо, на 27° 33' с. ш. В этом субтропическом районе она быстро была истреблена. Но в 1870 году капитан Скаммон, знаменитый китобой, отметил наличие каланов около островов Седрос и Гуадалупе, на широте мексиканского берега.

Систематическое истребление, начатое в 1741 году, прекратилось в 1911-м. 170 лет лилась кровь и раздавались крики агонии с одной стороны и быстро росли состояния — с другой...

14 декабря 1911 года США, Великобритания (владелец Канады), Россия и Япония подписали „Конвенцию по охране и защите тюленей с мехом“, которая распространялась и на калана.

Эта легальная защита усилилась, когда менее чем через два года (31 мая 1913-го) президент США Вудро Вильсон подписал „Президентский акт о защите и охране тюленей с мехом и морских котиков“ („Presidential Proclamation for the Preservation and Protection of fur Seals and Sea Otters“). В этом же, 1913 году был создан Национальный заповедник для охраны диких животных Алеутских островов (Aleutian Islands National Wildlife Refuge), великолепное естественное убежище, призванное сохранить в мире несколько сот каланов, существующих в этом районе.



14 января 1919 года арсенал средств защиты животных в США был усилен, благодаря заботам президента Келвина Кулиджа, еще одним актом, — „Законодательством о защите тюленей с мехом и морских котиков“ („Executive Order Regarding the Protection of Fur Seals and Sea Otters“).

Позднее появились и другие официальные акты, но в 1941 году Япония денонсировала конвенцию, подписанную ею в 1911 году, и начиная с этого времени каждая страна — „владелица“ каланов сама ответственна за свои собственные ресурсы. Единственный международный договор, датируемый 1944 годом, связывает США и Канаду; он запрещает отлов каланов в открытом море, что абсолютно абсурдно, так как каланы никогда туда не заплывают! Штат Калифорния поступил более здраво: с 1913 года здесь запрещены не только вылов каланов, но и продажа их меха.

Каков же был окончательный результат этих юридических мер? Нет сомнения, что с 1911 года, несмотря на браконьерство (неминуемое?), кое-где отмечался демографический рост каланов, а на некоторых изолированных территориях наблюдался настоящий „бум“ популяции. Но это далеко не всеобщее правило.

Хотя в некоторых местах и отмечается перенаселение биотопов, естественный, первоначальный наличный состав популяции каланов все равно не будет достигнут — слишком много надо для этого. Один из доводов, уже приведенных мною, это то, что калан очень „привязан к месту“, он не может спонтанно и бесконечно создавать новые колонии вдали, то есть если вид был истреблен на каком-либо острове или сильно изолированном берегу, он никогда уже не появится там вновь.

Другой довод — это постоянное безжалостное воздействие человека на территории, необходимые калану; оно, это воздействие, может быть определено тремя понятиями: туризм, заселение берегов и загрязнение отходами промышленности и транспорта.

Попытаемся же, для уточнения (еще и потому, что это никто не пытался сделать), пройти „круг по северу Тихого океана“, по древним местобитаниям калана, для того чтобы узнать, а что же осталось от каждой первоначальной колонии.

В Японии вид уничтожен уже несколько столетий назад. Он не восстановится, если человек сам, добровольно, не вернет его на родные берега. Зная позицию властей и японских рыбаков по отношению к морским млекопитающим (китам, дельфинам, тюленям), мы можем думать, что это не будет сделано завтра. Так что японские друзья животных говорят нам неправду.

В Советском Союзе еще существует несколько тысяч каланов: 9000 на 1968 год, по данным проф. Е. К. Клумова, но на самом деле всего 5300 на тот же период, по данным другого специалиста, д-ра К. В. Кеньона

(К. W. Kenyon). Сахалинский район первоначального поселения сейчас пуст. На Командорских островах истребление каланов было почти тотальным: еще в 1902 году стадо насчитывало 2000 особей, но уже в 1904 их было 700, в 1911 — 63; благодаря регулярному ввозу особей число их увеличилось до 200, но так как охота продолжалась вплоть до 1924 года, количество их стало неопределенным. Сейчас остров Беринга, отправная точка исторического похода за мехом каланов, полностью лишен этого животного... В настоящее время единственное важное поселение калана в СССР — это совокупность Курильских островов (3500—4000 голов) и южные берега полуострова Камчатка (несколько сотен особей); здесь живет четыре пятых последних каланов азиатских морей.*

Цепь Алеутских островов и побережье Аляски насчитывают 4/5 всех существующих в мире каланов. Несмотря на окончательное исчезновение калана в некоторых районах, здесь в целом насчитываются еще тысячи зверей. Современные цифры различаются у разных авторов: недоверчивые экологи, как я, к примеру, после личного ознакомления на месте склоняются к более осторожным оценкам... По д-ру К. В. Кеньону, например, мировая популяция каланов возросла в 1965 году до 33 000 особей, из них 26 000 приходится на Аляску и Алеутские острова. По данным А. М. Джонсона (А. М. Johnson), который использовал в 1973 году цифры, полученные ДРОА (Департаментом рыболовства и охотоведения Аляски), в этом же районе насчитывается более 100 000 каланов, при общем мировом количестве их 132 000. Так как невозможно представить себе, как наличное число особей могло возрасти от 26 000 до 100 000 за восемь лет, то, по моему убеждению, доверия заслуживают лишь первые цифры.

В поисках мест, пригодных для заселения их каланами, и для сравнения этих районов специалисты поделили цепь Алеутских островов и южный берег Аляски на 15 различных зон.

Вот их перечень, сопровождаемый данными по существующим популяциям, предложенный д-ром К. В. Кеньоном (1969):

- 1) Группа островов Ближних: очень маленькая популяция (несколько десятков особей);
- 2) Группа островов Крысьих: демографический взрыв (4200 голов). Именно в этом архипелаге лежит остров Амчитка;
- 3) Группа островов Деларова: менее 1000;
- 4) Группа Андреяновских островов: демографический взрыв (7500 голов);

* В результате принятых мер, главным образом благодаря созданию заповедников и заказников, численность каланов в СССР возрастает. В настоящее время на Командорских островах обитает около 2000 каланов и на юге Камчатки — около 1500. Постоянно растет курильская популяция калана. — *Прим. ред.*



Каланы в своих постелях из келпа.

Он плывет на спине, не торопясь.

На горизонте — ледяные вершины Аляски.

- 5) Группа Четырехсопочных островов: полное истребление;
 - 6) Группа островов Лисьих: 4000;
 - 7) Группа островов Богослова: полное истребление;
 - 8) Рифы Сандмен: около 1000;
 - 9) Группа острова Санак: менее 1000;
 - 10) Группа островов Шумагина: 3150;
 - 11) Группа островов Павлова: очень маленькая популяция (едва достигает десятка);
 - 12) Полуостров Аляска: менее 1500;
 - 13) Группа островов Семиды: очень маленькая популяция (едва достигает десятка);
 - 14) Группа острова Кадьяк: 250;
 - 15) Группа островов Каяк и пролив Принца Вильяма: 1000.
- В Канаде, где калан полностью исчез из мест первоначального посе-



ления, предпринимаются некоторые попытки восстановления его популяций. Здесь в период подписания конвенции 1911 года еще существовала естественная колония, расположенная на островах Королевы Шарлотты, в Британской Колумбии, однако к 1920 году она была истреблена браконьерами.

В США (за исключением Аляски) ситуация далеко не блестящая. На побережье штата Вашингтон последние каланы были пойманы в Виллапа-Харбор в 1910 году. Недавно здесь предприняты некоторые (и обещающие) попытки воспроизводства популяции. На побережье Орегона, где когда-то, по достоверным источникам, существовала довольно большая популяция этих животных, в настоящее время нет ни одного калана. К тому же самую южную популяцию Аляски отделяет от поселения в Калифорнии „дыра“ в 2000 морских миль.

В мексиканской части Калифорнии калан, без сомнения, давно уже исчез окончательно: последние значительные колонии на юге Энсенеды начали истребляться уже в 1897 году и окончательно были сведены на нет в 1905—1906 годах; последний индивидуум был убит в 1919 году близ острова Бенито. Начиная с этого года о каланах нет никаких свидетельств.

Однако в американской Калифорнии произошло нечто удивительное. В 1900 году полагали, что там вид окончательно угас. В 1914 году обнаружилась микроколония из 14 особей у Пойнт-Сур (округ Монтерей). Ее не возобновляли, по крайней мере никто не упоминал об этом (смотрители маяков и служащие, которые замечали зверей, сохранили это в тайне) до 1937 года. В этот год, очевидно в связи с открытием береговой автострады, связавшей Монтерей с Сан-Симеоном, опять поступил сигнал о маленькой группе каланов, точно к северу от Пойнт-Сур (около Биксби-Крик). Отмеченная популяция насчитывала от 100 до 150 особей, но, возможно, с того времени она уже и удвоилась. По счастью, эта живая драгоценная реликвия получила эффективную защиту, так что стадо достаточно быстро стало возрастать в числе. Район поселения каланов продвинулся на юг и на север. (На юг — 1950: мыс Сан-Мартен; 1953: от Янки-Пойнт до Салмон-Крик; 1956: на широте Пойнт-Эстеро; 1968: около Кейюкос. На север — 1956: подле Пойнт-Лобос; 1963 — у залива Монтерей.) Сейчас на отрезке побережья между заливами Монтерей и Эстеро каланы населяют (спорадически) полосу длиной 150 миль. Время от времени они встречаются на участке от залива Гумбольдта и Юреки (севернее Сан-Франциско) до Санта-Моники (то есть у оконечности Лос-Анджелеса). Наличный состав вида в этом географическом районе достигает уже 1000 экземпляров, и популяция приближается к своему экологическому максимуму. Наилучшие места для наблюдений за этими животными — это берега государственного парка в Пойнт-Лобос или пляжи, что окаймляют Севентин-Майл-Драйв на полуострове

Монтерей. Каланы хорошо заметны даже из самого порта Монтерей или дальше по берегу, подле Пасифик-Гроув.

Это путешествие по Тихому океану я хочу заключить тремя фразами:

Сегодня, через 60 лет после того, как каланы были взяты под охрану закона, они все еще заселяют на более 1/5 береговой линии, где они раньше встречались.

Их общее число еще очень далеко от первоначального, которое, по разным оценкам, составляло от 150 000 до 300 000 особей.

Кроме этого нельзя ни на минуту забывать о том, что над этим видом продолжают довлеть и другие страшные угрозы, кроме браконьерства.

Хрупкая красота, которую нелегко увидеть

„Калипсо“ стоит подле Амчитки уже несколько дней; и в этой группе Крысыных островов, где каланы считают своим долгом размножаться после того, как их стали защищать (все, однако, относительно!), мы все еще не видели ни одного.

Даже несмотря на многочисленные работы последнего времени имеется очень мало сведений об этих животных. Как это было с китами, с пятнистой кошкой, орлами, тасманийским волком и сотней других различных зоологических видов, так было и с каланами: сначала их убивали, а уже потом натуралисты должны были иметь дело с тем, что осталось, — когда вообще что-то оставалось.

Что до меня, то я хочу впервые заснять в воде жизнь и приключения калана и тем способствовать расширению объема знаний о нуждах, окружении и нравах этого элегантно млекопитающего.* Я надеюсь лучше понять, что необходимо для его выживания сейчас, когда этому выживанию приходится вступать в некий компромисс с завоевательной деятельностью человека.

Сейчас ныряльщики „Калипсо“ уже свыклись с таинственной ледяной средой, где калан наслаждается жизнью. Они скользят между гигантскими водорослями, как большие молчаливые птицы в первобытных лесах. („Природа — это храм, где все столбы живые...“ — о Бодлер, только ты один смог подобрать сравнение для этих больших лесов моря...)

* Съемки калана под водой проводились А. М. Згуриди (фильм „Зачарованные острова“, Моснаучфильм, 1965) и Ю. М. Климовым (фильм „Командорские острова“, Леннаучфильм, 1968). — *Прим. ред.*



Ритуальное действие — уход за мехом.

Повсюду разрезные слоевища *Nereocystis* качаются и сплетаются. Повсюду закругленные поплавки келпа, наполненные углекислым газом, иризируют и отражают свет, скупно рассеянный поверхностью воды.

Пловцы проверяют на ходу прочность ризоидов водорослей — не слабо! Речь идет просто о способе прикрепления. Оно неравнозначно корням растений. Эти органы, лишенные проводящих каналов, не погружаются в почву и ничего не приносят в питание растения.

За скалой, где мелкие рыбки, прозрачные как стекло, танцуют в зеленовато-голубой воде, королевский краб, закованный в устрашающую броню, замирает спугнутый пловцами. Тело наклонено вперед под углом 45°, клешни вытянуты — типичная поза защиты животных его отряда. Это одно из наиболее крупных известных ракообразных: 1 метр в размахе ног (японский краб, его кузен, достигает в размахе ног 3 метров...). Но закованные в броню ноги, спинной щиток и клешни, весьма впечатляющие на взгляд, не мешают ему быть одним из излюбленных лакомств калана.

Это и для человека весьма вкусное блюдо: у нас будет возможность заснять работу краболовов Аляски, разгрузку судна с крабами в Даг-Харбор и местный завод, который производит консервы из этого сочного океанского беспозвоночного.

Что касается калана, то он продолжает играть с нами в прятки... И научный состав „Калипсо“ вынужден заняться в водах Амчитки немного скучноватой, но необходимой работой, которая состоит в анализе через меню (вид за видом) экологической системы лесов келпа. В это же время другая группа исследователей отправится на битву в иные края.

Цепь Алеутских островов — это смесь земли и воды, где часты внезапные туманы, где серо-коричневые мысы сливаются с зеленью водорослей и где тысячи птиц летают туда-сюда, объединяя эти три стихии...

Бернар Шовлен и Раймон Колл надеются... застать каланов, пока те дремлют в неверном свете арктической зари. Они отправляются в зодиаке к обдаваемым солеными брызгами скалам маленького острова Санака (в нескольких милях южнее крайней точки полуострова Аляска), который показывается из вод Тихого океана словно по волшебству. Их секрет заключается в том, что они собираются искать каланов на берегу, а не в воде.

В самом деле, если калифорнийский калан, согнанный с берега цивилизацией, больше не выходит на него (как я уже отмечал вскользь), то его аляскинский соплеменник, напротив, охотно пользуется этой возможностью — особенно в период страшных зимних шквалов: ветры дуют здесь со скоростью 200 километров в час. (Калифорнийский калан при передвижении по суше тащит заднюю часть своего тела. Калан с Аляски, наоборот, способен поднять таз и опереться на все четыре ла-

Калан греется в лучах редкого северного солнца.

„Калипсо“ в водах Аляски.

При погружении калан плывет с невероятной грацией.







На зодиаке в водах Амчитки.

пы: будучи меньше травмирован человеком, он передвигается по суше лучше, потому что чаще упражняется в этом.)

Шовлен и Колл, которым я поручил... во что бы то ни стало привезти (не причиняя им, разумеется, ни малейшего вреда) двух каланов на „Калипсо“, первым делом исследуют подветренную сторону острова Санак. Напрасно.

По возвращении из маленькой бухточки они натываются на очень молодого тюленя, который, плохо еще умея плавать, оказался в отлив на мели среди скал. Они подошли к тюлененку, поместили его в одну из сетей, которые были взяты на случай поимки каланов, а затем поднесли его к воде и выпустили в море.

Как и следовало ожидать, тюлениха находится неподалеку. Она отчаянно зовет своего отпрыска. Она немного продвигается вперед сквозь водоросли, по направлению к людям; затем ждет, на некотором расстоянии. Громадные черные круглые глаза, освещающие ее выразительную морду, полны нежности и страха.

Ну же! Через минуту мать и дитя воссоединяются. И вот они исчезают, ласт к ласту, в келповом лесу.

И именно в это мгновение двое пловцов с „Калипсо“ останавливаются потрясенные: там, слева, на скалах, смоченных брызгами, — нет, это не тюлень, это же калан!

Мимолетное видение — а какой всплеск эмоций оно породило! В следующее мгновение, даже не изогнувшись, животное в гладком мехе скользнуло, как луч света, в зеленую воду и заструилось между гигантских водорослей восхитительно мягкими и гармоничными движениями.

Другой калан, спящий среди келпа, в трех метрах от первого, просыпается в свою очередь и скрывается в море. Чуть дальше две обеспокоенные матери закрывают малыша своими телами. Три больших молодых калана с черным мехом, наоборот, демонстрируют полное отсутствие страха. А старик, голова которого убелена сединами, даже осмеливается приблизиться к людам...

Это и есть вся колония, которую Бернар Шовлен и Раймон Колл только что открыли.

„Какое удовлетворение, — говорит Шовлен, — наблюдать, как это делали мы, все поселение этих редчайших животных... Мы таращили глаза, считали и пересчитывали всех индивидуумов, отмечая малейшие закоулки пейзажа: так хотелось не пропустить ни одного! Раймон и я подталкивали друг друга локтями — каждому не терпелось поделиться своим открытием друг с другом... А я заметил еще одного! А я увидел еще одного за этой скалой! А ну-ка, посмотри на пляж — там их вдвое больше, чем ожидалось... Но это еще не все.

У нас было ощущение, что мы вернулись на двести лет назад. Мы чувствовали себя исследователями еще девственной Арктики. И мы доставляли себе удовольствие, воображая иную историю отношений между человеком и этим уголком Земли. Таковую историю, где ни охотники, ни трапперы, ни торговцы мехами, ни просто любители шкур зверей не существовали. Одним словом, это была бы история любви“.



ПОВСЕДНЕВНАЯ ЖИЗНЬ НАЯДЫ

ЭТОТ ВОСХИТИТЕЛЬНЫЙ МЕХ — УХОД ЗА МЕХОМ —
ПОЛУСВОБОДНЫЕ — НА СПИНЕ, УБАЮКИВАЕМЫЕ ВОЛНОЙ —
ДАР ЛЮДЕЙ — ПОИСК ПИЩИ — ЗА СТОЛОМ, КАК РИМЛЯНЕ —
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАБОЧЕГО ИНСТРУМЕНТА

О калан! Ты кажешься мне таким мудрым с твоими серебристыми ошетилившимися усами... Какая хитрость, какая сообразительность и скорость реакций потребовались от тебя, чтобы ускользать от твоих естественных врагов в течение многих тысяч лет — до тех пор, пока не пришел человек, этот шулер от эволюции, который вторгся на твои земли с ружьем в руках... Ружье — вот абсолютное отрицание мудрости!

В конце концов пловцы „Калипсо“ отказались поймать двух обещанных каланов на острове Санак: они решили, что это может слишком уж потревожить локальное стадо. Они предпочли провести эту операцию на островах Черни Рифс, где колонии каланов менее затронуты охотой и более многочисленны.

Пара каланов была поймана сетью в одно мгновение, притом без всякого насилия, — я бы лучше позволил животным удрать, чем нанести им малейший вред. Они были быстро перенесены на корабль, где я все приготовил к их услугам (чтобы как-то скрасить им травму, нанесенную отловом) — полный резервуар воды, куда поместили водоросли и всякую вкусную и аппетитную для каланов еду: заманчивых моллюсков и ракообразных на выбор...

Этот восхитительный мех

И вот я наблюдаю с расстояния меньше метра этих двух представителей единственного рода морских Mustelidae — отдаленных родственников горностая, хорька, норки, африканского хорька, куницы, каменной куницы, росомахи, вонючки и всяких барсуков.

Калан легко приспосабливается к неволе: это умное животное, которое быстро оценивает ситуацию и легко узнает того, кто с ним общается.

Стеллер, первый натуралист, описавший этот вид (он принимал участие в экспедиции Беринга, как уже упоминалось), отмечал, какой калан дружелюбный зверь — любопытный ко всему, и в частности к этому странному двуногому созданию, имя которому — человек. Если калан становится боязливым и недоверчивым, писал он (в то время охота на калана только еще начиналась), то единственно по причине непонятной (с его, калана, точки зрения) агрессивности человека...

В Советском Союзе в течение нескольких лет пытались (и, как известно, не без относительного успеха) его одомашнить.*

У нас никогда не было такого намерения. Каланы, которых мы поймали, через небольшой промежуток времени будут отпущены на свободу, в свой излюбленный биотоп. Мы держим их в неволе лишь для того, чтобы лучше разглядеть, понаблюдать за ними в течение нескольких часов. И мало сказать, что мы извлекаем из этого удовольствие!

Мех калана очень тонкий, шелковистый, очень плотный. Молодняк при рождении защищен очень обильным коричневым подшерстком, из которого высовываются длинные ости (охранительные волоски) с желтыми кончиками: эти окончания придают ему почти целиком желтоватую окраску.

У взрослых подшерсток и ости имеют почти одинаковый окрас. Животное одето в темный мех, почти черный, который часто переходит в цвет светлой верблюжьей шерсти на голове, шее и груди. Бледно-коричневые особи, а также альбиносы очень редки. По мере взросления (и старения) голова каланов (а иногда и бока) постепенно сереет. У каланов-стариков голова совсем седая.

Как и бобры, каланы не имеют подкожного слоя жира, который бы защищал их от сурового климата, — в противоположность тюленям и китообразным. Сохранением постоянной температуры тела (достаточно высокой: 38 °С) каланы обязаны только лишь своему меху. Эта необходимая изоляция возможна благодаря особой системе расположения шерстинок. Слой воздуха, заключенный в подшерстке, поднимая ости,

* Подробнее см.: И. И. Барабаш-Никифоров, С. В. Маратов, А. М. Николаев. „Калан — морская выдра“, „Наука“, 1968. — *Прим. ред.*

обеспечивает постоянную температуру поверхности кожи. Пушинки, образующие подпушь, у основания светло-серые и темнеют по направлению к концам; они составляют гомогенный слой, надежно защищающий тело от охлаждения. Ости, часто серебристые на концах, расположены при ближайшем рассмотрении в три слоя: первый слой отстоит от кожи на 23 миллиметра, второй — на 28 и третий — на 34 миллиметра. Сколько слоев — столько и защитных преград от холода.

Уход за мехом

Отличное „функциональное“ меха у каланов обуславливает многочисленные дополнительные приспособления, причем одни из них — физиологического свойства, а другие затрагивают даже поведение вида в целом.

Физиологическим проявлением, к примеру, является характер линьки. Многие тюлени обновляют свой мех на значительных участках тела. Если бы калан производил подобные замены своего покрытия, он неминуемо погиб бы от холода. У него каждая шерстинка (производное эпидермиса — общее научное наименование для чешуи, перьев, шерсти...) выпадает индивидуально и немедленно замещается другой.

Весьма малая агрессивность каланов, не только по отношению к человеку, но и даже в адрес своих собственных соплеменников, в конкурентных ситуациях, может быть, объясняется абсолютной необходимостью для всего вида сохранить мех в целости. У многих ластоногих (морских львов, моржей, некоторых тюленей) битвы между самцами, особенно в пору любви, а также пищевые конфликты, заставляющие пустить в ход зубы, бывают весьма кровопролитными, и животные, обессиленные полученными ранениями, умирают от холода при соприкосновении с водой.

