



Популярная история

Галина Гальперина

Рекорды в мире животных

«ВЕЧЕ»

Гальперина Г. А.

Рекорды в мире животных / Г. А. Гальперина — «ВЕЧЕ»,
— (Популярная история)

Авторы надеются, что данная книга будет интересна и полезна не только людям, увлекающимся зоологией, но и широкому кругу читателей. Эта книга позволит узнать много интересного о жизни, повадках, привычках, способах питания, размножения и охоты многих видов млекопитающих, пресмыкающихся и насекомых. Фотографии, приведенные здесь, помогут создать представление о внешнем облике того или иного живого существа, обитающего на нашей планете.

© Гальперина Г. А.

© ВЕЧЕ

Содержание

Введение	5
ЧАСТЬ 1. МЛЕКОПИТАЮЩИЕ	6
Самые крупные	7
Великаны Земли	7
Серые исполины	18
Толстокожий единорог	21
Гигантские пловцы	24
Полярный странник	27
Конец ознакомительного фрагмента.	30

Людмила Николаевна Смирнова, Галина Анатольевна Гальперина, Светлана Александровна Хворостухина

Рекорды в мире животных

Введение

Сколько видов животных на Земле? Наверное, точно этого не знает никто, даже ученые. Разговор можно вести только об изученных и описанных видах, но поскольку нет такого центра, который регистрировал бы новые открытия исследователей, случается, что один и тот же вид описывают дважды и он числится в списках и каталогах под разными названиями.

Количество известных науке видов животных давно шагнуло за миллион (только насекомых описано более 1 млн. видов), однако по сей день списки и каталоги пополняются все новыми и новыми названиями.

Развивается наука, но не спит и природа. Она, как настоящая мать, заботится о своих детях. Животные, появившиеся на Земле несколько миллионов лет назад, сумели приспособиться к условиям окружающей их среды. В процессе эволюции у них выработались специальные, подчас довольно странные приспособления, позволяющие выжить в этом суровом мире.

А окружающая действительность на самом деле становится с каждым годом все более суровой и жестокой, природа превращается из доброй матери в злую мачеху. Ответственность за это лежит на человеке, который своим постоянным воздействием изменяет окружающий мир. Это проявляется не только в оттеснении дикой природы культурными растениями и строительстве зданий и технических сооружений, но и в качественном изменении еще сохранившейся флоры и фауны.

Для того чтобы потомки смогли увидеть редких животных, услышать пение птиц, стрекотание насекомых, одним словом, познать живую природу во всей ее красе, люди, живущие в настоящее время, должны приложить максимум усилий для сохранения естественной фауны и флоры нашей планеты.

Ну а пока вниманию читателей предлагается книга о животных-рекордсменах, населяющих различные уголки Земли. Авторы постарались собрать воедино все интересные факты и прочие полезные сведения о жизни млекопитающих, пресмыкающихся и насекомых.

Конечно, описать в одной книге всех представителей живой природы не представляется возможным, для этого требуется многотомное издание. Мы представляем лишь 70 выдающихся животных, сведения о других можно найти в прилагающихся к главам таблицах.

Каждое живое существо отнесено к определенной группе: самых крупных, самых мелких, самых быстрых, самых ядовитых или самых опасных, причем соблюден определенный порядок расположения: от рекордсмена-победителя к семействам, родам и видам менее крупным, ядовитым или быстрым. От подобного принципа построения авторы отошли лишь при написании главы, посвященной ядовитым змеям, но это не станет серьезным препятствием при чтении столь увлекательной книги.

ЧАСТЬ 1. МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

И позвоночные, и беспозвоночные животные, если присмотреться к ним внимательнее, весьма интересны. Это относится как к строению и развитию животных, так и к их поведению и образу жизни. Но довольно трудно найти другую такую группу, в которой творческие силы природы проявлялись бы столь ярко и многообразно, как среди млекопитающих, являющихся высшим классом животного царства. Их едва ли более 4 тыс. видов, хотя некоторые зоологи приводят цифру 5 тыс. Млекопитающих меньше, чем пресмыкающихся, в два раза меньше, чем птиц, и по крайней мере в четыре, а то и в пять раз меньше, чем рыб. Вместе с тем по разнообразию строения и внешнего вида им нет равных. Достаточно сказать, что самое маленькое млекопитающее – землеройка-малютка – весит всего 2 г, в то время как самое крупное – синий кит – более 120 т.