Каланы живут в зоне келпа группами (rafts — как это называют англичане) от 5 до 40, иногда по 100 особей. В этих группах, как и во всех животных сообществах, царит иерархия. Но у каланов главенство поддерживается чаще угрозами и позами тела, нежели агрессивными действиями; битвы их носят чисто символический характер, почти никогда не бывая серьезными. В целом вид от этого выигрывает. Иногда животные кусаются — это случается, когда они нервничают или хотят „привести доказательства“ своей привязанности. Наблюдали, в период полной бескормицы, как калан вырывал у другого пищу — но дело обошлось без драки! Самая замечательная черта коллективного поведения каланов — и, быть может, это единственный подобный пример в животном мире — что „чужаков“ стадо, как правило, не отбрасывает. Советский натуралист С. В. Марakov описывает случай, когда калан приблизился к стаду,



Келповые заросли — излюбленный биотоп каланов.

к которому он некоторое время уже приглядывался: ученый ожидал увидеть, как пришельца безжалостно выдворят из стада — и, однако, тот, кто пришел „с визитом“ к своим соплеменникам, поприветствовал их кивком головы — и все. И никаких угроз, враждебных жестов, никаких боевых кликов!

Необходимость поддерживать мех в отличной сохранности привела калана к необходимости адаптаций — индивидуальных и общих для всех, — очень важных адаптаций, известных под общим названием „уход за мехом“ (grooming).

По-английски grooming — „чистка лошадей“. Специалисты по поведению животных (этологи) взяли этот термин на вооружение, придав ему смысл „индивидуальной и коллективной чистки кожи“. У обезьян, к примеру, существует их знаменитый ритуал „выискивания вшей“, чья



социальная функция по отношению к организации и поддержанию иерархии в стаде весьма существенна.

У каланов забота о мехе — первое условие выживания — равным образом имеет социальные и поведенческие черты — особенно в отношениях между малышами и матерями. Чистый мех — это непромокаемая и изолирующая одежда: необходимость в ней столь насущна, что она „запрограммирована“ в хромосомах, являясь частью генетического наследия вида в целом. Новорожденный, едва покинув материнское лоно, уже делает попытки пригладить и расчесать свой мех... Пока он еще не способен правильно вычистить мех сам, мать поддерживает его шкурку в состоянии невероятной чистоты. Если детеныш измажется фекалиями, мать тут же моет ему попку. Время от времени, между погружениями, она кладет его себе на грудь и тщательно умывает, поворачивая его то

так, то сьяк — прямо как блин на сковородке, она вылизывает дитя от головы до хвоста, затем обсушивает его и долго расчесывает передними лапами.

Взрослый калан уделяет уходу за мехом значительную часть своего времени (по подсчетам). В неволе, когда животное ничего не делает и просто умирает от скуки, этот труд по уходу за своим мехом становится навязчивой идеей — нередко за непрерывным умыванием и расчесыванием меха проходит больше чем полдня.

На свободе, несмотря на бесчисленные дела (поиски пищи, заботы о молодняке, любовные игры...), уход за мехом всегда занимает более 10% времени бодрствования животного.

Содержание меха в полном порядке не подразумевает вычесывание его — каланы никогда не бывают заражены ни вшами, ни блохами. Оно осуществляется в два приема. Первое умывание, очень энергичное, что называется „по необходимости“, предпринимается сразу же после ныряния за пищей и еды. После этого животное засыпает. И именно после такой сиесты начинается второе умывание — оно подобно первому, но на сей раз животное умывается „для удовольствия“.

Калан, гибкий до невероятности, продельвает эту процедуру исключительно двумя передними лапами — тщательно, участок за участком, вымывает он все свое тело: это „намыливание — полоскание“ не допускает никаких упущений. Растирание происходит в такой последовательности: морда, грудь, хвост, живот, затем спина. Затем животное с великим тщанием расчесывается — участок за участком, не забывая пройтись ни по одной шерстинке. Если калан решил выйти на берег, он методично обсушивается. Если он остается в воде, то аэрация меха (обновление изолирующего слоя газа) производится двумя способами: либо сильным взбиванием воды в пену при помощи передних лап, либо впрямую, то есть погрузив голову в воду.

Полусвободные

На борту „Калипсо“ мы можем предоставить в распоряжение наших плененных каланов только лишь самое необходимое — немного воды, келпа и пищи. А этого „насущенного“ вовсе недостаточно для животного, привыкшего к свободе. Мы рискуем травмировать их, и вообще это не тот способ, которым мы можем что-либо узнать о них. Сердце сжимается, когда я вижу их в бассейне, боязливо прижавшихся друг к другу, — а в глазах ужас, несмотря на нашу тихую речь и дружелюбные жесты.

Я решаю немедленно отвезти пленников на их родной Черни Рифс. Мы будем изучать их поведение в условиях полусвободы, в окружении, гораздо более дружелюбном для них. Через узкую бухту, обычное место-



Предложить еду дикому калану — редчайший момент.

Экипаж „Калипсо“ и каланы острова Санак стали друзьями.



обитание каланов, мы протянем сеть, которая помешает двум нашим красавцам быстро ускользнуть от нас. Там, на вполне достаточной территории, в идеальных условиях мы сможем снимать их сколько душе угодно.

Пока экипаж „Калипсо“ занят установкой сетчатой преграды, морские птицы кружатся в небе, то залетая в распадки берега, то задевая воду крылом. Сколько же видов их представлено здесь? Затрудняюсь сказать: вблизи видны чайки и поморники, чуть поодаль глупыши и буревестники, не считая качурок и десятка других видов птиц, трудно различимых на расстоянии.

Бухточка ограничена с одной стороны маленьким пляжем с легким уклоном, на котором мы ставим палатку для наблюдений. Над песком вздымается обрывистый утес, где гнездятся десятка два топорков. Эти птицы облетают нашу сеть и пикируют прямо в воду в поисках рыбы, которой они лакомятся. Бесконечный воздушный танец...

Но наиболее впечатляющим пернатым этих краев является краснолицый баклан со смешным двухлопастным пучком перьев. Этот кузен пеликана плавает в холодных водах Аляски в поисках пищи. Он может нырнуть на 40 метров и удачно загарпунить рыбу своим крючковидным клювом. Очень прожорливый, он съедает за день добычу, равную по весу его собственному телу. Усевшись на скале, он проявляет характерную для своего рода особенность: полураспускает крылья, пока перья не просохнут на ветру и солнце.

Мы полезем на утесы (с риском сломать себе шею) снимать гнезда краснолицых бакланов — приняв все предосторожности, чтобы не помешать этим птицам. Но до этого мы поместим наших каланов в большой загон, который мы для них приготовили.

Минута волнений... И паника! Животные пытаются убежать, бросаются то в одну сторону, то в другую. *Я* боюсь, как бы они не поранились. И только через некоторое время они обретают покой.

Ныряльщики „Калипсо“ в воде, камеры заряжены (мирно) на полную катушку. Сейчас они снимут первые кадры, которые еще никогда не делались, — калан Аляски в своей естественной среде. Если на твердой земле животное кажется неловким и даже потерявшим ориентацию, то в воде это — само изящество и грация. Его веретенообразное тело, закругленная голова, его тонкие и длинные мышцы — все призвано, чтобы сделать из него изумительное водное создание.

Калан — самое мелкое из всех морских млекопитающих, но и самое свободное и гибкое. Он плавает так, как это делают тюлени, дельфины и киты, его дальние родственники — производя вертикальные волнообразные колебания задней частью тела. Хвост и плавательные перепонки, как правило, играют лишь вспомогательную роль. Они пускаются в ход для изменения направления, но могут быть использованы



Этот калан, пойманный сетью, будет отпущен через несколько часов.

и при перемещении на короткие расстояния. Их основное назначение — постоянное поддержание подвижного равновесия животного в воде.

Калан способен на бесшабашную удаль, если ему хочется показать свою гибкость и разворотливость. Он крутится туда-сюда без малейшего усилия, делает виражи на месте, погружается и всплывает на поверхность с легкостью, повергающей пловцов „Калипсо“ в сладкие грезы... но в заплыве по прямой калан, наоборот, не очень быстр: немногим больше 4 километров в час. Скорость при бегстве не превышает 15 километров в час, при том, что калан способен выдержать такой ритм едва десять минут.

Отсюда понятно, например, то, почему этот зверь, такой доверчивый и любопытный от природы, мог быть столь легко истреблен охотниками, несмотря на свое виртуозное умение плавать. Или то, что каланы неспособны пересечь громадные просторы океана и не могут поэтому основать колонии вдали от родного берега.

На спине, убаюкиваемые волной

Нечасто калан плавает брюхом вниз: только лишь когда ищет пропитание, играет, принимает участие в любовных забавах или спасается бегством. Остальное время он проводит, вытянувшись на спине, мягко покачиваемый волнами Тихого океана.

Вот очень характерная для вида черта — лежать плашмя в постели из водорослей... Животное лежа ест, лежа чистит свой мех, растит детей у себя на брюхе и спит в этой комфортабельной позе.

Когда калан находится в подобном положении, „в неге“, наиболее существенную роль играют задние ноги и хвост, в противовес тому, что происходит при продвижении „полезном“ или „срочном“.

Задние ноги калана снабжены перепонкой и действуют как весла. Любопытное анатомическое приспособление — чрезвычайно удлинённый мизинец задней лапы — сильно облегчает эту работу.

Хвост, уплощенный горизонтально, имеет длину сантиметров тридцать, 6—7 в ширину и 4—5 сантиметров в толщину. Он работает как кормовое весло. Совершая хвостом кругообразные движения, калан ориентирует в воде свое тело.

В маленькой бухточке с зеленой пенистой водой, Черни Рифс, ныряльщики „Калипсо“ не устают любоваться подводными играми двух наших недавних пленников, которые заметно оживились после стресса, пережитого в неволе. Элегантные пируэты, гигантский слалом среди водорослей, головокружительные спуски среди огромных слоевищ, скольжение на спине, скачки вперед и назад, всевозможные виражи, опасные прыжки: нам продемонстрирован весь арсенал возможностей и вприда-

чу восхитительный номер дуэтом, когда животные проделывают все это бок о бок, разъединяются и точно сходятся через мгновение, тело к телу, среди закругленных поплавок келпа.

Когда каланы, устав от своих игр, ложатся на спину, чтобы отдохнуть, мы пытаемся их приласкать. Для этого нет более действенного способа, чем предложить им что-нибудь вкусное: морского ежа или звезду, камбалу и, конечно, крабов! Шовлен и Колл раздобыли прекрасные экземпляры крабов на богатом жизнью дне этой бухты. Краб на ладони — настоящая пропаганда политики мирно протянутых к каланам рук.

Каланы кажутся заинтересованными, но не решаются приблизиться к людям. Раз пойманные, они извлекли уже урок из своей ошибки. Посему они держатся от нас на безопасной дистанции. Но как только мы удаляемся, оставив свой подарок, они тотчас же устремляются к нему и оказывают подношению честь, которая нас умиляет.

Каланы не имеют подкожного слоя жира, как тюлени и китообразные, поэтому, несмотря на мех, изолирующий их от внешней среды, они не могут долгое время плавать с пустым желудком. Их повышенный метаболизм (напомним, что температура их тела плюс 38 °С) и суровые климатические условия, в которых они живут, заставляют их вести себя, как настоящие обжоры. Каланы Арктики поедают в день до 10 килограммов пищи, то есть четверть своего собственного веса: это очень много для млекопитающего их размера. (У молодых ежедневный рацион составляет около трети веса тела.) Многочисленные эксперименты по маркировке красным красителем их добычи (проведенные д-ром Джеймсом А. Маттисоном, с которыми мы познакомимся в Калифорнии) доказывают, что каланы ассимилируют съеденное с рекордной скоростью: помеченные куски не задерживались в пищеварительной системе более чем на 3 часа, хотя кишечник у них довольно длинный — от 10 до 12 метров.

Периоды голодовки и даже острой голодовки, которые весьма часты и продолжительны (иногда они длятся целый сезон) у ластоногих и китов, не существуют у каланов: для последних голодовка была бы просто роковой. Эта нужда в изобильной пище, постоянно обновляемой, также объясняет „оседлость“ каланов. Вполне понятно поэтому, что смертность (особенно молодняка) возрастает у этого вида зимой.

В общении с дикими животными никогда не следует торопиться. Все пойдет насмарку, если поспешить. Наши каланы очень плохо перенесли свое пленение на „Калипсо“: мы извинимся перед ними. Пусть на это уйдет время. Мы установим с ними дружеский контакт, но в их ритме.

В ожидании этого экипаж, собравшийся подле меня, продолжает восхищаться каланами, которые то разглаживают до блеска свой мех, то выходят на обнажившиеся отливом скалы погреться на бледном арктическом солнце.

Однажды один из топорков с утеса погружается в пространство, отгороженное для наших каланов. Он внезапно ныряет в воду, как раз перед объективом подводной камеры. Заплыв этого существа, снятый в замедленном темпе, потрясающ: под водой топорок использует свои крылья точно так же, как в воздухе; он летит в этой жидкой среде точно так же, как делал это за минуту до того в воздухе. Преследуя рыбу, он отчаянно гребет. Свою добычу топорок утаскивает в гнездо, где его с нетерпением ждут обжоры-птенцы с толстыми клювами. (Топорков называют еще „морскими попугаями“ из-за большого уплощенного с боков клюва, окрашенного в яркие цвета.) Но птенцы могут поест лишь при том условии, что родители охраняют вход в гнездо, отражая нападения хищных поморников.

Однако наш „личный“ топорок, увлекаемый страстью к рыбной ловле, летит прямешенко в протянутую нами сеть: если он в ней запутается, то рискует утонуть... Луи Презелен находится здесь и быстро

Королевский краб — пиршество в водах Севера.

Ничто не может сравниться с удовольствием есть лежа.

И морской еж тоже вкусен!





соображает, какая драма может сейчас разыгаться. В два взмаха настигает он птицу, хватая ее за ноги и выбрасывает подальше из ловушки — не очень-то вежливое (а ничего другого и не остается) приглашение к полетам и охоте где-нибудь подальше, в более безопасном для жизни направлении!

Дар людей

Призрачное солнце над Алеутскими островами уже не однажды садилось в тучи, которые поднимаются с моря. Не раз серая и тусклая заря освещала волны со стальным отливом. Мы провели немало часов среди келпа, коричневатый цвет которого уже изрядно надоел пловцам и они с усмешкой поздравляют друг друга с „изумительным цветом водорослей“. А контакт с каланами все еще не установлен.

Однако в один из дней, когда ничего особенного не ожидалось, произошло „событие“. Один из двух наших полусвободных каланов плывет прямо на Луи Презелена, тот протягивает ему краба — и калан принимает этот дар человека без всяких церемоний. Пока он с аппетитом поедает своего краба, Раймон Колл пытается приблизиться к его напарнику. Последний без страха наблюдает приближающегося пловца. И о ужас! Он позволяет погладить ему голову и брюшко.

„Невероятная роскошь! — говорит Раймон Колл. — Богатеи из богатеев, самые роскошнейшие женщины тратят кучу денег, чтобы купить удовольствие погладить самый драгоценный на земле мех — мертвый!

А я — я трогал этот мех живым! Я ощутил под пальцами не только его исключительную мягкость, ни с чем не сравнимую тонкость, но и тепло живой плоти животного, почти что биение его сердца. Когда я нырял, я смотрел в черные глаза калана — и увидел в них доверие... Это был тот незабываемый миг, одно из тех кратких ослепительных мгновений, когда осознаешь свою человеческую значимость, осознаешь ее смысл. На минуту я, полномочный представитель мирной части человечества, ощутил, что я вычеркнул всю грязь полутора столетий жестокости. Мгновенье иллюзорное, но богатое упованием! И все же я доказал ученым-скептикам, что дикие каланы способны на большие терпенье и вежливость, чем у них предполагали. И еще я показал, что сам человек, когда он тих и застенчив, может заслужить дружбу животных“.

На этом диком берегу, вдали от всех цивилизаций, в сотнях километров от больших городов, пока Луи Презелен и д-р Милле поют, я размышляю о том, что я действительно принадлежу этому краю, что я — звено в гигантской цепи живых существ, обитающих здесь, и что я пребываю в полной гармонии со всеми растениями и всеми животными

биосферы. Пока д-р Милле импровизирует соло на гитаре, два калана выходят из пены и ложатся на песок. Они надолго застывают в одном положении, и никто из нас не сомневается в том, что они оценили мелодию...

Поиск пищи

Мы восхищались и снимали в свое удовольствие — даже приласкали — наших каланов. Сейчас надо вернуть им свободу — полную свободу.

Я отдаю приказ вытащить сеть, которая ограждает бухточку Черни Рифс. Я сажусь в зодиак, чтобы сопровождать наших двух друзей как можно дольше.

Вот они устремились навстречу своей судьбе — они плывут в нескольких метрах от меня, спокойно направляясь на юг... Каланы, друзья мои, вы, кто перенес несколько дней заключения, затем полусвободы, что значит сейчас для вас полная свобода? Напрасно я пытаюсь представить себе, что происходит в ваших круглых головках...

Существование каланов — пока люди и их ружья остаются в покое — в общем-то беззаботно: проблем с питанием мало (кроме как зимой), очень слаба агрессивность внутри вида — и наоборот, так много радостей игры и удовольствий... И к этой идеальной жизни вернуться сейчас двое наших друзей, исчезнувшие в гуще водорослей, не правда ли?

Нет другой возможности узнать это, кроме как продолжать наше зоологическое исследование годы и годы, чтобы затем применить его ко всей совокупности популяций каланов Аляски. Обширная задача, которую мы не смогли бы решить и за десять таких экспедиций. Вот почему мы никогда не сможем ответить правильно на этот вопрос, даже если соберем воедино все известные факты о наших друзьях.

Сейчас нам кажется, что каланы не так уж редки, как при нашем появлении на этих мысах и открытых берегах Арктики. Это не означает, однако, что вид внезапно стал более изобильным, чем раньше: это было бы слишком чудесно! Просто мы теперь гораздо лучше замечаем зверей среди мысов и переплетающихся водорослей.

Следовательно, мы можем нынче наблюдать за ними, когда они все вместе, обществом. Сейчас мы попытаемся составить расписание их повседневных занятий.

Каланы — дневные животные. На острове Амчитка мы открыли, что их комплекс активных занятий можно разбить на 6 фаз:

1. Каланы просыпаются с солнцем. Тут же они начинают плавать и нырять за пищей, которую съедают на поверхности. Эти экскурсии на

дно и трапезы прерываются краткими сеансами чистки меха и короткими передышками. Все это длится примерно до 11 часов или полудня.

2. Посреди дня животное заворачивается в келп и засыпает ненадолго — на полчаса или минут на 45.

3. Снова ныряние, еда, чистка меха и краткие мгновения отдыха. Но сейчас каланы больше предаются беспричинным или сексуальным играм, чем поутру.

4. Очевидно, все это утомляет наших друзей, и в 15—16 часов они переходят ко второму отдыху. На этот раз они засыпают на час с лишком.

5. Новое пробуждение, новые погружения, новые игры — и так вплоть до захода солнца.

6. Глубокий сон, до самого утра.

Разумеется, подобное разделение жизни каланов на отдельные моменты довольно искусственно. Отнюдь не все животные в стаде и не всегда твердо следуют ему. Оплодотворенные самки и влюбленные самцы, к примеру, уделяют гораздо меньше времени поискам пищи, чем это необходимо в среднем. Наоборот, матери с малыми детьми вообще не знают никакого отдыха и часто даже уже ночью ныряют в поисках пищи.

С точки зрения их рациона каланы почти целиком зависят от морского бентоса — так океанологи называют совокупность жизненных форм, которые ведут прикрепленный или бродячий образ жизни на морском дне. Однако каланы Амчитки и в этом смысле являются исключением: значительную часть их каждодневной порции еды составляют пелагические рыбы (живущие в толще воды).

Зоологи, которые вскрывают желудки каланов (что допустимо, когда они имеют дело с случайными трупами животных, но непростительно, если для этого надо убивать зверей), находят там, в различных соотношениях, более или менее переваренных представителей всех групп морских животных: полихет (нерейсов, пескожилов), моллюсков (хитонов, морских блюдечек, турбинид, сердцевидок, венерид, мидий, кальмаров, осьминогов...), иглокожих (морских звезд, змеехвосток, ежей, голотурий), ракообразных (креветок, раков-отшельников, крабов), хордовых (оболочников), рыб (камбал, макрелей, рыб-шаров, икру рыб...).

На Амчитке д-р К. В. Кеньон установил следующие соотношения этих групп: иглокожие и в особенности зеленые морские ежи (*Strongylocentrotus droebachiensis*) — 37%; моллюски — 31%; рыбы (особенно рыбы-шары) — 22% (эта последняя фракция — исключительная, так как калан плохо приспособлен к ловле рыбы, которую он не может схватить так, как это делают тюлени и котики); ракообразные — 7%; полихеты — 2%; хордовые — 1%.

В Калифорнии, по сведениям нашего друга профессора Джудсона Е. Вандевера, каланы употребляют в пищу не менее 21 вида различных



Выйдя из воды, калан осторожно обсушивает свой мех.

Топорок ошибся, слетев со скалы, и угодил в нашу сеть.



животных, а совсем не один или два, как считали недавно. Основной компонент питания — это моллюски (71%), затем идут ракообразные (13%) и иглокожие (7%), в то время как различные „другие“ (полихеты, хордовые...) составляют всего лишь 9% всей пищи. Внутри главенствующей группы моллюсков установлен следующий последовательный порядок: брюхоногие (турбиниды — *Tegula montereyi*; красное морское ухо — *Haliotis rufescens*; черное морское ухо — *Haliotis cracherodii*), затем хитоны, затем двустворчатые моллюски (калифорнийская мидия — *Mytilus californianus*, венерида — *Tresus nuttallii*), наконец головоногие (опалесцирующий кальмар — *Loligo opalescens*).

Все эти уточнения приведены для того, чтобы подчеркнуть, как широк спектр питания животных и сколь мало осведомлены (или недобросовестны) те, кто считает каланов основными хищниками на банках моллюсков, принадлежащих человеку...

Кроме того, в желудках каланов были обнаружены обрывки келпа (но непереваренные). Были извлечены также (зимой, в период бескормицы) остатки таких птиц, как топорок, глупыш и баклан. Все это не считая десятков мелких камешков, называемых гастролитами, которые обнаружены также у тюленей и котиков, но функция которых неясна — то ли они помогают размягчению пищи, то ли перетиранию ее.

Калан ныряет отнюдь неплохо, хотя его возможности и не идут ни в какое сравнение с таковыми тюленей и китообразных. Абсолютный рекорд погружения для этого животного составляет около 50 брассов (90 метров), по крайней мере если верить охотнику XIX века. Максимальная продолжительность погружения не превосходит 6 минут у взрослого — это даже очень неплохо. Но немедленное повторение погружения кажется все же невозможным. Одна самка, преследуемая лодкой, нырнула 13 раз подряд, но минуты на две (в среднем), максимум времени погружения достиг 4 минут.

В нормальных условиях, то есть когда поиски пищи происходят на глубине от 10 до 25 метров, каждое погружение длится примерно минуту у самок и полторы минуты у самцов — но первые ныряют чаще. Эту разницу в ритме и времени погружения объясняют тем, что самцы съедают пойманную рыбу тут же, под водой, или что они достают объекты, которые труднее добыть. Мне это кажется весьма сомнительным.

Чтобы распознать животное, которое годится ему в пищу, калан полагается на свое зрение (острое), на свое обоняние (неважное) и свои „усы“-вибриссы, коих у него 150. Прикосновение этими органами осязания к добыче дает им очень точные сведения. В зоологических садах каланы предпочитают мидий: на дно бассейна, наполненного мутной водой, среди 200 мелких крабов и камней было положено 4 мидии, и каланам потребовалось всего несколько секунд для того, чтобы разыскать моллюсков.

Но что действительно потрясает и удивляет у каланов, так это то, как они действуют своими „руками“.

Прежде всего они используют их как органы чувств. Сюзи, самка, которая содержалась в Вудлендском зоопарке, ослепнув, без всякого труда отыскивала еду в своем бассейне, ощупывая его дно пальцами.

Передние лапы каланов также служат им для добывания пищи, в том числе и для ловли рыб.

Чтобы оторвать ото дна прочно заякоренную раковину, калан должен приложить значительное усилие. Когда же силы бицепсов не хватает, чтобы отделить „обед“ от скал или песка, животное вооружается камнем побольше. Это уже рабочий инструмент...

Калан не ныряет каждый раз за одной раковинной, одним морским ежом или за рыбой, которую он заметил: он складывает свою добычу под водой, по мере сбора, в складку кожи, которая располагается у него под левой лапой — он наполняет ее только после того, как полон карман под правой лапой.* Однажды, когда один самец поднимался на поверхность, нагруженный запасами, он был атакован охотниками. Они преследовали его в течение двух часов, но в конце концов животное ускользнуло от погони; затем оно улеглось на спину и спокойно извлекло обед из своего левого кармана: оно и не помышляло избавиться от него!

Другой калан — на этот раз пойманный, успел собрать в свой подмышечный мешок по меньшей мере 18 моллюсков-сердцевидок диаметром 3—4 сантиметра, на 19-м моллюске — сам стал добычей...

За столом, как римляне

Калан принимается за еду только на поверхности. Под водой он почти никогда не начинает есть: он может решиться на это лишь в совершенно необычных условиях опыта. Например, когда предназначенных для калана рыбу или краба со снятым панцирем помещают в рыболовную сеть.

Отмечалось, правда, что калан берет пищу на суше, но этими наблюдениями можно пренебречь. Хотя в неволе калан и отыскивает себе пищу на берегу — но поесть ее он всегда идет в бассейн. Если ему перерезать дорогу в эту жидкую среду, он впадает в жестокий стресс — это очень страшная и долговременная травма.

Приняв свою излюбленную позу — зрелище исключительное, — то

* Своеобразие калана — в его необычайно „просторной“ шкуре, которая, будучи „великоватой“, собирается в складки. Когда калан плывет на спине, складки шкуры сильнее выражены на брюшной стороне. Каких-либо специальных „карманов“ и „мешков“ для переноски добычи у каланов нет. — *Прим. ред.*



Улисс, наш корабельный пес, тоже, кажется, решил полакомиться крабом.

есть лежа, как древние римляне, но, в отличие от них, на спине, животное достает из подмышечного кармана закуску, обед и десерт, которые оно само выбрало по своему вкусу на дне океана. Своими ловкими пальцами калан открывает раковины, разламывает лапы крабов, разбивает скорлупу (известковый панцирь) морских ежей... Зубы калана (числом 32) хорошо приспособлены для его диеты: среди них есть мощные закругленные коренные зубы, которые дробят твердые части морских животных и позволяют калану извлечь сочную плоть, скрытую известковым покровом.

За обедом, чтобы освободиться от объедков, загрязняющих ему грудь, калан время от времени поворачивается на 360° вокруг своей оси. Он наедается досыта, затем тщательнейшим образом чистится и укладывается спать.

Если калану попала в лапы очень крупная добыча (королевский краб, рыба впечатляющих размеров...), он отдыхает, разложив все это у себя на брюхе, и доедает только после пробуждения.

Использование рабочего инструмента

Много можно было бы еще говорить об обедах, завтраках и ужинах каланов — созерцание их подобно спектаклю.

Можно, к примеру, задаться таким вопросом — а что же животное пьет, зная, что оно редко выходит на сушу и что скалистые берега, возле которых оно обитает, часто вовсе лишены источников пресной воды. Кажется, что ответ на это должен выглядеть так: калан, прекрасно приспособленный к своей среде с физиологической точки зрения, пьет соленую воду. Анатомическое вскрытие доказывает это решительным образом —

почки калана, огромные, с многими долями, в два раза превышают размеры почек выдры из пресных вод.

Но что более всего удивляет наблюдателей, от Стеллера до наших дней, так это постоянное употребление каланом рабочего инструмента.

Зоологические виды — птицы или млекопитающие — очень часто левши; калан всегда правша; именно правой „рукой“ он набивает свой

У калана передние лапы специализированные и очень ловкие.



левый подмышечный карман, ею же он вскрывает панцирь морских ежей, надкусив его по кругу зубами. Но очень немногие виды животных „додумываются“ удлинить эту руку инструментом, выбранным в окружающей среде. Человек верил, по крайней мере долгое время, что он единственный на Земле осуществил этот подвиг и что именно это выделяет его среди всех живых существ. Это заблуждение.

Нет никакого сомнения в том, что в этой области калан очень близок к нам. Какими словами назвать, кроме как „использование рабочего инструмента“, поведение калана, когда он кладет себе на грудь камень или очень твердую раковину и затем повторными ударами разбивает на ней, как на наковальне, раковину моллюска или ракообразное, твердый панцирь которого никаким другим способом не вскрыть? Калан делает это с того самого дня, как бог сотворил его... И ему известно не только про наковальню, но и про молот тоже: раковина морского уха или краба — на груди, а камень — в руке...

По мнению некоторых зоологов, ошибочно усматривать в этом проявление „ума“. Здесь речь идет всего лишь о частной адаптации, которая восходит к инстинкту, к генетическому наследию. Эта схема поведения (стандартизованная) родилась от каких-то случайных реакций, которые затем превратились постепенно в необходимые действия.

Ученые, придерживающиеся этой точки зрения, аргументируют ее следующим образом: замечено, что калан часто стучит себя в грудь обеими руками, когда его обидят, — например, когда его напарник украдет его еду. Эта мускульная реакция наложилась однажды на такую ситуацию, когда животное, захватив слишком твердую раковину, убедилось в полной невозможности ее разбить. Гнев принудил его яростно застучать ею по груди, где уже могли быть другие раковины, — и тогда он добился результата, там, где раньше не получалось...

Что касается меня, то когда речь идет о высших млекопитающих, „механистические“ объяснения меня отнюдь не удовлетворяют. Почему надо с остервенением отрицать сообразительность, другими словами способность выдумать, ввести новое, понять и отреагировать на новую ситуацию у млекопитающих, от которых мы сами в конце концов не так уж далеко отошли в ходе эволюции? Или мы боимся потерять свою привилегию — быть мыслящими животными?

На мой взгляд, доказательства отнюдь не исключительно инстинктивного использования рабочих инструментов у калана состоят в разнообразии случаев, когда животное пользуется ими, и в многообразии способов, какими это проделывается.

Во-первых, не все особи вида одинаково часто пользуются инструментами. Верно и то, что это зависит от „географии“ популяции. Так, каланы Калифорнии гораздо чаще разбивают раковины и панцири ракообразных у себя на груди, чем их соплеменники с Аляски.

Во-вторых, совершенно очевидно, калан способен выбрать себе инструмент среди многих, стремясь к максимальной эффективности. Если снабдить пойманного калана единственным камнем и достаточным количеством моллюсков-сердцевидок, он начнет с того, что будет разбивать раковины одна о другую, до тех пор, пока от них не останется только одна. Тогда калан возьмет камень в качестве наковальни. Разбивая одного моллюска об другого, он колот их очень быстро, как будто экономил время и энергию...

Наконец, — и, возможно, это окончательное доказательство, — каланы вводят новые виды технических усовершенствований, когда в этом возникает нужда — иногда ради игры. В неволе животные не удовлетворяются тем, что разбивают раковины у себя на груди: для этой цели они используют цементные стенки своих бассейнов, которые они, вероятно, сочли вполне подходящими для такого трудного дела. А иногда воображение толкает их на другой путь. Так, калан, соскучившийся в зоопарке, в один из дней решил разбить о край своего бассейна все — не только моллюсков и ракообразных, голотурий и рыб, которых ему туда бросили, но и камни; когда же все что можно было раздроблено и размазано по стенкам его темницы, он расколол о них все камни. О, символ!



Калан ныряет. Снимок сделан при помощи объектива „рыбий глаз“.

звезда Калифорнии

„ОРШИЛЛА“ — ДИАГНОЗ ПРОФЕССОРА ВАНДЕВЕРА —
 В АППАРАТЕ С ЗАМКНУТЫМ ЦИКЛОМ ДЫХАНИЯ — ЗАЛИВ
 СТИЛУОТЕР — КАК ДЕЛА, ВЛЮБЛЕННЫЕ? — МАТЕРИ
 И ДЕТИ — КАЛАН, СРЕДА И ЧЕЛОВЕК

Монтерей, Калифорния. Лицом к Тихому океану, двое ныряльщиков „Калипсо“ поднимают над волнами калана...

Я уже рассказал о „чудесном“ возвращении калифорнийского калана (которого считали исчезнувшим в начале нашего века) в 1937 году и о том, как с тех пор он несколько расширил район своего местобитания.

Но я также подчеркивал, что, несмотря на арсенал законов, охраняющих его, он все еще далек от безопасности. Человеческая цивилизация проникла в самые тайные его убежища. Она только лишь временно оставилась в нескольких километрах от побережья, которое и само уже далеко не такое безлюдное.

После Алеутских островов, единственной целью пребывания на которых был калан, — я захотел направиться в теплую Калифорнию. Эта золотая земля, этот край чудес, эта страна, которой грезили наши предки (и о которой мы и сами все еще мечтаем), сохранила ли она одну из самых прекрасных живых драгоценностей?

Прежде чем попытаться ответить на этот вопрос, хотелось бы внести небольшое научное уточнение.

Существует единственный вид каланов, по-латыни *Enhydra lutris*. Но можно назвать, следуя мнению некоторых зоологов, три различных подвида этого животного: в Азии — *Enhydra lutris gracilis*, на Аляске и Алеутских островах — *Enhydra lutris lutris*, наконец на западном побережье Соединенных Штатов Америки (в наши дни — только в Калифорнии) — *Enhydra lutris nereis*. Границы между ареалами подвидов *lutris* и *nereis* когда-то проводили у Грей Харбор, в американском штате Ва-



Пловцы и каланы,
кто из них
любопытнее, как
вы думаете?

шингтон, хотя разделение на подвиды и спорно. Есть в этом смысл или нет, я убежден, что южная популяция каланов, когда-то процветавшая, сохранилась.

„Оршила“

Монтерей — это оживленный порт, основное его достояние — рыбная ловля, но сейчас в нем все больше и больше туристов, как это и должно быть сегодня. Барки выгружают здесь свою кладь, которую цепь грузовиков в свою очередь сгружает на заводы, изготавливающих консервы. По всему заливу, воды которого изрядно загрязнены, куда ни глянь мельтешат прогулочные пароходики вперемешку с рыболовными судами.



И рядом с этим центром человеческой активности существуют каланы! Всего в кабельтове от всей этой суеты, от этого враждебного им мира — они живут! Любопытство побуждает их время от времени подплыть к городскому причалу...

Организатором экспедиции „Калифорнийский калан“ был Филипп Кусто.

«Я долго мечтал об этом и долго к этому готовился, — рассказывает он. — Что эти грациозные и умные звери еще мало изучены, да в придачу ко всему еще живут в двух шагах от такого мощного индустриального и технологического центра — вот что будоражило мое любопытство. Мне всегда казалось, что каланы оказывают нам честь, перенося наше присутствие, и что, с нашей стороны, мы должны были бы все привести в порядок, чтобы обеспечить им нормальное существование. Однако со всех сторон я слышал только лишь сигналы тревоги, истории



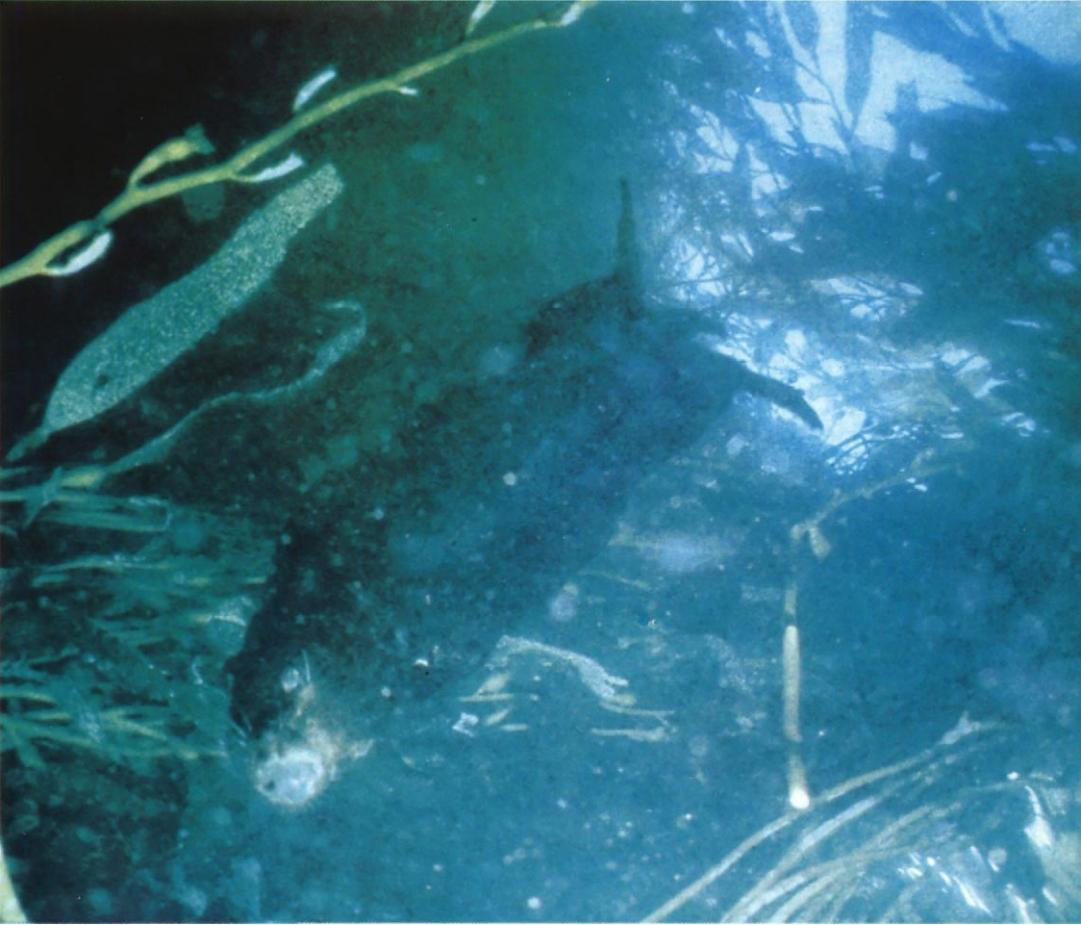
Вся семья в сборе, с белой головой — старик.

о браконьерстве, рассказы о всевозможных злодеяниях, творимых ловцами морского уха, да байки настырных туристов, проникших в заросли келпа к каланам. Поэтому, отправляясь к каланам, я должен был хотя бы сам иметь чистое сердце».

На время экспедиции Филипп нанял легкое судно, названное „Оршила“, с которого на зодиаке легко будет навещать каланов.

Колония, которую мы выбрали для изучения, расположена на широте морской станции Гопкинса, принадлежащей Станфордскому университету.

К нам примкнули, на время наших исследований, два лучших специалиста по морским млекопитающим: д-р Джеймс А. Маттисон и д-р



В зарослях келпа в Калифорнии каланы могут выжить, несмотря на преследование их.

Джудсон Е. Вандевер (James A. Mattison, Judson E. Vandever). Их мощь была и ценной, и приятной.

Филипп рассказывает о первых попытках соблазнить тех, кого мы считаем настоящими звездами Калифорнии:

«Каланы, долгое время преследуемые двуногими и двурукими врагами с ружьем, стали очень нелюдимыми, так как они все еще являются мишенями для вооруженных глупцов. Но чувствуется, что осторожность и боязливость не свойственны им от природы — что эти качества скорее призваны уравновесить их более чем великое природное любопытство.

Вместе с Жаком Делькутером мы думали, что достаточно просто протянуть к ним руку с угощением — и они наши, как это, так славно,

получилось в Арктике. Но нет, здесь каланы испытывают еще меньше желания оказывать доверие человеку, чем на берегах Аляски и Алеутских островов.

Печально говорить об этом, но первые представители вида, которых мы увидели в сером свете зари, уже были заняты приведением своего меха в порядок: загрязнение опустошает эти берега. Грязь и мазут прилипают к меху животных и нарушают их термическую защиту. Гораздо больше, чем в северной части Тихого океана, необходим здесь бесконечный уход за ним.

Каланы, выбитые человеком из колеи, становятся беспокойными, ощущая его запах, нервничают, нюхают воздух и без конца снуют туда-сюда, и даже награждают друг друга укусами.

Мы ныряем в воду, чтобы принести им крабов и моллюсков морское ухо, которых они обожают. На Аляске, если проследить в хронологическом порядке, они принимали от нас пищу сначала под водой, потом на поверхности моря, а затем и на суше. Здесь об этом не может быть и речи — каланы ни под каким предлогом не выбираются на берег. Примут ли они от нас угощение хотя бы под водой?

Раз, другой, третий Делькутер протягивает им под водой, а затем бросает под нос то, что они особенно любят (я знаю это точно) — особенно большое морское ухо; отодрать такого моллюска от скалы нелегко, надо сбивать раковину камнем.

Неудача. Еще и еще раз неудача. Каланы бегут от нас, их грациозные и подвижные силуэты скользят среди пластин водорослей, колеблемых волной. Человек, по их мнению, неужели он все же окончательный негодяй?»

Диагноз профессора Вандевера

К тому времени, когда я присоединяюсь к его группе, Филиппа охватывает полная растерянность; он склонен сомневаться во всем, что никак не свойственно его темпераменту. Я тоже почти ничего не знаю о калифорнийском калане. У меня есть только опыт общения с каланами Великого Севера.

И вот при входе в порт Монтерей меня представляют профессору Джудсону Е. Вандеверу — его все уже называют за просто Джуд. Мы все входим на борт „Оршиллы“, чтобы добраться до полей келпа вблизи станции Гопкинса.

— Во сколько голов оцениваете вы местное стадо каланов? — спрашиваю я нашего специалиста, как только нас представили друг другу.

— В сорок шесть, — отвечает он без колебания.

— Вы их хорошо пересчитали?

— Прекрасно.

— По моему мнению, — с улыбкой добавляет Филипп, — он их пересчитывает по крайней мере дважды в день.

Джуд (чтобы объяснить):

«Просто поддерживать поголовье каждой колонии вначале и заботиться об их демографическом возрастании затем было для нас очень затруднительно. Спасение калифорнийских каланов, удавшееся однажды, было для нас близко к чуду. Мы уверены в том, что дважды такого не случится. И либо мы должны сохранить и умножить стадо, которое осталось, либо вид окончательно исчезнет с этих берегов. Если популяции (по какой-либо причине) опять сократятся до уровня 1914 года, они уже никогда не возродятся. Сейчас каланы обрели нового страшного врага, абсолютно неведомого их предкам, имя ему — загрязнение.

Нет сомнения в том, что здесь, в Калифорнии, загрязнение очень велико. Калан же весьма чувствителен к нему.

Они сильно страдают от воздействия жидких углеводородов, потому что эти вещества лишают их мех изолирующей способности. Промывание танков вдали от берегов (так называемое „черное море“) является для каланов прямой угрозой — оно ведет к смерти от холода. Самое малое, что можно сказать, это то, что и побережье Калифорнии не избежало подобного рода загрязнений. Колонии каланов, которые постепенно распространились на юг (начиная с 1938 г.), были внезапно остановлены катастрофой в Санта-Барбара, когда здесь вблизи берега потерпел крушение танкер. В заливе Сан-Франциско, где когда-то существовали, как говорят, колонии каланов, сейчас слишком мало шансов на успех попыток восстановления популяции. В настоящее время подобное же наблюдается и в штате Вашингтон, особенно около пролива Хуан-де-Фука. Как же вы хотите, чтобы калан вновь поселился в краю, где каждая скала испещрена черными пятнами мазута, а волны перекачивают десятки комков жидких углеводородов, результат непрерывного курсирования пароходов, входящих в порт Сиэтл? Даже если бы калан не умер от такого количества вредных веществ (не забудьте, что кроме нефти здесь есть и свинец, ртуть, другие тяжелые металлы, инсектициды, моющие средства, радиоактивные осадки и тысячи других не менее ядовитых веществ), где нашел бы он себе пропитание в этой клоаке? И следов келпа здесь нет; ракообразные и иглокожие тут не размножаются; число моллюсков сокращается еженедельно.

Другая опасность, которая угрожает последним колониям каланов, — это, без сомнения, браконьерство. Очень серьезная проблема! Официальные декреты об охране этого вида на самом деле всего лишь листки бумаги, так как средства защиты животных неудовлетворительны. Как и во всех подобных делах, кредиты, предназначенные для защиты животных, весьма недостаточны, в то время как наказания, воздава-



Подводные игры.

Калан или пловец — кто больше развлекается?



емые нарушителям, никого не выбивают из колеи: чтобы нарушитель „схлопотал“ максимум ответственности, оговоренной законом (1000 долларов штрафа или 6 месяцев тюрьмы), его надо применить тут же. Но, насколько я знаю, несмотря на достоверное число случаев браконьерства, подобного прецедента еще не было. И по сей день каланов стреляют на берегах залива Морро (к примеру)... И если это не охотники, ведомые жаждой нажать небольшое состояние на черном рынке недозволенной продажей меха, то это разъяренные ловцы морского уха, у которых „отобрали их раковины“; либо это любители кровавых боен, для которых нет большего удовольствия, чем убить редчайшее животное пулей или подводным ружьем... (В Арктике изрядная доля каланов убиты не столько настоящими торговцами мехом... сколько просто охотниками за доверчивыми тюленями — охотниками, неспособными отличить одно водное млекопитающее от другого!)