Млекопитающие характеризуются поразительным разнообразием приспособлений к различным условиям жизни. Тут и наземные виды, которые бегают на четырех ногах или прыгают на двух, и звери, живущие в подземных норах, ведущие древесный или земноводный образ жизни, и настоящие водные млекопитающие, и летающие не хуже птиц. У одних родившиеся детеныши сразу же могут следовать за матерью, у других – беспомощны и требуют длительного ухода, у третьих – появляются на свет недоразвитыми, у четвертых – вылупляются из яиц. Некоторые млекопитающие бодрствуют весь год, а некоторые 5 – 6 месяцев в году проводят в спячке и т. д.

Стоит только оглянуться вокруг, присмотреться к тому, что нас окружает, и можно увидеть мир, населенный различными формами жизни. И в умеренном поясе, и в тропиках – всюду вокруг человека имеется зелень листвы и многокрасочность цветов, он слышит пение птиц, видит, как кишит жизнь на лугу, в зарослях кустарника, на поверхности любого водоема. Неодолимую жизненную силу можно ощутить даже на далеком Севере – в самых суровых и пустынных местах обитания животных.

Самые крупные

К самым крупным млекопитающим можно отнести китов, носорогов, бегемотов (гиппопотамов), медведей, слонов и других животных. Они славятся огромными размерами и большой массой тела.

Название вида	Места распространения
Кит	Тихий океан
Слон	Африка, Индия
Носорог	Африка
Бегемот	Экваториальная Африка
Белый медведь	Арктика
Черный (белогрудый) медведь	Гималаи
Верблюд	Центральная Азия, Передняя и Средняя Азия, Северная Африка, Аравийский полуостров
Лев	Африка
Тигр	Азия
Снежный барс	Азия
Бурый медведь	Европа
Лось	Восточная Европа
Дикий кабан	Европа
Буйвол	Индия, Африка, Северная Америка

Великаны Земли

Киты относятся к семейству китообразных, отряду водных млекопитающих. Они являются самыми крупными из всех живущих на Земле животных. Давайте представим, что кит встал на хвост. Его голова будет на уровне десятого этажа многоэтажного дома. Длина синего, или голубого, кита составляет 33 м, вес – 150 т. Чтобы уравновесить такого исполина, на другую чашу весов нужно было бы поставить 2 тыс. человек или 40 автобусов.

Вес 150 т является мировым рекордом для китов, обычно синие киты весят меньше. Немного скромнее и их размеры. Из-за интенсивного промысла киты не успевают вырасти, поэтому их размеры уменьшаются порой до 24 м. Например, финвалы достигают 25 или 27 м, но так же, как и у синего кита, почти бесконтрольная добыча заметно повлияла на их рост и вес.

Когда прародители китов – хилые, небольшого роста зверьки – стали заселять водные пространства в поисках пищи и убежища, могучие представители пресмыкающихся (ихтиозавры и плезиозавры) уже прекратили свое существование и не могли быть препятствием для этих переселенцев. Тот факт, что предки китообразных были наземными существами, подтверждает наличие костей таза, сохранившихся в толще мышц по бокам позвоночника в области поясницы, а также одиночные волоски на морде у современных представителей этого отряда.

Так кто же из млекопитающих был предком китообразных? Современной науке еще не все ясно в этом вопросе, потому что слишком мало было собрано ископаемых останков. Вполне вероятно, что это были примитивные креодонтные хищники, скорее всего, насекомоядные, от которых и произошли китообразные.

Некоторые зоологи считают, что предками китов были копытные, потому что и у тех, и у других имеется многокамерный желудок, многодольчатые почки, двурогая матка.



Кит

У них практически одинаковый химический состав крови и много общего в строении половой системы (плацента, устройство и положение пениса, а также кратковременность полового акта).

Другие ученые ищут предков китообразных среди креодонтных хищников на основании строения черепа и особенностей зубной системы. Примитивные представители отряда обладали гетеродонтными (различными по форме) зубами, саггитальными и затылочными гребнями, а также скуловыми отростками черепа, аналогичными таковым же у креодонтных хищников (гиенодонты).

После исследования ископаемых останков палеонтологи пришли к выводу, что древние китообразные были связаны с очень ранними плацентарными, т. е. древнейшими насекомоядными.

Многочисленные враги, имеющиеся на суше, заставляли предков китообразных поначалу изредка, а потом все чаще и чаще погружаться в воды океана, для того чтобы найти пищу и спастись от врагов. Первые купания были весьма непродолжительными и только вблизи берега. Впоследствии они стали намного дольше и более удалены от берега.