В конце концов загрязнение и браконьерство, может быть, не были бы столь страшны для калана, если бы к нему не прибавилась все расширяющаяся сфера человеческой активности, в особенности туризм. Вот уж что наверняка сведет на нет последние колонии каланов, так это бетонные стены по берегам, новые порты для туристских нужд и всевозможные производства, на алтарь которых некоторое число каланов-неудачников уже возложило свои головы.

Я уж не говорю о полном оскудении экосистем, необходимых для этих морских хищников. Если соберут всех моллюсков единственно для выгоды человека, если перепашут все дно морское тралами, или если, о чем уже стоит вопрос, перейдут к промышленной заготовке келпа для нужд сельского хозяйства и индустрии — это приведет к потере последней надежды на выживание калана как вида».

В аппарате с замкнутым циклом дыхания

Я должен сознаться, что пессимистические высказывания Джуда Вандевера, здесь, на борту „Оршиллы“, в нескольких милях от станции Гопкинса, были подобны холодному душу.

Но все же это лучше, чем отступить. Не всегда борьба венчается поражением.

Экологическая битва — дело сложное: тысячу раз потеряешь, тысячу раз начнешь сначала, однако во имя будущих поколений мы должны вести ее беспробитно. Мы должны сделать это для самих себя.

Джуд Вандевер согласен с этим полностью. Большая часть его жизни ушла на поиски средств спасения последних каланов, и уж его-то никак не упрекнешь в пораженчестве... Попросту ученый не может опираться только на свои чувства: реалисты должны смотреть правде в лицо.

Интересно, что же хочет сказать мне, именно сейчас, пока я объясняю все это, калан, который смотрит на меня из водорослей метрах в двух от нас...

Ныряльщики „Калипсо“, которые были уже наготове, спускаются в воду. Мгновенная реакция: каланы, еще секунду назад настроенные вполне добродушно, разбегаются в разные стороны. Действительно, до сих пор ныряльщик был их заклятым врагом — он приходил со своим подводным ружьем, чтобы истреблять их. Первый раз каланы имеют дело с посетителями без оружия — но их право на недоверие к человеку вполне законно.

До определенного момента, однако. Есть еще одно обстоятельство.

Нам понадобилось некоторое время, чтобы понять, что вид и шум пузырьков воздуха из наших аквалангов привлекает их и отпугивает одновременно. Если мы действительно хотим приблизиться к каланам в их среде, нам следует найти для этого какой-то другой, более спокойный способ.

Пока пловцы поднимаются на поверхность с пустыми раковинами морского уха — каланы отбросили их, после того как оторвали моллюсков от подводных скал и съели их плоть, — я говорю себе, что существуют лишь два способа приблизиться к каланам, поиграть в прятки среди морских водорослей с этими застенчивыми клоунами — либо аппарат с замкнутым циклом дыхания либо ничего.

Кислородный аппарат с замкнутым циклом дыхания, основным достоинством которого являются отсутствие пузырьков воздуха и полная бесшумность, был создан военными для своих собственных нужд. Благодаря ему бойцы-подводники не выдают себя дыханием и становятся неразличимыми с поверхности.

Мы применяли эту хитрую систему в тех случаях, когда имели дело с дикими зверями, которых гирлянды серебристых пузырьков и шум дыхания пловцов в обыкновенных скафандрах приводили в ужас.

Но я не скрываю, что от этого я ничего не выигрываю. Хотя пловцы „Калипсо“ имеют большой опыт работы со всевозможными подводными аппаратами, я не люблю, когда они пользуются кислородными аппаратами. Кислородный аппарат доставляет многочисленные неприятности даже хорошо подготовленным пловцам. С подобным аппаратом любая ошибка может стать роковой.

Суть аппарата заключается в том, что он снабжен гранулированным веществом, которое регенерирует воздух, выдыхаемый пловцом в дыхательный мешок. Если из системы ничего и не выходит наружу, то следует внимательно следить за тем, чтобы ни одна капля воды туда не проникла: эффективность очистительного резервуара будет нарушена, и это чревато для человека серьезными и болезненными ожогами полости рта.

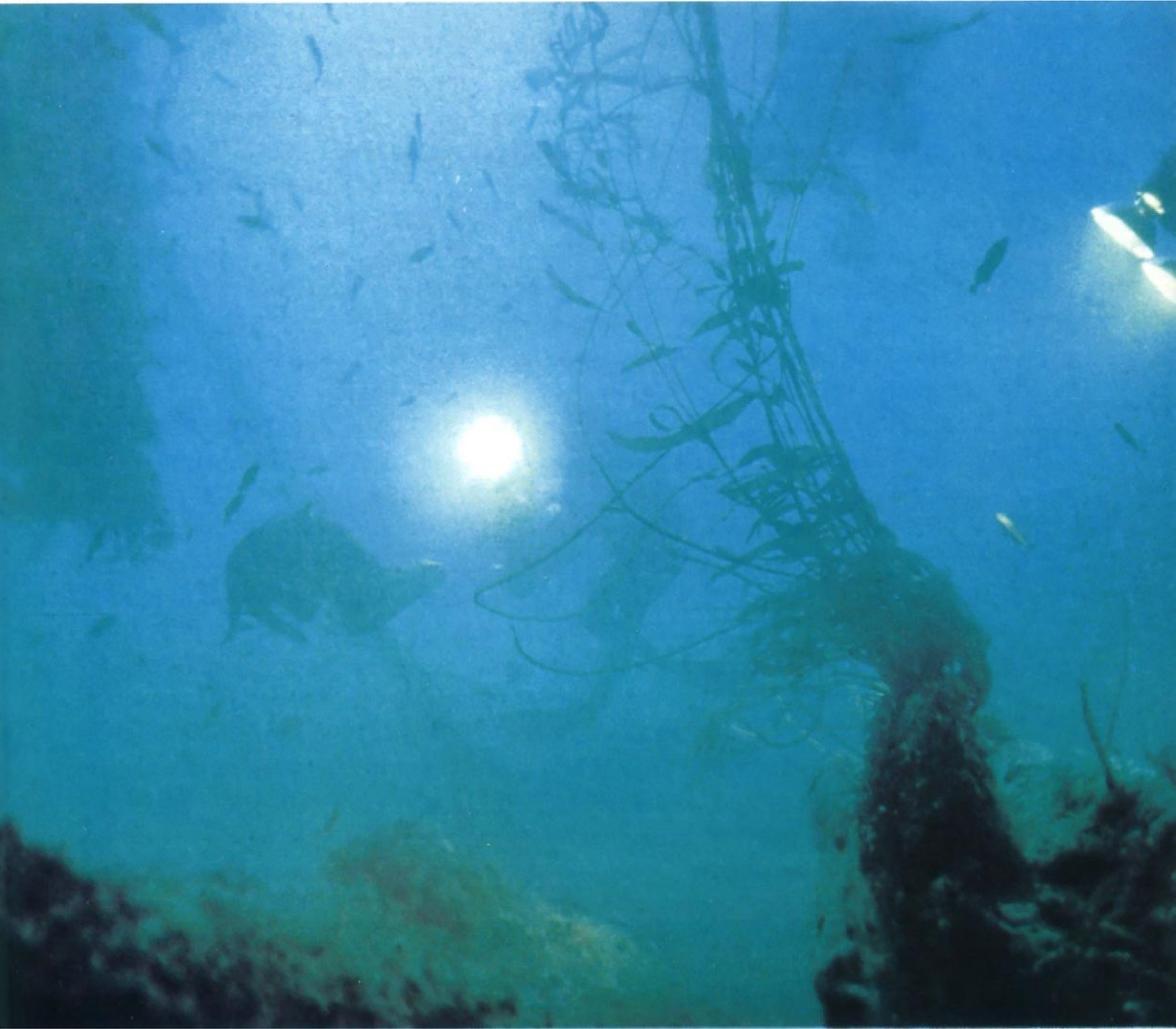
Это еще не все. Пловец должен вначале произвести продувку, то



Каланиха укусила Филиппа Кусто, потому что он ей нравится.

есть сделать сильный выдох, чтобы освободить легкие от азота. Азот при использовании такого аппарата выступает в роли газа-паразита, нарушающего правильное функционирование системы замкнутого цикла дыхания.

Но основная опасность таится в использовании чистого кислорода. Этот газ, когда он поступает в большом количестве в кровь, — что происходит при увеличении давления воды соответственно глубине погружения, — вызывает серьезные органические нарушения. Он действует на нервную систему, вызывая знаменитое „глубинное опьянение“, которое ведет к судорогам и коме — и в последнем случае к печальному концу.



Пловцы и каланы в заливе Стилуотер.

Глубина, на которой ощущаются первые признаки „кислородного опьянения“, в среднем равняется всего 7 метрам: серьезное ограничение...

Залив Стилуотер

Бесполезно говорить, что в это утро я был еще в домашних туфлях, когда Луи Презелен уже заполнял гранулами дыхательный мешок первого кислородного аппарата...

Чтобы снять без шума и пузырей воздуха калифорнийских каланов,

мы направили „Оршиллу“ вдоль берега, от залива Монтерей до залива Стилуотер, но не дальше траверза станции Гопкинса, где мы работали до сего времени. Здесь каланы составляют хорошо организованную колонию, и их социальная жизнь — система их отношений между собой — настолько же сложна, насколько заманчива для описания.

Едва мы прибыли на большое поле келпа, как молодой калан забил тревогу. Каланы имеют в своем распоряжении целую гамму криков, выражающую их реакции, желания или „состояния души“. Так, звонкий сигнал, которым нас встретили, подобен резкому лаю рассерженной собачонки („уах! уах!“). Это типичный крик молодого калана, покинутого матерью. Но его испускают и взрослые в случае опасности, и тогда все стадо воспринимает этот крик как сигнал тревоги.

Каланам свойственно выражать свои эмоции всевозможными вокальными проявлениями. Так, обида или страдание выражаются — и у молодых, и у взрослых — визгом („уиии! уиии!“) либо очень резким патетическим лаем. Разгневанные самцы (и самки тоже, например в клетке) плюются, как кошка, которая пребывает в подобном расположении духа. Удовлетворение же изображается долгими воркованиями, длящимися до 30 минут, особенно когда дело касается отличного обеда и любовных игр. Я уж не говорю о фыркanye, зевках, поскуливании, пришепетывании, воркотне, которые стадо издает беспрерывно.

Филипп и Жак Делькутер, уже одетые в гидрокостюмы с кислородными аппаратами, тихо спускаются под воду, в гущу водорослей.

Делькутер держит в руках громадного и очень аппетитного морского ежа из вод Калифорнии — шар, утыканный черноватыми иглами, под шипастым панцирем которого таятся восхитительно вкусные половые железы (гонады)... Такой царский подарок не может оставить калана безразличным!

И ведь получается! После некоторых колебаний, нескольких робких подходов и отскоков, молодой самец с почти черным мехом принимает подарок от человека. Вот действительно самый неустрашимый зверь в стаде — прозвище „Паспарту“, данное ему немедленно, пристало к нему прочно. За несколько дней он стал нашим другом — никого больше не боялся, ласкался ко всем, любопытен был сверх всякого воображения... Морское ухо, ежи и звезды — все он поедал, к вящему нашему удовольствию. Это было зрелище, от которого никто не уставал, — видеть, как он скользит и играет в воде среди водорослей или протягивается на спине на поверхности воды, разбивая ракушки к обеду, полностью поглощенный своей работой (и только ею одной!), счастливый просто тем, что он живет... о бессмысленная жестокость человека! Когда мы уже покинули Монтерей, спустя некоторое время мы узнали от Джуда Вандевера, что Паспарту погиб, его убили из подводного ружья.

Раз вкусив от нашей дружбы, он проникся доверием ко всем нашим соплеменникам — роковая неосторожность.

Как дела, влюбленные?

Каланы живут маленькими организованными колониями. Это общественные хищники, даже если связи, которые объединяют различных индивидуумов группы, на первый взгляд, и кажутся слабыми.

В воде очень трудно различить самца и самку (кроме тех случаев, когда животное плавает на спине в своих постелях из келпа и вы рассматриваете его в хороший бинокль). Представители „сильного“ пола чуть крупнее своих дам, мех у них, как правило, потемнее и шеи более толстые и мускулистые.

Взрослых самцов чуть меньше, чем самок, хотя при рождении наблюдается одинаковый процент особей обоего пола и это равновесие держится вплоть до конца ювенильного периода (говорят, что их sex ratio — 1:1).

Очень трудно сказать что-либо о продолжительности жизни каланов, так как живут они постоянно в одной и той же среде, не меняют своего меню, не знают ни миграций, ни серьезных линек, у них нет никакого „индикатора возраста“, аналогичного, например, годичным кольцам роста зубов тюленей или сезонным отметинам на ушных пробках и роговых пластинах усатых китов. Все, что можно сказать по этому поводу, это то, что в зоопарке Сиэтла пойманный годовалый калан умер на шестом году от болезни. Очень уж ненадежный указатель... Но, поскольку речная выдра живет до 14 с половиной лет, а она меньше своих морских кузенов, можно предположить, что на воле каланы доживают до 15—20 лет.

На Великом Севере (и равным образом в Калифорнии) наблюдается удивительная сегрегация полов. В каждой колонии есть отдельные „зоны самцов“ и „зоны самок“ (где остаются и неполовозрелые молодые животные). Самцы, вообще более склонные к одиночеству, покидают свою зону только для сентиментальных приключений.

Однако вряд ли каланам свойственно типичное „территориальное“ поведение, хотя встреча с другими представителями „сильного пола“ и может вызвать гнев у самца, сопровождающую свою самку. Но в узком смысле слова ни самцы, ни самки в действительности не имеют определенного пространства, которым они владели бы как своим леном, недоступным чужакам доменом. Я уже подчеркивал, насколько эти звери миролюбивы и уступчивы. Их сражения, как бы они ни разрешались, все же являются символическими.

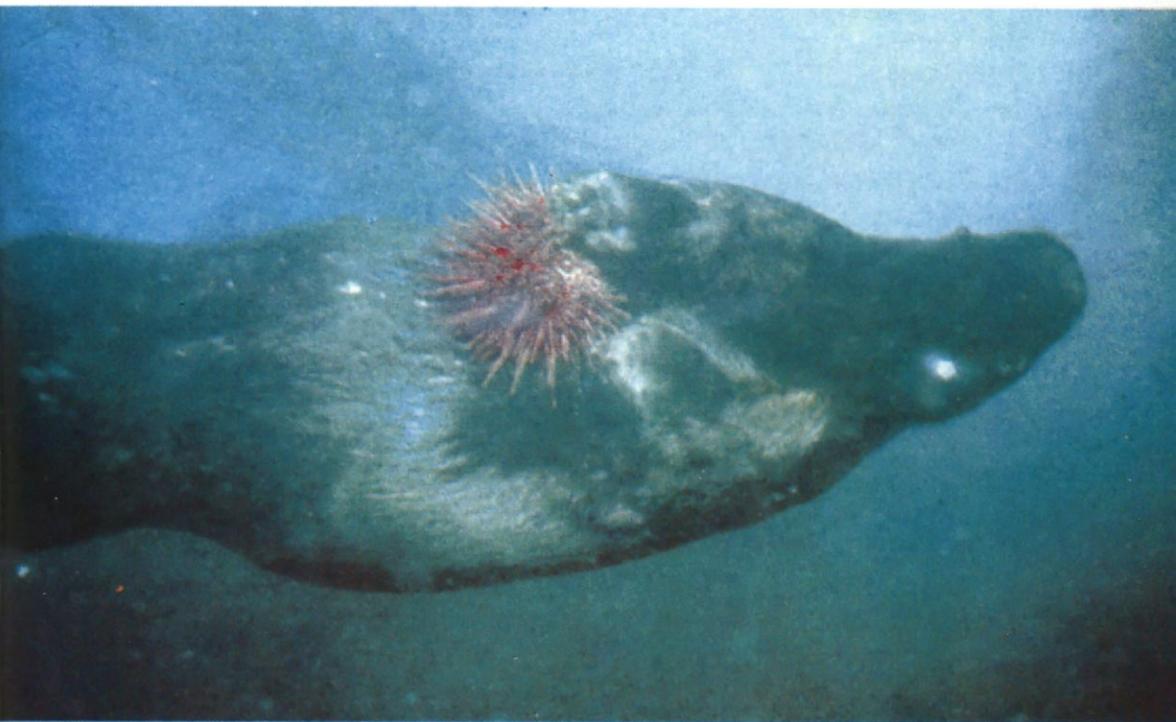
В пору любви калан активно плавает на животе. Он ищет, обшари-



Когда калан активно ищет пищу, он плавает на животе.

Ночью, чтобы не быть снесенным течением, калан заворачивается в водоросли.

Контролируя популяции морских ежей, калан поддерживает экологическое равновесие там, где он обитает.



вая скалы и водоросли, он перерывает заросли келпа, пренебрегая обычным обедом в часы трапез.

Как только он замечает наконец-то в волнах свою избранницу, он медленно настигает ее и погружается в воду позади нее, затем обнимает подругу, засовывая свои ласты ей под мышки, и прижимает ее к себе изо всех сил. Или же, приблизившись к ней, долго и нежно оглаживает свою даму от шеи, по животу, до гениталий. Случается также, что он удовлетворяется обнюхиванием ее, прежде чем начать „разговор“. Все эти действия, сильно напоминая человеческие, сопровождаются легким покусыванием, прикосновениями и пламенными „поцелуями“. Часто после всех этих ласк самец предлагает своей подруге еду — две, три, четыре, пять раковин морского уха или ежей... Все это изменяется — и резко — после копуляции, когда он не остановится перед тем, чтобы украсть у нее свои раковины или иглокожих, а то и рабочие инструменты!

Если самка не вошла в охоту (в течку), если она не желает самца, она тихо перекатывается со спины на живот и отпихивает ловеласа всеми четырьмя лапами, без малейшего признака нежности.

Наоборот, если она готова к оплодотворению, она затевает с самцом прелестные водные забавы („прыжки“ через водоросли, прятки в зарослях келпа, быстрые нырки на дно и выскакивания на поверхность и т. д.), которые приводят обоих в состояние возбуждения, необходимого для совершения акта любви. В этот момент самец удваивает ласки и пофыркивания, все сильнее пытается обнять подругу, кусает ее в шею, в голову, в нос — много раз. Кончается дело тем, что он плотно берет зубами морду подруги.

Эти укусы в нос необходимы для копуляции — ни разу еще не попадалось самки в сопровождении малыша, у которой не было бы красноречивого шрама на морде. Поскольку самец держит свою подругу за нос в течение часа и так как она при попытке высвободиться или просто при движениях только лишь усиливает его захват, то дело кончается тем, что на морде появляется маленькая ранка. Некоторые авторы пишут, что этот укус в нос определяет последнюю стадию овуляции у самки калана. Сегодня это врожденное поведение (действительно необходимое) имеет серьезные последствия: во все более и более загрязняющихся — особенно из-за наших стоков, богатых бактериями и вирусами, — водах эти раны инфицируются, и сейчас находят все больше и больше самок, умерших от загноения ран, полученных при любовных играх.

Гигантский плавник высовывается из воды...

...и появляется косатка, один из врагов калана.



Со совокупление каланов, которые предпочитают, как кажется, для этого акта волнение на море, проследить довольно трудно. Мы, однако, даже засняли его на пленку. Как только дело начинает приобретать действительно желаемый для самца оборот, он, держа в зубах морду самки, которая в этот момент плавает на спине, выгнув живот аркой и перебирая лапами в воздухе, маневрирует таким образом, чтобы окатиться под ней, животом к ее спине. Он овладевает ею „по-собачьи“, не отпуская ее несколько минут, затем останавливается. Немного позже он опять приступает к делу, не отпуская нос партнерши ни на мгновение. Позиция весьма неловкая, так как самец, будучи почти все время погружен в воду, испытывает затруднения с дыханием. Что касается самки, то она испускает тихие непрерывные звуки, похожие на жалобу.

Джудсон Е. Вандевер много раз видел совокупление каланов в Калифорнии: по его словам, при этом самка часто занимает положение животом вниз, а самец сверху.

„Введение пениса почти всегда облегчается с помощью перепончатой лапы, — рассказывает Джуд, — но кому принадлежит эта лапа — самцу или самке — трудно различить!“

Некоторые авторы (Fischer, 1939, затем — P. P. Grasse) пишут, что у каланов совокупление происходит в положении живот к животу, что кажется маловозможным, по крайней мере очень редким.

Любовные игры длятся несколько дней, и после нескольких совокуплений прекращаются по инициативе самки. Она покидает самца внезапно, с кровоточащим носом, но видимо удовлетворенная, в ту минуту, когда он ныряет за пищей...

Матери и дети

Любовные игры отмечены у каланов почти во все сезоны года, за исключением осени (октябрь — декабрь), когда они крайне редки.

Животные достигают половой зрелости к четырем годам, то есть через три года после того, как они покинут свою мать: по крайней мере так обстоит дело у самок. В этом возрасте самцы должны утвердить себя в стаде, и их способность к воспроизводству весьма сомнительна.

Оплодотворенная самка ищет уединения. Общий срок беременности длится от 12 до 13 месяцев.* Между двумя успешно прошедшими вынашиваниями проходит 2 или 3 года.

Калифорнийские каланы производят свое потомство в воде, а кала-

* По данным советских зоологов (И. И. Барабаш-Никифоров, С. В. Мараков, А. М. Николаев), срок беременности у каланов — 8—10 месяцев. — *Прим. ред.*

ны Аляски — на суше. Это различие весьма выгодно для вида в целом, поскольку оно, возможно, способствует его выживанию при неблагоприятных обстоятельствах, физиологически опирается на тот факт, что половина зародышей появляется на свет головой вперед, а половина — хвостом. Эмбрион развивается, с равной частотой, в каждом из двух рогов матки калана. Близнецы редки, и обычно выживает только один. Малыш весит при рождении где-то между 1,5 и 2,5 килограмма и достигает в длину 50—60 сантиметров, включая хвост. Период, в течение которого он зависит от матери, очень долог — год, иногда больше. Когда молодой калан покидает мать, он весит около 14—15 килограммов.

Самка проявляет необычайную заботу о благополучии и безопасности своего малыша. Когда посторонний ведет себя угрожающе, самка, как бы велик он ни был, его отвлекает: вытягивая передние лапы и раздуваясь насколько можно, она устрашает противника и выигрывает несколько драгоценных секунд, за которые малыш укроется в безопасном месте. Только тогда убегает и она и присоединяется к детенышу.

Новорожденный абсолютно лишен средств защиты и каких-либо ресурсов: он умеет только плавать. В месячном возрасте дитя передвигается все еще с трудом. Когда мать ныряет за пищей, она оставляет его спящим на поверхности, среди водорослей, которые не позволяют ему дрейфовать.

Вскармливание молоком чаще всего происходит в воде, но на Великом Севере видели кормящих самок и на суше. Им свойствен обычай „приручать к груди“ своих малышей. Каланиха обладает двумя грудными железами на животе: лежа на волнах на спине, она берет своего младенца и укладывает его на живот, причем рот малыша прочно захватывает сосок, словно приклеивается. Сосет детеныш минуту или две, затем наступает период долгого отдыха. Как только он подрастает, он уже способен взять грудь, и тогда он сосет, уже лежа на животе, перпендикулярно телу матери. Молодые каланы, отнятые от груди, часто еще ищут возможность пососать; но самка при их приближении переворачивается раз пять-шесть вокруг себя: язык этот прост — гурману дается отказ.

Приучение к другой пище идет очень быстро: уже в возрасте нескольких дней детеныш начинает пробовать кое-какие морские продукты, но материнское молоко составляет основу питания молодняка в течение 4 или 5 месяцев.

Самка, прежде чем нырнуть за пищей, кормит своего малыша — и это дополнительное доказательство материнского инстинкта этого вида. Только лишь когда малыш насытится, мать принимается за свой собственный обед.

Обучение плаванию для каланов дело жизненно необходимое. При рождении ребенок плавает как пробка — мех его наполнен воздухом, но



На спине, мягко убаюкиваемый волной.

это и все. Остальную науку преподаст ему мать. Это она, очень рано, еще в возрасте нескольких дней, снимет его со своего живота и окунет в жидкую среду. Малыш барахтается как может, испуская жалобные крики. Прогресс очень медленный, что странно для этого водного вида: правильно, то есть на животе, плавающего малыша можно увидеть только лишь в возрасте трех месяцев. Что же до техники плавания на спине, то она постигается еще медленнее и окончательно усваивается каланом только в 6—8 месяцев от роду.

Обучение нырянию в подобных условиях выдвигает проблемы более сложные. Малыш начинает свои первые погружения в возрасте

пищу на глубине, однако до года он полностью зависит в питании от своей матери.



Одержимость самки своим малышом удивляла всех наблюдателей. Она оставляет своего отпрыска, только чтобы нырнуть за добычей для общей их трапезы. Пока он совсем маленький, она не спускает его с груди, держа обеими лапами. Позднее она дает ему кой-какую свободу. Но при малейшей опасности она хватается своим дитя зубами за щеку (реже за загривок) и не отпускает до тех пор, пока он не будет в безопасности: малыш, схваченный подобным образом, полностью расслабляется и его легко нести. Она защищает его с той же страстью даже накануне того времени, когда они расстанутся навсегда, хотя в этом возрасте он сам уже почти с мать...

Сотни историй — и все достоверные — рассказаны о героизме, проявленном матерью-каланом перед лицом опасности, угрожавшей ее отпрыску.



Тюлень часто поселяется на тех берегах, где живут колонии каланов.

Охотник по имени Сноу писал в 1910 году: „Мы преследовали эту каланиху в течение двух часов, идя по ее следу среди скал. Мы убили ее малыша в первый же час, но она крепче прежнего прижимала его к себе, пока выстрелом ей не повредило лапу, что и заставило ее выпустить детеныша; при попытке его подобрать она была снова ранена. Тогда она начала без устали и без перерыва издавать крики, самые печальные и самые жалобные“. Сноу и его компаньоны подобрали труп малыша, затем вернулись ночью на свой корабль, а история все еще продолжается: „Мы прошли уже изрядный отрезок пути, когда прямо под нашей кормой слышали плач, самый горестный, какой только можно вообразить себе.



Может ли человек уберечь те берега, где еще существуют каланы? Это маленькая бухта Черни Рифс.

(...) Другой крик, теперь уже с борта, позволил определить, куда переместилась каланиха, которая кружила вокруг нас. Животное преследовало корабль, сокрушаясь о потере своего чада“.

Этот эпизод далеко не единственный. Однажды маленький калан попался в сеть: три раза подряд за пять минут мать под носом у людей пыталась вытащить своего ребенка. Другой раз самка и ее малыш были заперты в клетку; ночью буря сломала дверь их тюрьмы; мать спаслась, но на заре она вернулась искать своего отпрыска и была тут же поймана.

Зоологи, которые отлавливают каланов для кольцевания, ежедневно наблюдают подобные проявления материнской любви. Когда они, пой-



Калан спокоен, он не прерывает своей трапезы при появлении пловца.

мав мать и малыша, первой отпускают мать, она ожидает свое дитя на небольшой дистанции (50—100 метров), призывая его взволнованным голосом. Мать, у которой взяли ее малыша, чтобы определить ее реакции, за два с половиной часа вернулась 13 раз, чтобы выволить его из рук людей. Она приближалась к ним на расстояние до трех метров. Есть много свидетельств тому, что такая смелость обоюдна: малыш-калан, отпущенный после церемонии кольцевания раньше своей матери, всегда возвращается (когда он достаточно большой), чтобы попытаться разорвать сеть, которая держит его родительницу.

Другое доказательство любви каланов к своему ребенку — если, по несчастью, он умер (от ружейной пули, случайности или болезни...), они начинают вылизывать и расчесывать мех малыша, как будто этим интенсивным массажем они хотели бы вызвать его к жизни. Они прижи-



Какая прекрасная гидродинамическая форма в чистой воде: не пора ли нам подумать о том, чтобы и наши дети смогли наслаждаться этим зрелищем?

мают детей к себе, даже когда ныряют, и это длится долго, часто не один день. Видели матерей-каланих, ласкающих и приводящих в порядок малышей, уже заметно разложившихся... (Этот странный обычай, когда матери уносят своих мертвых малышей на дно, тогда как живых оставляют на поверхности, может быть истолкован двояко. Или каланы, которые поступали таким образом, были „плохо запрограммированы“ и сами утопили своего малыша — ошибка природы, некоторым образом. Или, что более правдоподобно, самки носят своего мертвого отпрыска с собой, потому что его мех, лишенный слоя воздуха, заставил бы его падать отвесно в воду и самка боится его потерять.)

Каждая самка-калан любит и защищает свое дитя, но вот что еще более удивительно: она защищает, при необходимости, и чужих детей, что явно дает доказательство разумности вида в целом. Взрослые проявляют терпимость к чужим детям, так что приемыши здесь нередки. Даже самцы защищают детенышей в случае опасности, когда те находятся рядом. Самки берут сирот на попечение, позволяя им сосать молоко, пока оно есть, и принося им еду со дна моря. Когда они сами потеряли малышей, приемыши становятся для них собственными детьми.

Калан, среда и человек

Мы наблюдали общественную жизнь каланов. Мы видели, как они резвятся в океане. Мы наблюдали их плавающими парами, просто играющими со своим собственным хвостом или плывущими с плутоватым видом в невероятной позе — на спине, выставив из воды все четыре лапы...

Мы любовались играми зверей — игрой молодых каланов в догонялки, их комическими стычками (которые матерям почему-то не нравятся и они растаскивают своих отпрысков).

Мы наблюдали, как взрослые кусали друг друга под воздействием страха. Мы видели их мирно засыпающими на закате, завернувшись в слоевища водорослей.

И наконец, мы присутствовали при их страстных объятиях, при брачном параде этих животных.

Вот почему, быть может, эмоциональный накал нашей экспедиции достиг своего предела. Как-то раз Филипп заметил в воде самку с носом, кровоточащим из-за любовных укусов. Он осмелился положить краба на ее оплодотворенное чрево. Подсунув микрофон буквально ей под нос, он записал, как будущая мать расправилась со своим обедом „за столом“. Он погладил красавицу, он хотел потереться бородой об ее мех. И каланиха его укусила!

„Она укусила меня очень сильно, я даже был удивлен, — рассказыва-

ет Филипп. — Но больше всего меня поразило то, что она ранила меня в избытке чувств... Подобные укусы время от времени в приливе любви наносят своим горячо любимым хозяевам кошки. Нет ничего агрессивного, ничего устрашающего или злого в этом действии. Просто слишком страстный, настойчивый поцелуй...”

Мы много смеялись над незадачей Филиппа. Но что совершенно верно, так это его вывод о большой значимости этого эпизода. Может быть, в первый раз вид „калан“ и вид „человек“ проявили взаимное „доброжелательство“... В первый раз, потому что, любя и уважая самих себя, каланы выразили свою симпатию представителям дотоле ненавистного им рода!

Это избранный момент, это кульминация нашей экспедиции.

Мы покинули наших грациозных и нежных друзей. Но если мы хотим, чтобы восхищение отношениями, которые установились у нас с каланами, разделили и другие люди, у нас нет другого выбора, кроме как составить полный экологический баланс условий существования вида и ознакомить с ним публику.

У калана мало естественных врагов. На воле, когда человек не вмешивается в их жизнь, они страдают в основном от голода в суровые зимы. Так что основные причины смерти у каланов — естественное истощение от старости и голод. Например, на Амчитке пик смертности зарегистрирован в марте, причем 70 % умерших составляли в это время года молодые сироты, а 30 % — каланы пожилого возраста.

Каланы не страдают от паразитов. Их немногочисленные внутренние „гости“ (нематоды, трематоды или цистоды) отнюдь не смертельны, а наружных паразитов у них не обнаружено. Об этом хорошо знают охотники, отмечавшие, что калан — „зверь очень чистый“ (Сноу, 1910). Единственный представитель вида, у которого были описаны наружные паразиты, был воспитан в неволе, в бассейне с пресной водой! В неволе (пока неизвестно, встречается ли подобное, когда калан живет на воле) отмечены две болезни микробного происхождения, которые поразили каланов: острый энтерит и „дегенеративная болезнь печени“ (подозревают, что она вирусного происхождения).

Основными хищными врагами каланов, по данным некоторых авторов, являются акулы. Это не совсем точно. В их северном ареале вода слишком холодна для большинства видов акул. А в Калифорнии нападения на каланов большой белой акулы *Carcharodon carcharias* не так уж часты.

Гораздо более опасны для них косатки (зубатые киты). Они способны заглотить калана своей зубастой пастью в один момент. Когда банда этих китообразных появляется на границе обитания колонии, каланы цепенеют на месте и лишь много спустя после того, как эти гигантские черно-белые разбойники исчезнут из виду, возобновляют, очень осторожно,

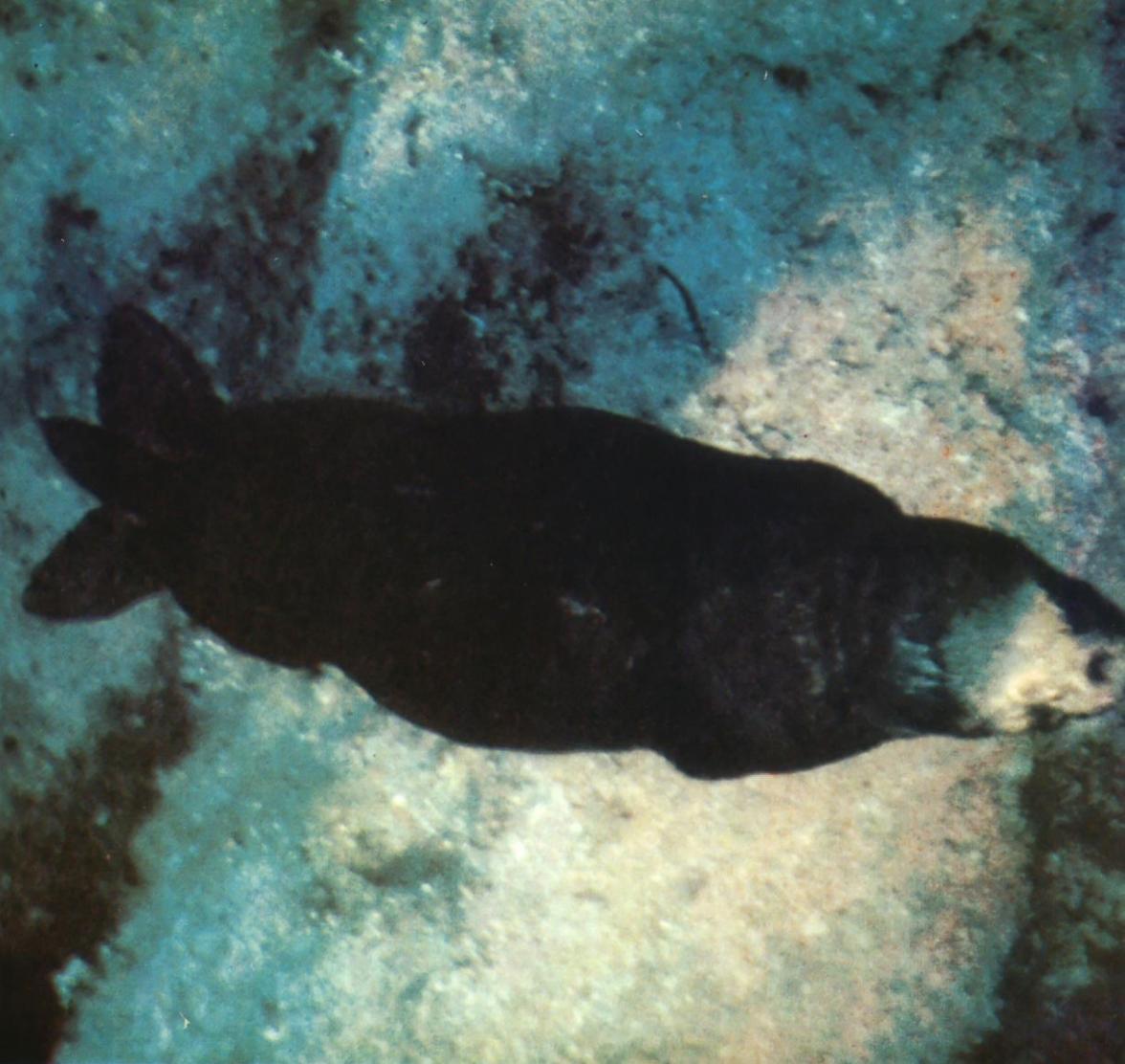


Калан принимает дар человека.

свои игры. Профессор Николаев в 1965 году наблюдал своими глазами, как один из этих „китов-убийц“ пожирал калана.

Но были у них и пернатые враги — это белоголовый орлан (*Haliaeetus leucoserphalus*). Я не зря говорю „были“, потому что нынче этот хищник (вспоминаю, что это эмблема Соединенных Штатов Америки) стал еще более редким, чем калан... В далекие времена, когда этот вид пернатых населял западные берега Тихого океана, орланы частенько нападали на малышей каланов, пока матери ныряли за пищей. Становились его жертвами и очень больные или старые звери. Частенько орланы не пренебрегали и мертвыми каланами, погибшими случайно или умершими естественной смертью.

Паразиты, акулы, косатки, орланы: не так уж много врагов. Каланы,



На дне морском в поисках морского уха, в Калифорнии.

специализированные хищники, прекрасно приспособленные к среде с ограниченным распространением, имели популяции, которые варьировали численно в зависимости от пищевых ресурсов своего биотопа. Они были составляющей частью экосистемы, которая поддерживала их демографическое равновесие и в которую они сами, в свою очередь, приносили „здоровье“.

Единственно, кто ответствен за уменьшение численности вида в целом, — это человек. Читатель помнит, какую мрачную картину нарисовал нам профессор Джудсон Е. Вандевер на борту „Оршиллы“ — картину опасностей, нависших над каланами, — и старых (охота, браконьерство), и новых (промышленное и бытовое загрязнение, транспорт, „благоустройство берегов“, туризм, массовый сбор водорослей и т. д.).

И если калан в конце концов исчезнет, то это будет не только невосполнимая эстетическая потеря, но и глубочайшее потрясение всех океанических сред с зарослями келпа. Другими словами, если оставить в стороне редкостную красоту этого зверя, даже если пренебречь научным интересом к этому превосходно адаптируемому виду, даже если лишить удовольствия 40 000—50 000 ежегодных посетителей Музея Государственного заповедника в Морро-Бей и 175 000—200 000 — Государственного заповедника в Пойнт-Лобос; даже если всем этим пренебречь и еще раз подсчитать ценность этих побережий для человека с экономической точки зрения, — даже при всех этих условиях каланов все равно надо охранять.

Калифорнийские сборщики морского уха, которые собирают этих моллюсков, ныряя у побережья, вот уже несколько лет как объявили каланам смертельную войну. Они упрекают их в том, что, распространившись на юг, каланы нападают на скопления этих моллюсков, которые люди зарезервировали для себя. (Обратим внимание на эту чисто человеческую манию все присваивать!) Они утверждают, что каланы ведут себя как отъявленные грабители, что они собирают раковины, еще не достигшие промысловых размеров (еще один пинок каланам), и что как следствие этого каланы должны быть „переселены“ на север (и это применяют на практике), или истреблены. А посему, добавляю они (и осуществляют это на практике), мы выйдем с ружьем и сами будем вершить „суд“.

Все время одна и та же история! Средиземноморские рыбаки убивают последних тюленей под тем предлогом, что те поедают рыбу; их японские коллеги истребляют дельфинов, потому что видят в этих китообразных прямых своих конкурентов, и так далее. Ни один из этих „тружеников моря“ не представляет себе реальных масштабов последствий своих деяний. Ни один из них и не пытается понять во всей сложности и полноте суть экологических законов, благодаря которым он сам существует, отношения между видами, которые в конце концов позволяют ему осуществлять свою работу простого сборщика „урожая“. Как будто океан может в одночасье начать „изготовление“ одних только „полезных“ видов. Глупость из глупостей! Для одного „полезного“ вида необходимо наличие десяти, может, и тридцати „бесполезных“, „безразличных“ или даже „вредных“ видов.

Если действительно „переместить“ каланов Калифорнии к северу, истребив половину при отлове и транспортировке (очень правдоподобная цифра при начинаниях такого сорта), то популяция морского уха через некоторое время уменьшится, а не возрастет.

В самом деле, эти морские моллюски нуждаются для своего развития в наличии келповых зарослей — и на стадии личинки, и во взрослом состоянии. Именно в этой среде находят они больше всего пищи.

А каланы в свою очередь не питаются одним морским ухом (см. гл. 8). Они контролируют благодаря своему завидному аппетиту популяции травоядных беспозвоночных океана, и в частности морских ежей. Там, где исчезли каланы, морские ежи резко возрастают в количестве, заросли гигантских водорослей уменьшаются и вместе с этим падает численность моллюсков морское ухо. Наоборот, если каланы съедают достаточное количество морских ежей, келп пышно разрастается и дает прибежище многим видам животных — среди них и морскому уху!

Пример Алеутских островов лишний раз подтверждает эти взаимосвязи. Острова Ближние, быстро опустошенные охотниками за каланами, и по сей день являют картину биологической бедности: келп здесь развивается плохо, так как его поедают „на корню“ многие растительные беспозвоночные (и особенно морские ежи *Strongylocentrotus*). На Крысыих островах, расположенных неподалеку, где каланы стали довольно многочисленны, с тех пор как их взяли под охрану, океаническое дно очень богато жизнью; оно кормит морских птиц и тюленей, которые здесь встречаются в массе (доказательство того, что здесь достаточно и рыбы); говорят, что и белоголовые орланы склонны здесь „задержаться“...

Если мы взвесим все вышесказанное, то калан, вид преследуемый, вид привязанный к месту, вид прекрасный, предстанет еще ко всему этому ключевым видом определенной живой океанической структуры — экосистемы зарослей келпа. Истребите один вид — подпишете приговор другому. Единственно здравый смысл диктует необходимость сохранить это равновесие.

Римский император Марк Аврелий говорил (в „Мыслях для себя самого“):

„Разве ты не видишь, что и куст, и воробей, и муравей, паук и пчела выполняют свое предназначение и способствуют в меру сил своих порядку в мире?“

Семнадцать столетий спустя ему отвечает Шутер (или Окуте), вождь сиу-тетонов:

„С детства я наблюдал за листьями, деревьями и травой. (...) Всякое живое существо, всякое растение исполняют свой долг. Некоторые животные утверждают свое право на существование точными действиями. Вороны, сарычи и мухи похожи друг на друга тем, что полезны, и даже змеи имеют право на существование“.

Последнее слово я хотел бы предоставить великому немецкому поэту-романтику Новалису, который пишет в „Учениках в Саисе“:

„Кто имеет верное и точное чувство природы, тот все больше получает по мере того, как он изучает ее, радуется ее бесконечной сложности, неисчислимому изобилию ее радостей, и у него нет нужды приблизиться к ней с бесполезными словами, чтобы нарушить ее благодать.“



Красивый, умный, благожелательный — разве он еще и не склонен к юмору?

приложения
и словарь терминов

приложение I

ВОЗДЕЙСТВИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОД НА ЛОСОСЯ

(Из: «Изучение лосося пресных вод Франции...», Луи Руль, Париж, 1920 г.)

«Загрязнение проточных вод является новой причиной их обеднения. Оно производит сильное и неблагоприятное действие, даже если влияет косвенным путем. Результат его — появление в реке такой зоны, где воды благодаря их новому свойству подавляют жизнеспособность рыбы, мешают ее продвижению к истокам и увлекают в направлении устья. Лососи, остановленные в своем подъеме вверх, не могут добраться до нерестилищ и, таким образом, пропадают для размножения. Отравленный район представляет для рыб непроходимую зону, останавливающую их продвижение вверх. Вполне достаточно одного из подобных участков на всем протяжении реки, воды которой в верховьях чисты и благоприятны для лососей, чтобы привести к резкому уменьшению количества особей, так как лососи не в состоянии пересечь его и подняться дальше, вверх по течению. Возникает препятствие, столь же непреодолимое, как и запруда.

В подобном случае основной причиной является угнетение дыхания рыб. Ни питание, ни самое движение лосося не имеется в виду, поскольку в пресных водах лосось не питается, а течение реки как таковое отнюдь не изменилось. Но с точки зрения нужд дыхания, будучи очень чувствительным к этому, индивидуум очень страдает от всех факторов, уменьшающих содержание растворенного в воде кислорода, либо от поступления в воду токсических веществ, которые, проникнув в кровь через жабры или попав в жаберную камеру, затрудняют дыхание.

Такие обстоятельства суть производные нашей эпохи. Раньше они не существовали либо их воздействие было не столь давящим: непроходимых зон (подобных вышеописанному) не существовало, и лосось мог совершенно свободно подниматься вверх. Быстрое развитие современной индустрии, бытовые нужды растущих гигантских городов постепенно создали подобные зоны загрязнения, которые становятся все более и более многочисленными, все более и более протяженными, и именно эти зоны в конце концов обуславливают явление современного обеднения фауны рек.