Этот биологический переход из одной среды обитания в другую, происходивший в процессе естественного отбора, постепенно менял внешнее и внутреннее строение животных.

Предки китообразных породили три подотряда, которые объединяют в своем составе 127 вымерших и 37 ныне существующих родов: древние киты (археоцеты), усатые киты (мистако-

цеты) и зубатые киты (одонтоцеты). Первые из них вымерли еще в верхнем эоцене – олигоцене, что произошло около 30 млн. лет назад, вторые достигли пика своего развития в миоцене (до наших дней сохранилось только шесть родов), третьи процветают в настоящее время (в особенности семейство дельфиновых, представленное почти 50 видами и 21 родом).



Кит

Синий кит – самое крупное млекопитающее на планете. Однако поистине гигантские размеры тела являются далеко не единственным рекордом этого огромного животного. Сердце у китов также имеет большие размеры. В среднем масса сердца достигает 600—700 кг. Всем известны картинки с изображением китов, выбрасывающих высокие фонтаны. Оказывается, это не водяной столб, а струи сжатого воздуха, выталкиваемые китом из носового прохода и дыхала.

Но являются ли ныне живущие два подотряда – усатые и зубатые киты – потомками древних китов-археоцетов, которые сохранили большое количество признаков наземных животных? У биологов существует три точки зрения по этому вопросу. Одни считают, что археоцет связан лишь с усатыми китами, другие, что с зубатыми, а третьи, что оба подотряда имеют общее происхождение.

Китообразные являются самыми быстроходными обитателями океана и превосходят в скорости рыб, которыми питаются. В результате исследований ученые получили данные о скоростях, которые могут развивать киты в погоне за добычей. В 1966 году ученые из США Т. Ланг и К. Прайор провели в лагуне на Гавайских островах эксперименты над малайскими прадельфинами, обученными гоняться за плавучей приманкой. Максимальная скорость, которую они смогли развить, составила 40,6 км/ч. Но так быстро они могут плыть недолго. Вероятно, еще быстрее двигаются косатки, которые иногда атакуют даже быстроходных дельфинов. По наблюдениям с судна «Монтрей», замерявшего быстроту хода некоторых видов китообразных, максимальная скорость, которую смогли развить косатки в течение 20 мин., колебалась от 38 до 55 км/ч. Видимо, это и есть предел их возможностей.

Конечно же, не у всех китообразных одинаково хорошая скорость движения. Самыми быстроходными считаются рыбаобразные виды, которые должны догнать и схватить маневренную и быструю добычу. Но есть среди китообразных и самые настоящие тихоходы, которые питаются такой же малоподвижной пищей. К ним относятся серые киты, развивающие скорость примерно 12 км/ч. Кроме того, ловко прыгающие горбатые киты, планктоноядные гладкие киты и роющиеся на дне речные дельфины даже в рывке не превышают скорости 18,5 км/ч. Что же помогло китам стать быстроходными?

Во-первых, обтекаемая форма тела с относительно гладкой поверхностью, во-вторых, очень гибкий хвостовой отдел позвоночника. Киты имеют торпедообразную форму тела, постепенно расширяющуюся в толщине от кончика головы к грудному отделу и суживающуюся к хвосту. Заканчивается тело морского гиганта горизонтально расположенным хвостовым плавником, имеющим вид широкого равнобедренного треугольника, разделенного на заднем крае на две лопасти. Задних конечностей у него нет, а передние превратились в жесткие веслообразные грудные плавники, которые дают киту возможность направлять тело вверх или вниз, а также поворачивать и тормозить. Имеющийся у некоторых видов спинной плавник играет роль стабилизатора, который придает телу большую устойчивость в воде. Все плавники хорошо обтекаемы и в поперечном сечении имеют форму вытянутой капли.

Снаружи на теле кита нет ничего, что мешало бы ему быстро плавать (волосистой покров, ушные раковины и мошонка). Под кожей образовался мощный теплозащитный слой жира. Не стало на теле сальных и потовых желез, а млечные разместились под кожей в задней трети тела, по бокам мочевого отверстия. У самцов сосков нет, а у самок они скрыты в кожном кармане, из которого выступают только в период кормления детеныша.

Голова кита посажена на короткую и жесткую шею. Она может наклоняться по отношению к туловищу примерно до 45°. У гренландского кита голова менее подвижна, чем у других его собратьев. Киты прекрасно управляют своим хвостом. Они совершают им удары сверху вниз. При этом лопасти хвоста принимают разные углы наклона к продольной оси хвостового стебля. Вращательных движений при плавании хвост не производит. Частота и размах ударов хвоста и степень наклона хвостовых лопастей влияют на скорость плавания. При быстром ходе кит выполняет 2 – 3 полных взмаха в секунду. Хвост китов имеет необычайную силу благодаря особенностям мускулатуры.

Прекращение поступления воздуха для млекопитающих означает смерть. Если вода проникнет в легкие и зальет альвеолы, то обитатель гидросферы просто погибнет. Но природа настолько мудра, что, поместив китов в водную среду, вооружила их средствами защиты. Для того чтобы жить в воде и при этом дышать воздухом, китам понадобилось коренное переустройство всей дыхательной системы. Различного рода приспособления надежно предохраняют их дыхательные пути и предотвращают возможность заливания легких водой, а также обеспечивают нормальное внешнее дыхание, сон и отдых в опасной среде, позволяют создать запас кислорода для продолжительного пребывания под водой.

Ноздри у китов располагаются над черепом и открываются на макушке головы одним отверстием у зубатых китов и двумя – у усатых. Данное отверстие носит название «дыхало». Мышцы открывают его только на короткий период вдоха-выдоха, а все остальное время оно плотно закрыто. Ритмика дыхания у китов, по сравнению с наземными млекопитающими, резко изменилась: за коротким дыхательным актом следует продолжительная дыхательная пауза, во время которой животное ныряет и питается. Возможность случайного попадания воды во время вдоха сильно ограничена тем, что сам дыхательный акт резко укорочен, т. е. он в десятки и сотни раз короче дыхательной паузы.

Но у китов имеются еще более важные средства, защищающие легкие от попадания в них воды, – два рефлекса выныривания. Первый из них заключается в том, что киты открывают дыхало и выполняют вдох-выдох всякий раз, когда их голова появляется над поверхностью

воды. Второй рефлекс к моменту вдоха обеспечивает максимальное поднятие тела из воды для совершения дыхательного акта путем удара хвостом об воду. Этот удар совершает специальная мышца, которая прикреплена к ребрам и участвует в акте выдоха. Оба этих рефлекса, не допуская попадания воды в легкие, позволяют китам безопасно дышать в любую погоду, а также во время сна.

Каким образом ныряют киты? При выполнении этого действия наружное дыхательное отверстие у них закрывается. Наглухо закрывается и дыхательный путь к глотке. Все альвеолы закупориваются мускульными сфинктерами. В связи с этим воздух прочно удерживается в легких, а кислород поступает в кровь.

Для того чтобы нырять на большую глубину, кит должен уметь задерживать дыхание. Задержать дыхание – значит суметь запасти энергию, необходимую для сокращения мышц, деятельности желез и всего организма. Это умение оказалось чуть ли не самым главным, когда предки наших китов захотели поплавать в древнем океане.

Но, несмотря на все эти трудности, киты ныряют на 20 – 30 мин., а то и на целый час. Зафиксированы факты, когда крупные киты проводили под водой до 1,5 ч.

В свежем воздухе содержится примерно 21% кислорода. В воздухе, который выдыхают живые организмы, кислорода уже на 4% меньше. Значит, как человек, так и млекопитающие животные используют всего одну пятую часть кислорода, который поступает в легкие.

В воздухе, который выдыхают киты после ныряния, почти не остается кислорода. Ведь в природе, как у хорошей, экономной хозяйки, все на учете: на поверхности земли кислорода много, поэтому можно не экономить и дышать свободно. Под водой лишний раз не вдохнешь, а значит, нужно искать пути полного использования вдыхаемого на поверхности кислорода.

Учеными еще не до конца изучен механизм, который применяют киты для полного использования кислорода. Но некоторые хитрости человек уже начал понимать. Во время погружения воздух в легких должен сильно сжаться. При повышении давления в легких увеличивается давление кислорода в альвеолах. А это приводит к тому, что большое его количество может перейти из альвеолярного пространства в кровь. И тут выявляется очередной парадокс природы: чем выше давление воды, т. е. чем глубже нырнет кит, тем полнее он сможет использовать кислород, имеющийся в легких, и тем большее количество энергии получит из запасенного воздуха.

Чем глубже опускается кит под воду, тем больше времени он сможет пробыть под водой. То есть если хочешь быть долго под водой – ныряй как можно глубже. Таков закон природы.