Продуктивность этих зон зависит от двух основных моментов: сброса в реки промышленных отходов и сточных вод больших городов. Если выносимые материалы в зависимости от района и преобладающих в нем предприятий весьма разнообразны по составу, то результат их воздействия на лососей, поднимающихся вверх по течению, остается всегда постоянным — негативным. Идет ли речь о токсичных веществах или о разлагающихся в воде с поглощением кислорода для своего восстановления, или о веществах, находящихся во взвешенном состоянии, они воздействуют на лосося одинаково неблагоприятно, и гораздо

сильнее, чем просто мелкие воды с малым содержанием кислорода и относительно высокой температурой. Следует заметить по этому поводу, что никакое подобное воздействие не оказывается почвенными взвесями, поступающими в реку во время ее разливов: их тонкость и нетоксичность не наносят рыбам при их продвижении вверх по реке никакого вреда: оно лишь слегка замедляется, но не останавливается вовсе.

Органические соединения, в значительном количестве попадающие в реки вблизи больших городов, производят столь же опустошительное воздействие. Они действуют не столько непосредственно, сколько путем уменьшения растворенного в воде кислорода, так как сами подвергаются превращению в реке. Содержание кислорода уменьшается пропорционально поступившему количеству стоков, и восстановление O_2 происходит только лишь через большой промежуток времени; в это время лососи, ощущая недостаток кислорода, необходимого для нормального дыхания, не пытаются преодолеть это пространство, даже если все другие условия приемлемы для них, и остаются в устьях рек, не проходя через подобные зоны. Потребность в кислороде удерживает лососей в тех местах, где размножение их осуществляется неэффективно.

Воды, загрязненные стоками больших городов, играют, таким образом, свою роль в обеднении населения рек.

НЕКОТОРЫЕ УСЛОВИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ ЛОСОСЯ В РЕКАХ

(Там же)

Для того чтобы сохранить, по мере возможности и во всех местах, среднее значение нормальной численности лосося, необходимо наладить регулирование рыбной ловли и далее, с той же целью, противопоставить его всем причинам, ведущим к уменьшению количества рыбы, — с тем чтобы либо устранить их, либо ослабить их действие.

Что касается рыбной ловли в эстуариях, то она должна быть подчинена тому же режиму, который будет принят на всей протяженности реки, чтобы скоординировать и унифицировать принятые меры. Весь гидрологический бассейн, от устья до различных истоков, должен быть подчинен правилу, сообразно своему природному единству. Периоды разрешения ловли и запрещения ее; орудия лова, допустимые и запрещенные к употреблению; места, где разрешена рыбная ловля, и места, где ловить воспрещается, — все это должно стать объектом общих регламентаций и привести к тождественному результату.

Там, где существуют плотины, вероятно, наиболее действенным способом, дающим лососям возможность свободно пройти вверх по реке, должны стать „лестницы для рыб“ (рыбоходы), приданные каждой из плотин, где нормальный проход рыб затруднен. Но обстоятельства редко благоприятствуют этому, по крайней мере те, что обеспечивают полезный эффект. То отсутствие воды в некоторое время года делает лестницу бесполезной; то условия места и времени заставляют поместить ее в углу плотины, у крутого берега, превращая ее в западню для лососей; то неэффективная конструкция лестницы мешает достигнуть желаемого результата. Кроме того, лестницы улучшенного типа стоят дорого и требуют постоянного ухода. Весьма трудно разместить их повсюду, где это необходимо.

Часто не умеют сочетать постройку лестницы с основной ее задачей: уменьшить самое обеднение населения реки и способствовать повышению его численности. Лестница полезна в том случае, когда она продолжает ложе реки, предотвращая лососям все необходимые условия для подъема вверх по течению. Во всех остальных случаях она бесполезна и даже вредна.

Также весьма важно облегчить, насколько возможно, независимо от действия рыбоходов, проход лососей. Часто для достижения желаемых результатов бывает достаточно мер, принятых местной администрацией; согласования с различными правилами пользования; постоянного наблюдения за всеми составляющими, что позволяет обеспечивать продвижение лососей и препятствовать их проникновению в проходы, ведущие к заводам, путем устройства затворов и оградительных решеток. Каждая плотина имеет свою собственную конструк-

цию и требует частного изучения; ее специальная программа подчиняется общей установке, призванной дать лососям возможность пройти через подобное препятствие и в то же время закрыть им вход в места спуска воды.

Были приняты или объявлены полезными меры по рациональному регулированию рыбной ловли; часто достаточно заботиться об их соблюдении, чтобы предотвратить браконьерство, загрязнение вод, запрещенную рыбную ловлю или по крайней мере уменьшить все это насколько возможно.

В 1912 году в моем докладе, посвященном Бретани, я привел список этих мер; здесь я вновь его предлагаю, в более обобщенном виде, так как они были уже апробированы в другом месте.

А) *Миграция и лов лосося в эстуариях.* — 1. В прибрежной зоне запрещается лов лосося в районах собственно эстуария;

2. В прибрежной зоне запрещается лов лосося вблизи сооружений;

3. Повсюду запрещается лов лосося сетями с апреля по июнь, чтобы избежать поимки смолтов вместе с молодью других рыб;

4. Установить контакты между административными управлениями прибрежных и речных районов для определения точных дат начала и конца рыбной ловли и подчинения их одним и тем же правилам лова.

Б) *Миграция и лов лосося в реках.* — 5. Уничтожить и запретить создание дополнительных у плотин сооружений без специального на то разрешения;

6. Изменять, в случае необходимости, вертикальное положение устройств для сбора воды, чтобы ограничить покрывающий слой воды и увеличить его толщину для облегчения прохода лососей;

7. Ограничить периодом полива постройку и содержание временных плотин для ирригации;

8. Постоянно предпринимать меры, чтобы помешать проникновению лососей вблизи плотин в каналы служб заводов (соблюдать допустимый уровень отхода рыбы);

9. Жестко соблюдать правила, касающиеся загрязнения вод;

10. Во всех возможных случаях стремиться вернуть реку в ее естественное состояние;

11. Постоянно держать на максимальной высоте затворы плотины или демонтировать их и убрать, если они перестали быть необходимы;

12. Принять все возможные меры, чтобы диаметр ячеек заградительных решеток камер турбин не превышал 1 сантиметра для предотвращения потери смолтов при их скатывании;

13. Добиться тождественной регламентации лова во всех департаментах и провинциях одного и того же гидрографического бассейна;

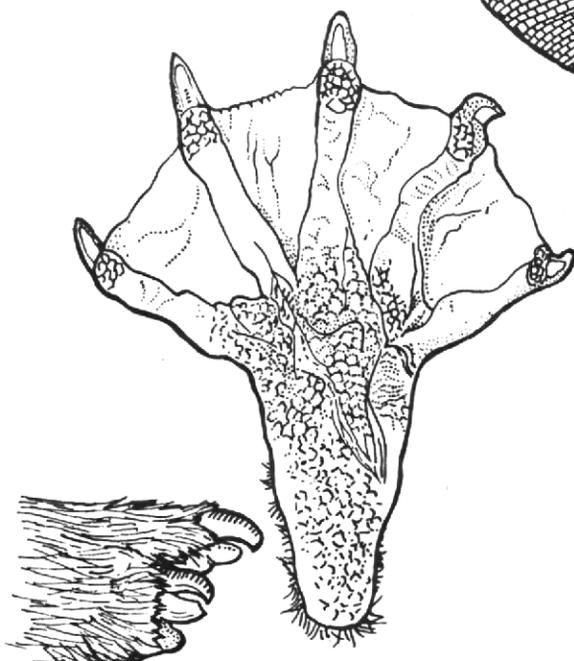
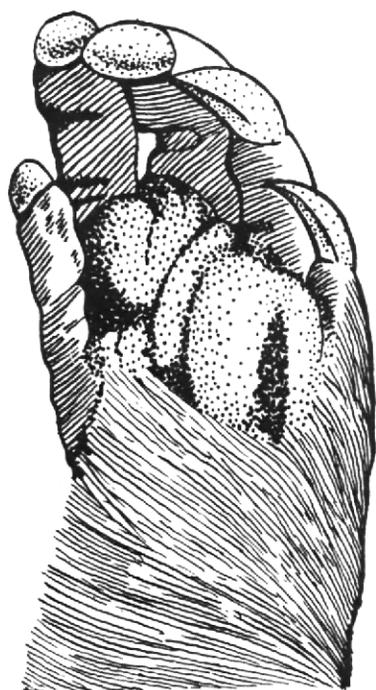
14. Обеспечить надзор за рыбной ловлей и неуклонно подвергать браконьеров наказанию для соблюдения интересов всего общества.»



А: 2 и 3-й пальцы ноги бобра, где видны ногти-гребешки, которыми животное пользуется во время своего туалета.

В: Вид ноги бобра снизу: видны перепонки. (По Огневу.)

Рука бобра: слева виден мизинец, далеко отставленный; большой палец, сильно редуцированный, увенчан острым ногтем, также служащим бобру для совершения своего туалета. (По: В. Richard, La Recherche, № 42.)



А

В

Хатна высотой 1,8 м,
шириной 3,6 м,
построенная на уресе воды





Зона менее плотная, с отверстиями для вентиляции

Пол, покрытый ковром из веток

Вершина плотины

Вершина пищевого склада

Вход во второй тоннель

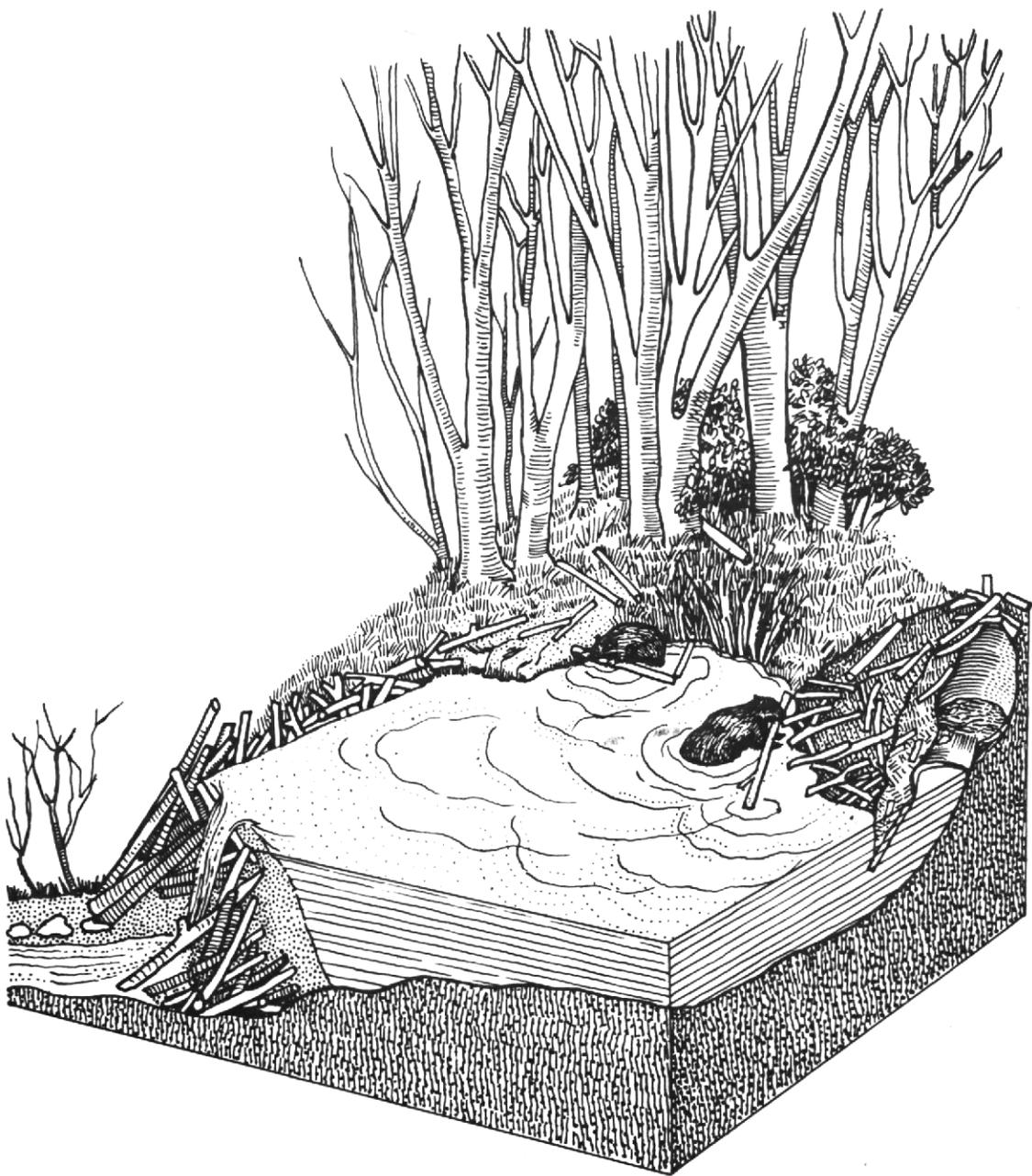
СНЕГ

ЛЕД

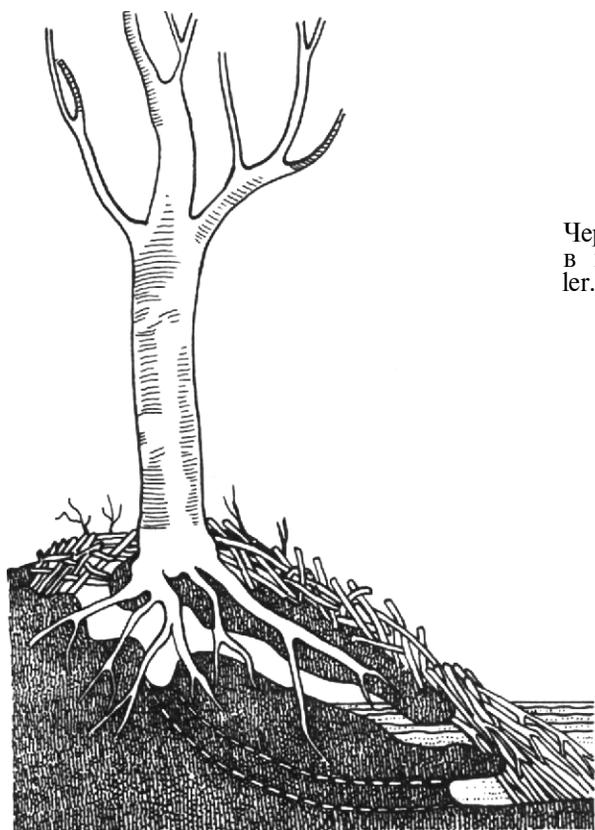
Пищевой склад

Бобер, возвращающийся от своего склада

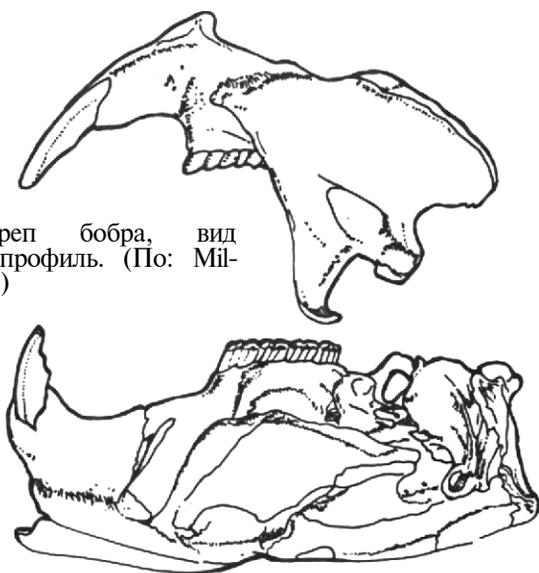
Тоннель длиной 4,5м



Бобр за работой: блок-диаграмма, показывающая заготовку материала и строительной плотины. (По: В. Richard, La Recherche, № 42.)

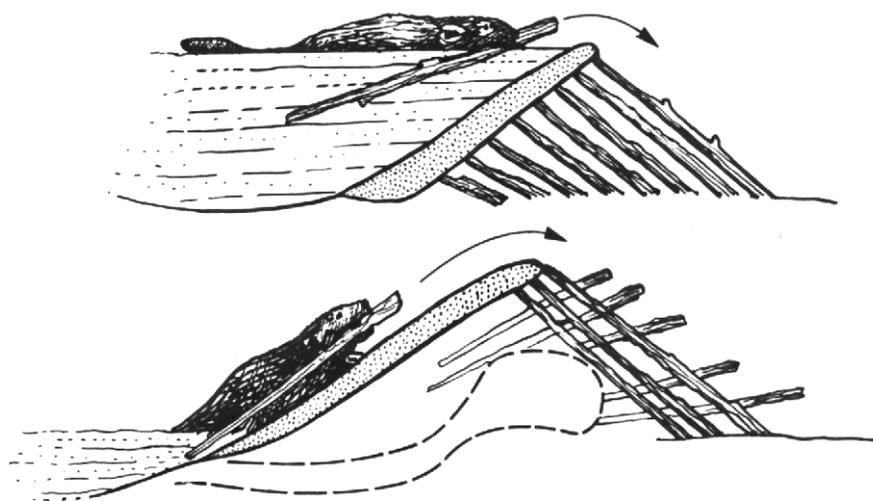


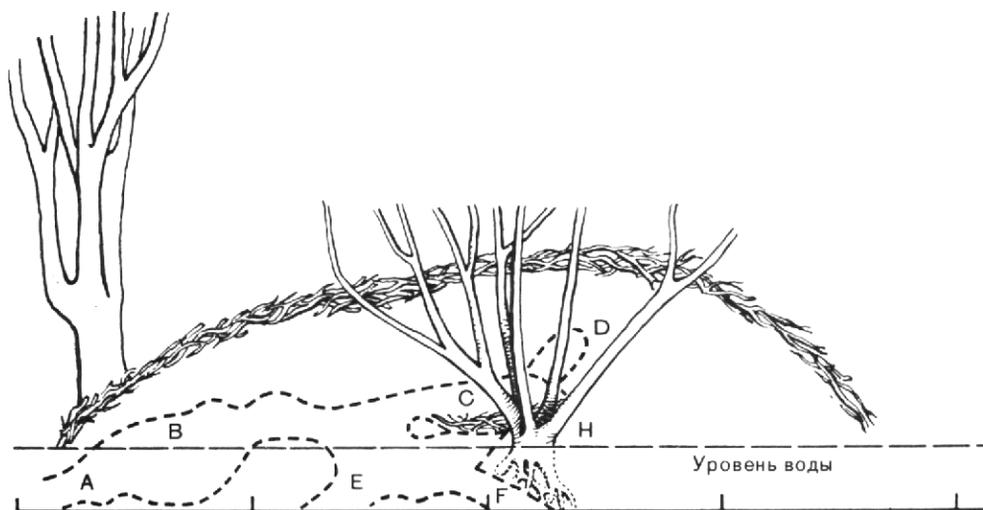
Череп бобра, вид в профиль. (По: Miller.)



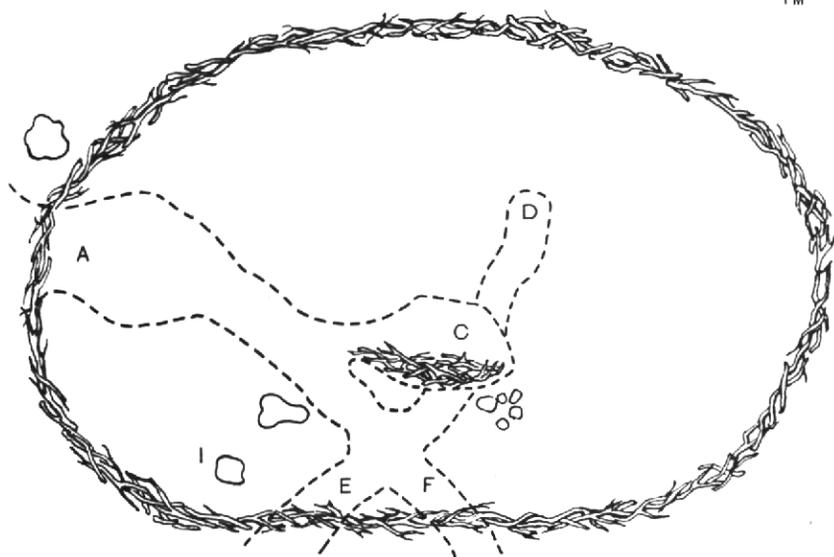
Поперечный разрез норы и пучков хвоста бобровой семьи с Роны. (По: В. Richard.)

Схема, показывающая, что плотина (вверху) и хатка (внизу) строятся бобром одним и тем же методом. (По: В. Richard, La Recherche, № 42.)

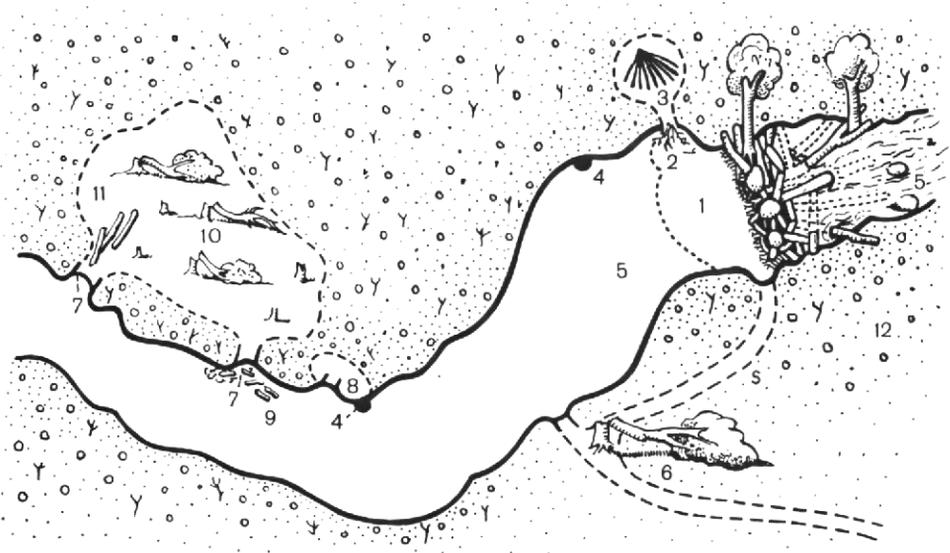




1 м



РАЗРЕЗ ХАТКИ БОБРА. (По: Grinell, Dixon, Linsdale.)
А — вход; В — передняя комната; С — гнездо; D — дополнительное помеще-
ние; E и F — выходы на случай опасности. Внизу: та же хатка в плане.