Как бы полно ни использовал кит запасы кислорода в легких, расчеты показывают, что этого ему должно хватить сравнительно ненадолго. Значит, у кита имеются еще какие-то энергетические резервы. Где они и какие?

У китов, особенно у зубатых, к которым относится кашалот, гемоглобина в мышцах так много, что цвет мышц почти черный. Гемоглобин китов отличается от гемоглобина других животных: он способен запасать больше кислорода и активнее его связывать.

После ныряния, длящегося 40 – 50 мин., кашалот поднимается на поверхность океана. Он долго лежит без движения, пыхтит, отдувается, вентилирует легкие от скопившихся продуктов распада: углекислого газа, водных паров. Кроме этого, кит насыщает кровь и мышцы свежим запасом кислорода. Пока раз 20 не вдохнет, ничего не предпринимает. За этот период интенсивного дыхания через его легкие пройдет несколько десятков тысяч литров воздуха: ведь каждый вдох крупного кита равен по объему 8 – 10 тыс. л. Большая часть кислорода, содержащаяся в этом воздухе, переходит в кровь кита и разносится по всему организму, насыщая все свободные молекулы гемоглобина и миоглобина.

Кашалот ныряет на глубину в поисках пищи – кальмаров и рыб. Ищет, находит, хватает и проглатывает там же, на глубине. Пища сразу же попадает в желудок кита и начинает очень быстро перевариваться. Китобоям приходилось вспарывать кашалотов, которых убили

сразу после выныривания. Как правило, в их желудках они находили только полупереваренные остатки рыб и кальмаров. Согласно данным специальных исследований, сила действия желудочного сока и ферментов кашалота настолько велика, что если опустить в него крупную рыбину, то она полностью растворится за 20 – 30 мин.

Итак, кит проглотил рыбину или кальмара, которые через несколько минут начинают растворяться под воздействием желудочного сока. Этот питательный раствор немедленно всасывается стенками кишечника. С током крови питательные вещества разносятся по всему организму. Общее количество углеводов, поступающих из желудка и кишечника, просто огромно.

Таким образом, питание в глубинах моря заменяет дыхание. Например, хорошая порция кальмаров для кашалота аналогична глотку свежего воздуха. Значит, чем больше пищи попадет в желудок кита под водой, тем больше времени он сможет не выныривать.

Глубинное давление само по себе не страшно киту, как не опасно оно и для нашего здоровья. Многочисленные опыты показали, что клетки и ткани органов наземных позвоночных безболезненно могут переносить давление, равное давлению воды на глубине 2 – 3 тыс. м.

Детеньшей синих китов можно считать самыми быстрорастущими малышами в мире животных. С каждым днем длина тела китенка увеличивается на 4,5 см, а масса – на 80 – 100 кг. После периода отлучения малыша от материнского молока молодой кит обычно весит около 23 000 кг, а его рост составляет 17 м. Действительно, для того чтобы вскормить такого гиганта матери-китихе понадобится не один год. Вот почему малыши появляются у синих китов в среднем только один раз в два года.

Думать об опасности гидростатического давления для кита – это все равно, что опасаться за судьбу резинового мяча, наполненного водой и помещенного на дно моря. Именно поэтому не раздавливаются мыльные пузыри на поверхности земли, а ведь им приходится выдерживать давление многих килограммов воздуха.

В теле кита примерно 8 т крови. Каким же должно быть сердце, способное привести в движение такую огромную массу? Сердце финвала весит 200—250 кг. Оно перекачивает 10 л крови в секунду. Совсем неудивительно, что пульс кита недавно смогли услышать исследователи антарктических вод при помощи гидрофона. Они опустили гидрофоны на довольно значительную глубину и отчетливо уловили громкие звуки, напоминающие ритмичный стук какого-то мотора. Этот «мотор» не стоял на месте, а передвигался со скоростью 12 км/ч. Акустики подумали: «Может быть, это подводная лодка?» Долго они искали источник звука, но никак не могли его определить. И вдруг шум стих. Казалось, «двигатель» перестал работать. Но спустя некоторое время гидрофоны вновь уловили тот же самый стук.

Ученые потеряли уйму времени, но все-таки обнаружили, что стуком «мотора» было не что иное, как биение сердца кита.

Но почему это сердце работает с такими большими паузами? Выяснилось, что стук работающего сердца можно уловить только тогда, когда у кита разинута пасть. А открывает он ее для того, чтобы насытиться. Когда пасть кита закрыта, то звуки сердцебиения поглощаются огромной массой его тела.