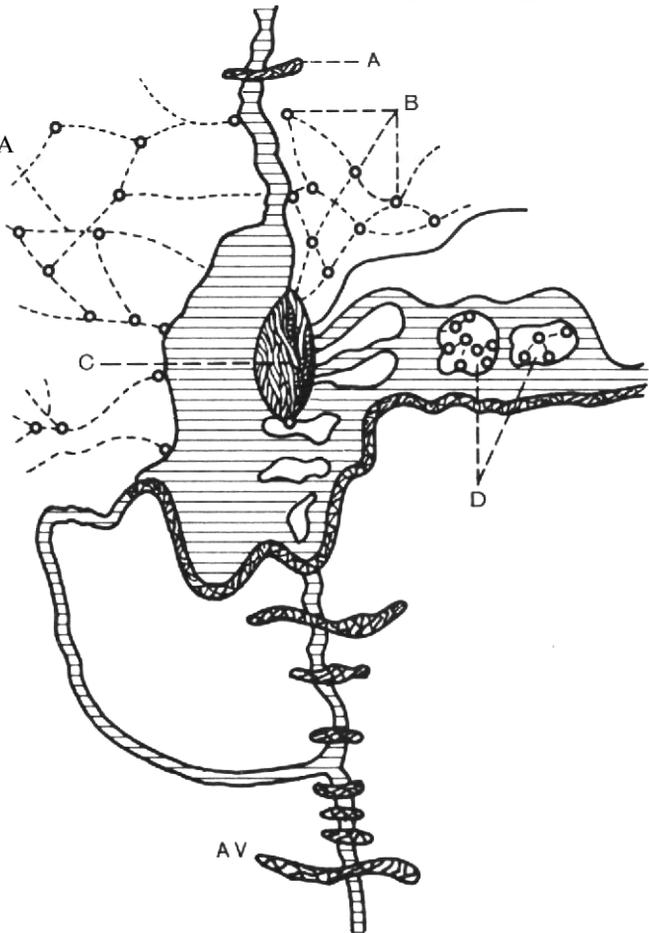


**ПРИБЛИЗИТЕЛЬНАЯ
СХЕМА
КОЛОНИИ БОБРОВ НА
РОНЕ. (По: I. Lecomte,
B. Richard.)**

- 1: бассейн и плотина;
- 2: основная нора;
- 3: пучки хвороста;
- 4: дополнительные норы;
- 5: ложе реки;
- 6: срезанное дерево;
- 7: место, где срезанные деревья сбрасываются в воду;
- 8: место отдыха;
- 9: нарезанные стволы деревьев;
- 10 и 11: места, где подсекаются деревья;
- 12: дорожка.

ОБЩИЙ ПЛАН ВЛАДЕНИЙ КОЛОНИИ БОБРОВ. (По Хлебовичу.)

- A: плотина в верховье реки;
- B: подземные галереи;
- C: хатка;
- D: пищевой склад;
- AV: плотина в нижнем течении реки, или основная плотина.



приложение II

НАБЛЮДЕНИЯ ЗА КАЛАНОМ В КАЛИФОРНИИ С 1915 ПО 1967 Г.

Дата	Наблюдатель Автор	Место	Число особей	Источник
1915 2 февраля	H. C. Bryant	Около Пойнт-Сур	14 среди фукусов	CF&G. 1915, 1(3), с. 134–135
1916 22 октября	P. H. Oyer	Между Дель-Монте-Уорф и Сисайд, округ Монтерей	2	CF&G. 1917, 3(2), с. 88
18 марта		Юг острова Санта-Каталина	31	CF&G. 1917, 3(2), с. 90
1933	Joseph Grinnell	Берега округов Монтерей и Сан-Луи Обиспо	31	Univ. Calif. Pub. Zool., 40(2), с. 104
1938	Edna Fisher	Биксби-Крик (Мил-Крик) Округ Монтерей на юг от Кармела	100	Jour. of Mamm. 20(1), с. 21–36
Август	R. L. Bolin	Там же Биксби-Крик по направлению к Сан-Симеону	150 300	Jour. of Mamm. 19(3), с. 301–303 „Outdoor Calif.“ 8 - 58
1948	Fullerton	Сан-Симеон-Крик	5	Полевой дневник

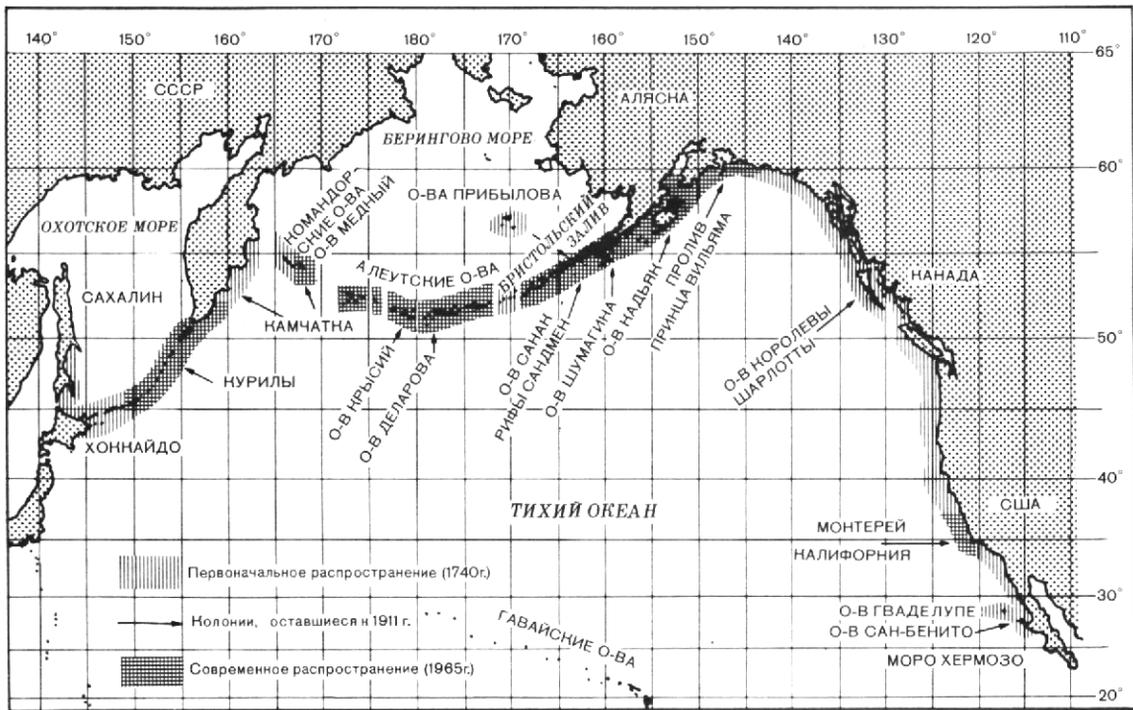
Дата	Наблюдатель Автор	Место	Число особей	Источник
1954 11 июня	H. Shebley	Калан среди келпа, на половине пути между Сан-Симеон и Пьедрас-Бланкас	1	Дневник сторожа
1955	Al. Allanson	Куйлер-Харбор о-в Сан-Мигель	2	Pacific Discovery, 8(3), с. 24–25
1956	K. Cox	Кармел	50–60	Abalone files, Menlo Park
28 июня	W. Bentley	Тринидад-Хед	2	Noted in Boolootian's paper, CF&G. 47(3), с. 287–292
	Ray Gilmore	Монтерей, по направлению к о-ву Сан-Мигель	500	Our Endangered Wildlife, Wash. D. C., с. 7–8
13 августа	H. Shebley	Около Сан-Симеон-Крик	7	Дневник сторожа
12 сентября	H. Shebley	Около Слейт-Хот-Спрингс	1	Дневник сторожа
6 декабря	H. Shebley	У Пьедрас-Бланкас	1	Дневник сторожа
1957 21 марта	H. Shebley	Точно к югу от Сан-Симеон-Пьер	7	Дневник сторожа
	K. Cox	Кармел, бухта Стилутотер	Большое скопление	Abalone files, Menlo Park
27 августа	R. Boolootian	На север от Санта-Барбара, к заливу Кармел (детальный подсчет):	638	CF&G. 47(3), с. 287–292
		Залив Кармел	144	
		Пойнт-Лобос	29	
		Янки-Пойнт	12	
		Мальпасо-Крик	15	
		Лобос-Рокс	18	
		Роки-Пойнт	18	
		Пойнт-Сур	7	
		Биг-Сур	23	
		Андерсон-Каньон	48	
		Лопес-Рокс	15	
		Мыс Сан-Мартин	100	

Дата	Наблюдатель Автор	Место	Число особей	Источник
		Сан-Симеон	17	
		Салмон-Крик	96	
		Пьедрас-Бланкас	93	
		Пойнт-Консепсьон	3	
31 октября	H. Shebley	Губа на юг от Пьедрас-Бланкас	14	Дневник сторожа
1958 23 мая	D. Miller	Кармел, на юг к Сан-Симеон, 61 миля от Кармела и 63 1/4 мили к северу от Пьедрас-Бланкас	176	Flight Report., 58-6
1959 10 января	H. Shebley	Пико-Крик	16	Дневник сторожа
16 марта	K. Cox	Примерно 20 миль к северу от Камбрии	50-80	Flight Report
1960 15 марта	H. Shebley	Миля к югу от Сан-Симеона	5	Дневник сторожа
1963 Апрель	J. B. Phillips	Стадо на полпути между Пойнт-Пинос и нижним мысом залива Монтерей	75	Личное сообщение
11 июля	Orr, Poulter	Остров Ано-Нуово, графство Сан-Матео	2	CF&G. 50 (2) 1964
Август	K. Cox	Сан-Симеон, к северу от Пьедрас-Бланкас (~7 миль)	20-30	Cruise Report 63-3-5 63-M-1
13 ноября	K. Cox	Пасифик-Гроув, по направлению к мысу Сан-Мартин	53	MRO Monthly Report
15 ноября	K. Cox	Пасифик-Гроув	120-145	MRO Monthly Report
	J. B. Phillips	Каланы в движении вокруг Пойнт-Пинос, залив Монтерей	120-145	Вырезки из газеты, где цитировался Phillips
1964 29 января	J. Carlisle	Залив Монтерей, по направлению к Камбрии	236	Flight Report CF&G.
13 февраля	J. Carlisle	Там же	345	Там же
15 мая	J. Carlisle	Монтерей, 5 миль севернее Кайюкос	387	Там же
1965 10 февраля	J. Carlisle	Монтерей, к северу от Кайюкос	137	Там же
2 июня	J. Carlisle	Монтерей, по направлению к Камбрии	497	Там же

Дата	Наблюдатель Автор	Место	Число особей	Источник
15 сентября	J. Carlisle	Там же	330	Там же
2 декабря	J. Carlisle	Там же	296	Там же
Декабрь	H. Martin	Пико-Крик, к югу от Сан-Симеон-Пойнт	65	Личное сообщение
Апрель	J. B. Phillips	В Монтерее, Марина	1	Личное сообщение
1966 17 января	D. Miller	Янки-Пойнт, по направлению к Кеннери-Роу (Пасифик-Гроув)	145	Flight Report CF&G.
3 марта	E. Ebert	Пико-Крик, к югу от Сан-Симеон-Пойнт	45–50	Monthly Report
4 марта	D. Miller	Янки-Пойнт, по направлению к Кеннери-Роу (Пасифик-Гроув)	150	Flight Report CF&G.
8 апреля	D. Miller	Янки-Пойнт, по направлению к заливу Монтерей	116	Там же
6 мая	D. Miller	Там же	117	Там же
8 июня	J. Carlisle	Кайюкос, по направлению к заливу Монтерей	591	Там же
24 июня	D. Miller	Янки-Пойнт, по направлению к заливу Монтерей	55	Там же
12 августа	D. Miller	Янки-Пойнт, по направлению к заливу Монтерей	77	Там же
7 сентября	R. Goodrich	Пойнт-Эстеро	1	Устное сообщение
10 сентября	D. Miller	Янки-Пойнт, по направлению к заливу Монтерей	106	Flight Report CF&G.
24 октября	E. Ebert	У Сан-Симеон-Пойнт	40–60	CF&G. Report Jan. 6, 1967
11 ноября	E. Ebert	Янки-Пойнт, по направлению к заливу Монтерей	69	Flight Report CF&G.
10 декабря	E. Ebert	Там же	59	Там же

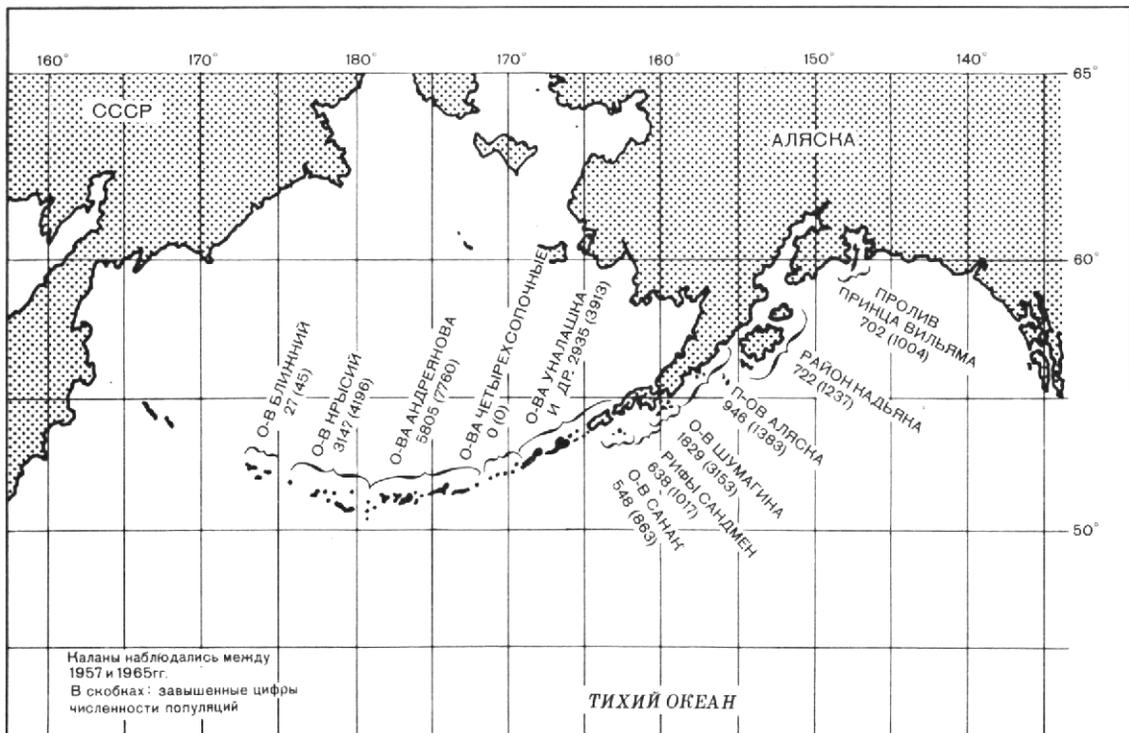
Дата	Наблюдатель Автор	Место	Число особей	Источник
1967 3 марта	E. Ebert	Около Санта-Роза-Крик	20–25	MRO Monthly Report
19 мая	E. Ebert	Пойнт-Лоуэз	6	Выписка из вахтенного журнала погружений
1 июня	J. Carlisle	Камбрия, по направлению к заливу Монтерей	537	Flight Report CF&G.
3 июля	J. Dupont	Малибу-Пойнт	1	Личное сообщение
16 июля	R. C. Fay	Венеция, залив Санта-Моника	1	Личное сообщение и фото калана
1 августа	D. Duckett	Санта-Барбара-Харбор	1	Личное сообщение и статья в журнале
16 октября	J. Carlisle	Монтерей, по направлению к Пойнт-Эстеро	562	Flight Report CF&G.
23 октября	Martin	Лодж-Хилл	30	Дневник сторожа
9 сентября	J. Carlisle	Лодж-Хилл	19	Двухдневные наблюдения

Взято из: "Report on the sea otter, Abalone and Kelp Resources in San Luis Obispo and Monterey Counties, and Proposals for reducing the conflict between the commercial Abalone Industry and the sea otter", по просьбе Senate Concurrent Resolution 74 in the 1967 Legislative Session, January, 1968.



Эволюция распространения колоний с 1740 по 1965 г. (Две колонии, оставшиеся к 1911 г. на островах Королевы Шарлотты и острове Сан-Бенито, были истреблены к 1920 г.) (По: Karl W. Kenyon, 1969.)

Основные современные колонии каланов на Аляске и Алеутских островах. (По: Karl W. Kenyon, 1969.)



Маланы наблюдались между 1957 и 1965 гг.
В скобках: завышенные цифры численности популяций

ТИХИЙ ОКЕАН

словарь терминов

БЕНТОС. Совокупность живых существ, живущих на дне (океана или пресных водоемов). Некоторые бентические виды живут в толще донных осадков (многочисленные черви). Другие прикрепляются ко дну — мидии. Третьи свободно передвигаются по дну (морские звезды и т. д.).

БИОСФЕРА. Это слово обозначает (в зависимости от автора) либо тонкий слой на поверхности земного шара, где возможна жизнь (между земной корой и атмосферой), либо совокупность всех живых существ: микроорганизмов, растений и животных.

БИОТОП. Местообитание (синоним „среды“) живущего вида. Биотоп характеризуется как абиотическими (неживыми) экологическими факторами (вода, грунт, температура, свет и т. п.), так и биотическими экологическими факторами (наличие других видов — безразличных, конкурирующих, жертв, хищников и т. п.).

БОКОВАЯ ЛИНИЯ. Орган чувств, свойственный только рыбам и состоящий из целой серии отверстий, идущих чередой примерно по середине бока рыбы. Эти отверстия соединяются с каналом, высланным сенсорными рецепторами (невромастами), которые чувствительны к движениям в воде. Благодаря им рыба определяет силу

и направление течений и волн, с которыми она имеет дело; ориентируется по отношению к ним; огибает препятствия (можно сказать, что речь идет о настоящем „чувстве на расстоянии“). Звук, то есть колебание, которое вода очень хорошо передает, также воспринимается боковой линией, играющей роль дополнительного уха, чуткость которого часто превосходит настоящее.

ВОДОРΟΣЛИ. Примитивные растения, имеющие специальные пигменты, в том числе — иногда хлорофилл, с помощью которых они используют солнечную энергию для выработки питательных веществ (в ходе фотосинтеза). Водоросли не имеют внутренних проводящих сосудов, и потому это непременно водные растения (или по крайней мере обитатели очень сырых сред). В их состав, как правило, включают Суанорphyta („сине-зеленые“). Сюда же относятся Rhodophyta (красные водоросли) и различные Chromophyta (или золотистые, бурые и т. д., одним словом, цветные водоросли) и Chlorophyta (зеленые водоросли).

ГИПОТАЛАМУС. Район промежуточного мозга, помещающийся в основании мозга, где находятся основные центры вегетативной активности организма: центр симпатической активности, центр сна, голода, терморегуля-

ции и т. д. Находится в прямой связи с гипофизом.

ГИПОФИЗ. Расположенная под промежуточным мозгом эндокринная железа, играющая роль реле между мозгом и другими эндокринными железами. Некоторым образом может быть назван „королем желез“. Выделяет многочисленные гормоны, посылая им „стимулины“, и этим заставляет секретировать другие эндокринные железы.

ГОРМОНЫ. Вещества, в очень малом количестве выделяемые железами внутренней секреции, способны (на расстоянии) оказывать воздействие на органы — после того, как их перенесет кровь (или сок у растений). У животных основные гормоны продуцируются гипофизом, щитовидной железой, вилочковой железой, надпочечниками, поджелудочной железой, семенниками, яичниками и т. д.

ГРЫЗУНЫ. Отряд млекопитающих, характерная черта которых — развитые зубы, особенно резцы. *Duplicidentata* (двупарнорезцовые) имеют четыре резца на верхней челюсти. Это кролики и зайцы, или *Lagomorpha*. Все другие грызуны, называемые *Simplidentata* (парнорезцовые), имеют по 2 резца на каждой челюсти. Основные семейства: белчи (белка, сурок, бурндук, луговая собачка, белка-летяга), соновые (лесная соя, садовая, орешниковая), мешотчатые крысы (крыса-кенгуру, гофер), тушканчиковые (тушканчик), мышинные (хомяк, полевка, водяная крыса, ондатра, полевая мышь, лемминг, черная крыса, мышь), дикобразовые (дикобраз), бобровые (бобр), слепышевые (слепыш) и т. д. В Южной Америке очень разнообразная и специфическая фауна грызунов: морские свинки, мара, водосвинка, пака, шиншилла, нутрия, агути...

ЗИМНЯЯ СПЯЧКА. Летаргическое состояние, в которое погружаются на зимний период некоторые животные; это позволяет им перенести суровое время, практически не питаясь, в замедленном темпе: дыхание и сердечная деятельность едва заметны, температура тела понижается, клеточ-

ный обмен сокращается до минимума — вот основные характеристики зимующего животного.

ИГЛОКОЖИЕ (Echinodermata). Многочисленные морские беспозвоночные, живущие на дне, во взрослом состоянии имеющие радиальную симметрию и покрытые твердыми шипастыми покровами (иглокожие — от греческого „echinos“ — еж, *derma* — кожа). В настоящее время существует пять классов этих животных (их апогей пришелся на палеозойскую эру): морские лилии, голотурии, змеехвостки, или офиуры, морские ежи и морские звезды.

КЕЛП. Именем „келп“ окрестили многочисленные виды крупных бурых водорослей, особенно ламинариевые, которые относятся к родам *Laminaria*, *Macrocystis*, *Nereocystis* и *Alaria*. Чаще всего это *Macrocystis*, которую приводят в пример, в частности *Macrocystis pyrifera*, гигант среди водорослей, которая достигает от 200 до 300 метров длины (то есть много больше, чем самые высокие деревья — эвкалипты и секвойя) и за день вырастает в длину на 60 сантиметров.

КЛАДКА. Это слово означает и процесс размножения у рыб и земноводных, и сам продукт икрометания, отложенный самками (с последующим наружным оплодотворением самцами).

КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ (Annelidae). Большая группа червей, тело которых состоит из многих колец, или метамеров. Некоторые представители — наземные (дождевой червь, к примеру). Многие кольчатые черви (полихеты) — водные животные (например, nereis), обитатели моря.

КОММЕНСАЛ. В экологии — вид, который живет вместе с другим, получая от этого выгоду (большую часть времени подбирая остатки или излишки пищи хозяина), но не нанося ему никакого прямого вреда, как это делают паразиты.

КУНЫ (Mustelidae) Семейство хищ-

ных млекопитающих, включающее куницевых (куница, каменная куница, соболь, горноста́й, ласка, норка, хорек, африканский хорек, росомаха), барсуковых (барсук), американских вонючек (вонючка, или скунс) и выдровых (выдра).

ЛАМАНТИН. Род морских млекопитающих, научное название *Trichechus*, в просторечии — сирены, морские коровы; обычны в эстуариях тропической и экваториальной Атлантики (Флорида, Мексика, Карибское море, Бразилия, Африка). Это кузины дюгоной, живущих от Индийского океана до Филиппин и Австралии, и морских коров, населявших когда-то Берингов пролив,* последнего представителя которых человек убил в 1768 году, всего лишь через 26 лет после того, как Стеллер описал этот вид (1742).