Еще древние греки задавались вопросом, «Как кит издает звуки. И 2 тыс. лет на этот вопрос не было ответа. У зубатых китов, к которым относятся и дельфины, рот и нос навечно разделены. Рот остался на месте, а нос, имеющий одну ноздрю, переместился на макушку, на самую верхнюю точку головы. Как только дельфин выныривает, показывается макушка, следует выдох-вдох – и снова под воду. Конечно, это очень удобно, и вода не попадает в дыхательные пути. А ведь она окружает дельфина со всех сторон, вот и пришлось ему приспособливаться.

Но и это еще не все изменения. Рот и нос не только «разъехались» друг с другом, но теперь пищевые и воздушные пути у них не пересекаются. У человека имеется надгортанник – хрящ, закрывающий при глотании вход в легкие, а у зубатых китов этот надгортанник вытянулся в длинную трубку. Она перегородила горло снизу вверх и плотно соединилась с носом. Теперь во время еды вода никак не может попасть в легкие. Через нос путь воде преграждает специальный клапан. Чем глубже ныряет кит и чем сильнее давление воды, тем плотнее он закрывается.

За клапаном в полости носа есть несколько мышечных мешочков. Сначала натуралисты думали, что это второй предохранитель от попадания воды. Если при быстром вдохе мелкие брызги попадут во вдыхаемый воздух, то в этих кармашках они осядут. Но это не подтвердилось.

Синие киты имеют самую совершенную и хорошо развитую дыхательную систему. Дыхало у китов тоже мощное. За пару секунд животные могут выбрасывать до 2000 л воздуха. Благодаря высоко развитой системе дыхания синие киты способны находиться под водой и не дышать в течение 40 минут. Синий кит является своеобразным рекордсменом среди исчезающих животных. Если ранее в мировом океане насчитывалось около 250 000 особей, то к настоящему времени этот показатель снизился примерно до 2500 особей.

Если вы попробуете плотно сжать губы и с силой станете выдувать воздух изо рта, то раздастся писк. И чем сильнее вы будете сжимать губы, тем писк будет тоньше. Примерно таким же способом действуют зубатые киты. Во время вдоха мышечные мешки в стенках полости носа наполняются воздухом: выдох-вдох длится 7 – 10 сек. Клапан закрывается. Закрываются и входы в мешки. Кит ныряет, давление воды растет. На каждые 10 м прибавляется 1 атмосфера. Это давление передается каждой клетке организма кита. Под таким же давлением находится и воздух в мешках носа. А в узком носовом проходе, окруженном костями черепа, давление меняется мало. Получается разность в давлении между воздухом в мешках и в самом носовом проходе. Теперь стоит киту лишь напрячь мышцы мешка, как воздух пойдет в образовавшуюся щель. И раздастся звук. Странные мешочки в носу заменили китам голосовые связки. Большая часть звуков у зубатых китов рождается именно так.

О сообразительности китообразных всегда много говорили и писали. Вот, например, интересный случай, связанный с хищными китами, косатками, который описывает Р. Ф. Скотт в дневнике своей последней полярной экспедиции: «Четверг, 5 января. Я сегодня немного опоздал и потому был свидетелем необыкновенного происшествия. Штук 6 – 7 косаток, старых и молодых, плавали вдоль ледяного поля впереди судна. Они казались чем-то взволнованными и быстро ныряли, почти касаясь льда.

Мы следили за их движениями, как вдруг они появились за кормой, высовывая рыла из воды. Я слышал странные истории об этих животных, но никогда не думал, что они могут быть так опасны.

У самого края льдин лежал проволочный кормовой швартов, к которому были привязаны две эскимосские собаки. Мне не приходило в голову сочетать движения косаток с этим обстоятельством, и, увидя их так близко, я позвал Понтинга, стоявшего на льду у самого борта судна. Он схватил камеру и побежал к краю льда для того, чтобы снять косаток с близкого расстояния, но животные мгновенно исчезли.

Вдруг вся льдина колыхнулась под ним и под собаками, поднялась и раскололась на несколько огромных кусков. Каждый раз, как косатки одна за другой поднимались подо льдом и задевали о него спинами, льдина сильно раскачивалась и слышался глухой стук. Понтинг, к счастью, не свалился с ног и смог избежать опасности.

Благодаря счастливейшей случайности трещины образовались не под собаками, так что ни та ни другая не упали в воду. Видно было, что косатки удивились не меньше. Их огромные безобразные головы высывались из воды футов на 6 – 8, и можно было различить бурые отметины на головах, их маленькие блестящие глаза и страшные зубы. Нет ни малейшего сомнения, что они старались увидеть, что случилось с Понтингом и собаками.

Собаки были ужасно напуганы, рвались с цепей, визжали. Еще бы! Голова одной косатки была, наверное, не больше чем в пяти футах от одной из них.

Затем, потому ли, что игра показалась им неинтересной, или почему другому, только чудовища куда-то исчезли».

Конечно, косатки не стали бы есть ни человека, ни собак. Но в 1911 году, когда была предпринята экспедиция Скотта, об этих животных люди знали еще очень и очень мало.

Те места, где наблюдались обсыхания китовых стад, находятся в разных частях земного шара. К ним относятся низменные берега, подводные песчаные отмели, пляжи, галечники или участки илистых наносов, мысы, выступающие далеко в море.

Согласно данным многочисленных научных экспериментов, киты не только точно локализируют источник звукового сигнала, но и с помощью высокочастотных сигналов и возвращающегося от них эха получают информацию об окружающих предметах, об их отдаленности и находят пищу в мутной воде, на довольно значительной глубине, и даже ночью. Для этих целей гигантские животные используют щелкающие ультразвуки, с помощью которых в хаосе самых разных по силе и качеству морских звуков безошибочно распознают собственное эхо. Этот принцип в наше время широко используется в технике (в частности, при создании гидролокаторов).

Приборы – гидролокаторы – посылают свои звуковые импульсы в воду, а затем по обнаруженному эху определяют направление и расстояние до подводных лодок противника и до невидимых препятствий, опасных для навигации (например, айсберги, мели, рифы, берег).

По тому же принципу действуют и эхолоты, предназначенные для измерения водных глубин. Насколько важна для всех китообразных ориентация в пространстве по звуковому сигналу, показывает простое наблюдение: дельфины в неволе терпят, когда их глаза закрывают наглазниками, но неистовствуют, если им закладывают уши или дыхало. Они будут биться до тех пор, пока не сбросят препятствие, мешающее эхолокации.

После дыхательного акта (вдоха-выдоха) дыхало кита закрывается и наступает сравнительно долгая дыхательная пауза (примерно 1 мин.). На это время животное погружается в толщу воды до следующего дыхательного акта. Во время дыхательной паузы дыхало остается плотно закрытым и открывается лишь на несколько мгновений в момент вдоха-выдоха.

Совершенно случайно ученые, исследовавшие жизнь китов, обнаружили, что, если на кита плеснуть водой, он тут же производит вдох-выдох. Такая смена среды становится для кита своеобразным раздражителем, вызывающим дыхательный акт через воздействие на кожные рецепторы. Это и стало основой при оказании первой помощи китам и дельфинам, которым угрожает удушье в воде.

Как же предотвратить удушье? Рефлексы выныривания легко позволяют это сделать. Нужно только вытолкнуть погибающее животное на поверхность, тогда у него при смене среды (вода-воздух) сработает безусловный рефлекс и обязательно произойдет дыхательный акт. Поэтому самой ценной помощью для гибнущего кита станет выталкивание его из воды, т. е. стимуляция дыхания.

Такую реакцию ученые-зоологи считают самым важным приспособлением китов к водной среде. В этом заключен также и инстинкт сохранения вида. Для того чтобы он проявился

и гибнущий кит получил помощь, он должен подать сигнал бедствия. Сородичи, приняв этот сигнал, немедленно бросаются на помощь и начнут выталкивать его из воды.

Инстинкт сохранения вида развит у китообразных настолько сильно, что порой даже подавляет инстинкт самосохранения, поскольку помощь иногда приходится оказывать в смертельной опасности. Подобные факты были зафиксированы несколько раз во время охоты за китами, а также в случаях обсыхания стад.

Здоровые животные инстинктивно оказывают помощь ослабевшему, независимо от пола и возраста. Уже с давних пор человека интересует одно довольно загадочное явление. Дело в том, что иногда киты-одиночки или целое стадо подходят слишком близко к берегу, а потом, совершенно непонятно почему, будучи вполне здоровыми, выбрасываются на берег.

Не опровергают ли такие случаи теорию об эхолокации китообразных в естественной среде? Не ложь ли все представления об обнаружении погруженных предметов с помощью эхолоцирования? Может быть, опыты в морских лабораториях и аквариумах показали то, чего не бывает в море?

Обсыхание не всегда происходит на песчаном грунте, но почти всегда, когда появляются затруднения в навигации из-за помех при эхолокации. К неблагоприятным факторам следует отнести непогоду, сильный, направленный к берегу ветер, высокую зыбь, жестокие штормы.