МАЛЕК. Молодь рыбы. Хотя малек не так уж сильно отличается от взрослого своей формой, все же следует считать его особой ранней стадией развития рыб.

МЕРИСТЕМА (КАМБИЙ). Дифференцированная растительная ткань, источник роста растения (как в длину, так и в ширину). Долгое время пребывая в покое (например зимой) — иногда годами, — клетки меристемы активно делятся под влиянием растительных гормонов роста, особенно ауксинов.

МЕТАБОЛИЗМ (ОБМЕН ВЕЩЕСТВ). Совокупность реакций, поддерживаемых составляющими веществами организма. Различают метаболизм синтеза (анаболизм) и метаболизм распада (катаболизм). Основной обмен измеряется количеством тепла, произведенного в покое за 1 час/1 м² поверхности тела.

МЕТАМОРФОЗ. Совокупность анатомических и физиологических превращений, которые имеют место в ходе

развития некоторых животных. Из яйца вылупляется личинка, более или менее отличающаяся морфологически от взрослого. Эта личинка претерпевает одно или несколько глубоких изменений, перед тем как, после последней линьки, принять вид взрослого животного.

МОЛЛЮСКИ. Тип беспозвоночных животных, характеризующихся в основном своим мягким телом, одетым в мантию, способную выделять вещества, строящие раковину. Различают 5 основных классов моллюсков: боко-нервные (хитоны), брюхоногие (виноградная улитка, морское ухо...), лопа-тоногие, двустворчатые (мидии, устрицы...) и головоногие (кальмары, каракатицы, осьминоги).

МОРСКОЕ УХО (Haliotis). Морской моллюск, принадлежащий к классу брюхоногих, подклассу переднежаберных. Его называют (по-латыни) *Haliotis*, или, попросту, морское ухо, по очень характерной форме его раковины. В Калифорнии насчитывается 5 видов этого моллюска: красное морское ухо (*Haliotis rufescens*), представляющее основной интерес для добычи; розовое морское ухо (*Haliotis corrugata*); зеленое морское ухо (*Haliotis fulgens*); белое морское ухо (*Haliotis sorenseni*) и черное морское ухо (*Haliotis cracherodii*), которое используется как приманка при ловле рыбы.

ОЛЕНЬИ (Cervidae). Семейство жвачных млекопитающих, характерный признак которых — опадающие рога. Основные представители — олени, косули, северные олени, лоси, лани... (В Канаде северного оленя называют „карибу“, и там же есть еще другой вид оленей, который зовется „вапити“).

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ. Наука о вымерших организмах, или, точнее, о растениях и животных, известных лишь по ископаемым остаткам. Основателем палеонтологии считается Жорж Кювье.

ПИНЕАЛЬНАЯ ЖЕЛЕЗА. Называется также эпифизом. Маленькая железа, расположенная в среднем мозге,

* Морские коровы, когда их открыли, жили только у Командорских островов. — *Прим. ред.*

роль которой еще недостаточно известна. Думают, что она чувствительна к действию света, и потому иногда ее называют „третьим глазом“. Очень сильно развита у некоторых рептилий, таких, как сфенодоны (гаттерии).

ПЛАНКТОН. Совокупность живых организмов, обитающих в пресных или соленых водах, которые пассивно плавают в жидкой среде или по крайней мере неспособны противиться течениям. С точки зрения природы этих организмов их делят на фитопланктон (растительный планктон) и зоопланктон (животный планктон). С точки зрения их размера различают микропланктон (микроскопический планктон), мезопланктон (планктон средних размеров) и макропланктон (планктон, представленный крупными организмами).

ПОКРОВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ОКРАСКА. Единство цвета с окружающей средой; для животного — способ избежать врагов. Может быть постоянной (зеленый кузнечик в траве) или переменной (хамелеон или осьминог, принимающий окраску того фона, на котором он оказался). Существуют другие формы камуфляжа: гомотипия и мимикрия. В первом случае — животное принимает форму, которая позволяет ему слиться со своим окружением (неподвижный палочник напоминает сучок). Второй способ заключается в том, что животное подделывается под растение (бабочка-дубовый листок действительно похожа на лист дуба), или под животное (некоторые мухи расцвечены черными и желтыми полосами как осы).

РАКООБРАЗНЫЕ (Crustacea). Название происходит от латинского „crusta“ — корка. Класс членистоногих животных (Arthropoda), характеризующийся наличием антенн, жаберным дыханием, панцирем и плавающей личинкой, называемой науплиусом. Различаются многочисленные подклассы (Branchiopoda, Ostracoda, Copepoda, Branchiura, Cirripedia, Malacostraca и т. д.), с многочисленными отрядами

и видами. Наиболее эволюционировавшими являются десятиногие раки, к которым относятся креветки, речные раки, омары, лангусты, крабы и т. д.

РЕЗЦЫ. У млекопитающих — зубы, помещающиеся впереди на челюсти, первоначально были предназначены для захвата пищи, но претерпели многочисленные изменения у разных видов животных: частичное исчезновение (у жвачных), удлинение до состояния ножиц (грызуны), превращение в бивни (слон) и т. д.

СООТНОШЕНИЕ ПОЛОВ (sex ratio). В данной популяции или в части ее (новорожденные, молодой, взрослые особи, старики и т. д.) — отношение числа самцов к числу самок. Когда речь идет о равном количестве двух полов, sex ratio равно 1:1.

СТИМУЛ. Первоначально это латинское слово (мн. stimuli) обозначало возбуждение какого-либо органа. Сейчас его применяют для обозначения внешнего фактора, определяющего это возбуждение.

СТОПОХОДЯЩИЕ. Название, которое, как правило, дается медведям (семейство Ursidae отряд Carnivora) за их способ ходить, опираясь на всю стопу, а не на пальцы, как это делают, к примеру, собаки и кошки.

СТРЕСС. Совокупность органических и психических нарушений, вызываемых либо отдельным сильнодействующим агентом, либо группой таковых. Холод, страх, сильные эмоции, лишение свободы и т. д. определяют более или менее глубокий стресс (стрессы...).

ТЕЧКА (Oestrus). Это слово обозначает как изменение слизистой оболочки матки, позволяющее оплодотворенному яйцу закрепиться в ней, так и короткий период в течение которого самка животного, способная к оплодотворению, принимает ухаживания самца.

ТРОПИЗМ. Приверженность растения или животного к заданному фактору

его окружения. Тропизм может быть положительным (реальное притягивание) или отрицательным (обратное притягивание, или, попросту, отталкивание). Если в роли подобного фактора выступает свет, то мы говорим о фототропизме; если вода — гидротропизм; если сила тяжести — геотропизм; если это химическое вещество — хемотропизм, и т. д.

ХИЩНИК. Животное, которое питается добычей, убиваемой им самим.

ХИЩНЫЕ (Carnivora). По классификации животных, это отряд млекопитающих, состоящий из 7 семейств: Canidae (собаки, волки, лисы, шакалы), Ursidae (медведи), Procyonidae (енот-полоскун, панда), Mustelidae (см. это слово), Viverridae (цивета, генета, мангуста), Hyenidae (гиены) и Felidae (кошки, львы, тигры, пантеры, гепарды, рыси, ягуары).

ХИЩНЫЕ ПТИЦЫ. Название, данное птицам, питающимся добычей, пойманной при помощи их крючковатого клюва и мощных когтей. Группа хищных птиц в настоящее время разделена на два отряда, хорошо отличающиеся друг от друга: это дневные хищные птицы (Accipitres), ярким представителем которых является ястреб-перепелятник (Accipiter), и ночные хищные птицы (Striges), основной представитель которых — ночная сова (Strix). К первым относятся ястребы, ястребы-перепелятники, соколы, коршуны, орлы, сарычи, луны, грифы, змееловы и кондоры. Ко вторым — филины, совы, сипухи.

ХОРДОВЫЕ (Chordata). Обширная группа животных, характеризующаяся своей билатеральной симметрией, скелетной спинной осью (хордой), дорзальной нервной системой, вентральной пищеварительной трубкой и замкнутой кровеносной системой. Существуют два гигантских ответвления хордовых: прохордовые, включающие два класса (цефалохордовых и урохордовых), и позвоночные животные, включающие следующие классы: агнаты, или круглоротые (бесчелюстные

рыбы); плакодермы (ископаемые рыбы); хрящевые рыбы; костистые рыбы; земноводные, или амфибии; пресмыкающиеся, или рептилии; птицы и млекопитающие.

ХРОМОСОМЫ. Микросистемы — носители наследственности (генетического наследия) живущих видов. У наиболее примитивных видов (безъядерных микроорганизмов, или прокариотов) хромосомы тесно сгруппированы. У более продвинутых микроорганизмов, у растений и животных (огромной группы эукариотов) хромосомы заключены в клеточном ядре. Каждый вид животных обладает строго определенным количеством хромосом (у человека их 46). Хромосома есть не что иное, как длинная нить, состоящая из ДНК (дезоксирибонуклеиновая кислота) и белков. Перед клеточным делением ДНК копирует сама себя („повторяется“) благодаря специальному энзиму. Когда клетка делится, дочерняя клетка наследует „копии“ материнских хромосом и, таким образом, обладает тем же самым генетическим наследством, что и клетка-„мать“.

ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА. Эндокринная железа, расположенная перед гортанью и производящая в основном тироксин — гормон, ответственный за рост и обмен веществ. Щитовидная железа регулирует также содержание иода в организме.

ЭКОСИСТЕМА. Основная „единица“ в экологии. Под ней понимается совокупность естественной среды и населяющих ее живых организмов. Можно различать гигантские экосистемы (макроэкосистемы), средние (медиоэкосистемы) и малые (микроэкосистемы). Например: средиземноморский лес — первый случай; лес из мавританских пробковых дубов — второй; один пробковый дуб — третий случай.

ЭПИТЕЛИЙ. Защитная ткань, образованная одним или многими слоями клеток и покрывающая все тело (например: эпидермис) либо внутренние полости (например: слизистая желудка) или отдельные органы.

ЭТОЛОГИЯ. От греческого слова „ethos“ — „нравы“ и „logos“ — „слово“; это наука о поведении животных и человека. Отцы современной этологии — лауреаты Нобелевской премии в области медицины и физиологии Конрад Лоренц, Николас Тинберген и Карл фон Фриш.

НОМО SAPIENS. Научное название человека (отряд приматы, семейство человекообразные, род Номо (человек), вид sapiens (разумный)).

библиография

ОБЩИЕ РАБОТЫ

H. Boué et R. Chanton
ZOOLOGIE, II, PROCORDÉS ET
VERTÉBRÉS
Doin, Paris, 1966

H. Boué et R. Chanton
ZOOLOGIE, II, MAMMIFÈRES,
ANATOMIE COMPARÉE DES
VERTÉBRÉS, ZOOGÉOGRAPHIE
Doin, Paris, 1967

P.-P. Grasse
TRAITÉ DE ZOOLOGIE, XIII,
AGNATHES ET POISSONS
Masson, Paris, 1958

P.-P. Grassé
TRAITÉ DE ZOOLOGIE, XVII, LES
MAMMIFÈRES
Masson, Paris, 1955

Ernest P. Walker
MAMMALS OF THE WORLD
The Johns Hopkins Press, Baltimore,
1964

ЛОСОСИ

Pierre-Yves Affre
LE SAUMON ATLANTIQUE (SALMO
SALAR LINNÉ) EN FRANCE ET
DANS LE MONDE
Thèse Médecine vétérinaire, École
nationale vétérinaire, Lyon, 1974, N 51

Robert L. Burgner, éd.
FURTHER STUDIES OF ALASKA
SOCKEYE SALMON. University of
Washington, SEATTLE, 1968

James A.
CRUTCHFIELD a. Giulio Pontecorvo.
THE PACIFIC SALMON FISHERIES:
A STUDY OF IRRATION AL
CONSERVATION
Washington, D. C.: Resources for the
future; Baltimore: Johns Hopkins Press,
1969

R. E. Foerster
THE SOCKEYE SALMON,
ONCORHYNCHUS NERKA
Bulletin, Fisheries research board of
Canada, 162, 1968

Arthur D. Hasler
UNDERWATER GUIDEPOSTS:
HOMING OF SALMON
Madison, Milwaukee; London:
University of Wisconsin Press, 1966

Ted S. Y. Koo, éd.
STUDIES OF ALASKA RED SALMON
Seattle, University of Washington Press,
1962

Derek Mills
SALMON AND TROUT:
A RESOURCE, ITS ECOLOGY,
CONSERVATION AND
MANAGEMENT
Oliver and Boyd, Edinburgh, 1971

Anthony Netboy
THE ATLANTIC SALMON,
A VANISHING SPECIES?
Faber and Faber, London, 1968

Anthony Netboy
THE SALMON: THEIR FIGHT FOR
SURVIVAL
Houghton Mifflin Co, Boston, 1974

Louis Roule
ÉTUDE SUR LE SAUMON DES
EAUX DOUCES DE LA FRANCE,
CONSIDÉRÉ AU POINT DE VUE DE
SON ÉTAT NATUREL ET DU
REPEUPLEMENT DE NOS RIVIÈRES
Ministère de l'Agriculture, Paris, 1920
Bernard Jean Marc Rouzier
LES SALMONIDÉS MIGRATEURS
AMPHIBIOTIQUES, LEUR ÉLEVAGE
Thèse vétérinaire, Toulouse, 1975, N 118

БОБРЫ

Vernon Bailey
HOW BEAVERS BUILD THEIR
HOUSES

Journ. of Mammalogy, vol. 7, 1926

G. W. Bradt
BREEDING HABITS OF BEAVER
Journ. of Mammalogy, 20 (4), Nov., 1939
A. H. Carhart
THE RETURN OF THE FUR
BRIGADE

Nat. Hist., vol. 53, N 2, Feb., 1944

William H. Carr
BEAVER, BUILDER OF EMPIRE
Nat. Hist., vol. 42, N 2, Sept., 1938
Lucie a. Wendell Chapman
BEAVER

Nat. Hist., vol. 34, N 6, Oct, 1934

P. Cordier
LE CASTOR DU RHONE
La terre et la Vie, Revue d'Histoire
naturelle, vol. 3, N 2, février 1933

William L. Finley
THE BEAVER, CONSERVER OF SOIL
AND WATER

Trans. N. A., Wildlife Conf, 2, 1937

Victor Forbin
LES MŒURS DES CASTORS
La Nature, Paris, vol. 37, N 3013,
novembre 1937

John Eric Hill
BEAVER ENGINEERS
Natural History, vol. 52, N. 1, June 1943

John Eric Hill
UNDERWATER STORE
Natural History, vol. 52, N 5, Dec, 1943

W. F. Kellis
RIVER "DIES" WHEN BEAVERS ARE
REMOVED
Texas Game and Fish, Austin, vol. 2, N 6,
May, 1944

George Neale
THE FUTURE OF THE BEAVER
Calif. Fish and Game, vol. 10, July, 1924

Bernard Richard
LES MAMMIFÈRES
CONSTRUCTEURS
La Recherche, N 42, février 1974

Albert R. Shadle
THE AMERICAN BEAVER
Animal Kingdom, New York, Zool. Soc,
59 (4), (5), (6), July-Dec, 1956

КАЛАНЫ

Richard A. Boolootian
THE DISTRIBUTION OF THE
CALIFORNIA SEA OTTER
California Fish and Game, vol. 47, N 3,
1961

Earl E. Ebert
A FOOD HABITS STUDY OF THE
SOUTHERN SEA OTTER
California Fish and Game, vol. 54, N I,
1968

James A. Estes a. John F. Palmisano
SEA OTTERS: THEIR ROLE IN
STRUCTURING NEARSHORE
COMMUNITIES
Science, vol. 185, N 4156, 1974

James A. Estes a. John F. Palmisano
SEA OTTERS: PILLARS OF THE
NEARSHORE COMMUNITY
Natural History, vol. 85, N 7, 1976

- Jeffrey O. Foott
NOSE SCARS IN FEMALE SEA
OTTERS
Proceedings of the Sixth Annual
Conference on biological sonar .. ,
Biol, sonar lab., Menlo Park, California,
October, 1969
- A. M. Johnson
SEA OTTER (ENHYDRA LUTRIS)
Comité Consultatif de la recherche sur
les ressources de la mer, Bergen,
Norvège, 1976
- Karl W. Kenyon
RECOVERY OF A FUR BEARER
Nat. Hist, vol. 52, N 9, 1963
- Karl W. Kenyon
THE SEA OTTER IN THE EASTERN
PACIFIC OCEAN
Washington, U.S., Government printing
office, XIII, 1969
- Karl W. Kenyon a. James A. Mattison
RETURN OF THE SEA OTTER
National geographic, vol. 140, N 4, 1971
- James A. J. Mattison
a. Richard C. Hubbard
AUTOPSY FINDINGS ON THIRTEEN
SEA OTTERS WITH CORRELATIONS
WITH CAPTIVE ANIMAL FEEDING
AND BEHAVIOR
Proceedings of the Sixth Annual
Conference on biological sonar .. , Biol,
sonar lab, Menlo Park, California,
October, 1969
- Robert T. Orr
MARINE MAMMALS OF
CALIFORNIA
California natural history guides,
Berkeley, Los Angeles, London, 1972
- Richard S. Peterson
a. Melvyn W. Odemar
POPULATION GROWTH OF THE
SEA OTTER IN CALIFORNIA:
RESULTS OF AERIAL CENSUSES
AND BEHAVIORAL STUDIES
Proceedings of the Sixth Annual
Conference on biological sonar..., Biol,
sonar lab, Menlo Park, California,
October, 1969
- Ronald Reagan, Norman B. Livermore a.
Walter T. Shannon
REPORT ON THE SEA OTTER,
ABALONE AND KELP RESOURCES
IN SAN LUIS OBISPO AND
MONTEREY COUNTIES, AND
PROPOSALS FOR REDUCING THE
CONFLICT BETWEEN THE
COMMERCIAL ABALONE
INDUSTRY AND THE SEA OTTER,
Requested by Senate Current Resolution
74 in the 1967 Legislative Session,
January, 1968
- Judson E. Vandever
FEEDING BEHAVIOR OF THE
SOUTHERN SEA OTTER
Proceedings of the Sixth Annual
Conference on biological sonar.. , Biol,
sonar lab, Menlo Park, California,
October, 1969
- Judson E. Vandever
REPRODUCTION IN THE
SOUTHERN SEA OTTER
Proceedings of the Seventh Annual
Conference on biological sonar .. , Biol,
sonar, lab, Menlo Park, California,
October, 1970
- Judson E. Vandever
FECAL ANALYSIS OF THE
SOUTHERN SEA OTTER
ibid. Eighth Annual Conference,
October, 1971
- Judson E. Vandever
BEHAVIOR OF SOUTHERN SEA
OTTER PUPS
ibid. Ninth Annual Conference, October,
1972

принадлежность материалов, воспроизведенных в книге

Фотографии принадлежат «Les Requins Associés».
Карты и рисунки Клодин Керуэтт и Пьера Лепети

ЖАК-ИВ КУСТО, ИВ ПАККАЛЕ. ЛОСОСИ, БОБРЫ, КАЛАНЫ

Редактор Л. Мялина. Художественные редакторы Б. Денисовский, В. Быков. Технический редактор Л. Шишкова. Корректоры Т. Алексеева, Э. Белякова

ИБ № 1397. Сдано в набор 27.07.82. Подписано в печать 24.05.83. Формат 70 x 100¹/₁₆, бумага офсетная и мелованная. Гарнитура тайме. Печать офсетная. Усл. печ. л. 23,4. Усл. кр.-отг. 90,51. Уч.-изд. л. 22,58. Тираж 200 000 экз. Индекс ПЛ-30.
Заказ № 420138. Цена 4 р. 60 к.

Гидрометеиздат. 199053. Ленинград, 2-я линия, д. 23.

Свобода, Прага, ЧССР.



ЖАК-ИВ КУСТО

Фото «Les Requins Associés»

Ж.-И. Кусто посвятил свою жизнь исследованию моря. Он родился в 1910 г. в Сен-Андре-де-Кубзак (Жиронда). Воспитанник Морской школы (выпуск 1930 г.). В 1943 г. вместе с инженером Эмилем Ганьяном он изобрел и создал автономный скафандр с аквалангом, который впервые дал человеку возможность свободно передвигаться под водой.

В 1950 г. Кусто переоборудовал старый минный тральщик в океанографическое исследовательское судно „Калипсо“; на его борту им были проведены многочисленные экспедиции с участием ученых из разных стран. В ходе этих путешествий им были сняты подводные фильмы, получившие широкое признание: „Мир без молвия“, „Мир без солнца“, и четыре серии по двенадцать фильмов, показанных по телевидению: „Подводная Одиссея экипажа Кусто“.

Именно Кусто мы обязаны многочисленными подводными аппаратами: SP-350, SP-100, SP-4000 (в США его называют „Deep Star“) и SP-3000.

В 1957 г. Кусто избирается директором Океанографического музея в Монако. Им написаны: „Мир без молвия“, в содружестве с Фредериком Дюма; „Живое море“, с Джеймсом Дагеном; „Мир без солнца“, „Акулы“, с сыном Филиппом; „Жизнь и смерть кораллов“, „Исчезнувшее сокровище“, „Наши друзья киты“, „Осьминоги“, „Конец недоразумения“, „Три похождения „Калипсо““, „Товарищи по погружению“ и „Дельфины и свобода“, с Филиппом Диоле.

Сегодня, создав около пятидесяти фильмов для телевидения, капитан Кусто расширил свою программу исследований. Отлично понимая, что море — резервуар всевозможных загрязнений, провоцируемых человеком, и что оно в смертельной опасности, он всю свою энергию отдает борьбе за то, чтобы наша Земля была обитаема и прекрасна.



ИВ ПАККАЛЕ

Фото И. Паккале

Ив Паккале, родившийся в 1945 г. в Бозеле (Савоя), принадлежит к тому новому поколению авторов, которые отрицают как крайнюю специализацию, так и неправильное упрощенчество. После своих занятий философией в Высшей школе, где параллельно он занимался биологией (ботаникой и зоологией), он в конце концов полностью посвятил себя этим последним дисциплинам.

Вдохновленный всевозможными проблемами природы, ботаник (он редактировал тексты для серии „Растительность провинций Франции“), фотограф растений и животных, он внес свой вклад в развитие движения экологов во Франции, особенно при составлении „Досье ядерной энергии (Краткое — ? — пребывание в аду)“ (1975).

Он встретился с капитаном Кусто, работая с ним над двадцатью томами „Энциклопедии океанов“. Их общая страсть к морю и их озабоченность опасностью загрязнений всех видов объединила их для новых свершений. Они только что закончили вместе три книги (в печати) по китам; по философии, искусству и поэзии окружающей среды и по энергии моря. Настоящая книга, „Лососи, бобры, каланы“, — это первый результат их содружества из серии „Одиссея“.