Такая обстановка обычно предшествует обсыханиям. Уже с давних пор были известны настоящие китовые ловушки. На территории нашей страны они сосредоточены в основном в Охотском море и у берегов Камчатки. Стоит только киту, подошедшему с высоким валом прибоя, коснуться дна, как последующие мелкие валы наносят ил и песок, создают барьер, преодолеть который кит уже не в состоянии. Опасные места для китов есть на берегах почти всех материков.

В 1962 году зоолог Ван Хил Дудок предположил (и предположил правильно), что обсыхания чаще всего бывают во время непогоды, сильных ветров и штормов. У китообразных в бурю нет возможности преодолеть зыбь и подальше отойти от берега. В любое другое время они это делают без труда, но во время шторма поднимается огромная масса воздушных пузырьков, частиц песка и ила. Сильный ветер и волны, подобно корабельному винту, взбаламучивают песчаное или илистое дно. Все это не дает проходить эхолокационным сигналам китов и дезориентирует их. Вот почему в непогоду их гидролокатор дает осечку. Таким образом, случаи обсыхания не опровергают, а подтверждают наличие явления эхолокации у китообразных.

Однако Ван Хил Дудок тогда не дал никакого объяснения групповому обсыханию, когда наблюдается гибель целого стада. Он считает, что причины как одиночных, так и групповых обсыхания одинаковы, но с этим согласиться нельзя. Случаи с гибелью всего стада оказываются намного сложнее.

В этом отношении показательно обсыхание малых косаток, произошедшее в 1934 году на побережье острова Цейлон в заиленной мелководной лагуне Мутур, связанной с морем и поросшей мангровыми деревьями. Стадо, состоящее из 97 особей, зашло на мелководье с илистым дном и глубиной примерно 1 м. Животные плавали в этой лагуне несколько суток, пока не погибли. Почему же стадо не вышло в море?

Скорее всего, их локационный аппарат не мог работать достаточно четко из-за мягкого и легко взмучиваемого дна, а эхосигналы бедствия, посылаемые гибнущими животными, мешали остальным отыскать выход к чистой воде. Поэтому и погибла вся группа косаток.

Сигналы бедствия нескольких обсохших особей, которые стали гибнуть из-за помех в эхолокации, мешают спастись стаду, вынуждают его в конце концов разделить печальную участь одного или двух пострадавших. Стремясь им помочь, стадо подходит к гибельному месту и при соответствующих условиях (ветер, грунт и пр.) остается на берегу, а потом погибает.

Иногда киты мигрируют на расстояние 5 – 10 тыс. км. Каким же образом они ориентируются в океане, когда проплывают такое расстояние и из года в год возвращаются в одни и те же места?

Вероятнее всего, у китов имеются какие-то внешние раздражители, которые им помогают выходить прямо на цель. Главным анализатором, принимающим информацию (в том числе и эхосигналы), необходимую для выбора правильного курса, является орган слуха. Во время эхолокации характер и рельеф дна, впадины, подводные хребты, глубина воды, близость берега и другие особенности окружающей среды становятся ориентирами на пути следования китов.

На такого рода ориентиры, как на внешние раздражители, у путешествующих китов, по-видимому, вырабатываются соответствующие рефлексы, которые играют важную роль при выборе правильного курса. Все вместе взятое позволяет китам из года в год приходить в одни и те же районы, а в некоторых случаях даже в определенные заливы и бухты.

В 1946 году наши соотечественники Л. П. Бреховский и Л. Д. Розенберг открыли подводные звуковые каналы. Оказывается, в океане есть так называемые каналы-волноводы, по которым звуки, особенно низкочастотные и инфразвуки, проходят, не угасая, огромные расстояния порядка нескольких тысяч километров!

Подводный звуковой канал образуется вследствие того, что с увеличением глубины в море понижается температура и повышается давление: как известно, при понижении температуры скорость звука уменьшается, а при увеличении давления – возрастает. В результате этого на определенной глубине образуется зона и возникает подводный звуковой канал, характеризующийся слабым поглощением и сверхдальним распространением звукового сигнала. Это открытие современных ученых в области акустики может помочь в решении вопроса о дальнейшей ориентации китов.

Для морских гигантов подводные звуковые каналы могут иметь первостепенное значение, т. к. позволяют им во время миграций пользоваться звуковыми маяками дальнего действия. Такими маяками могут быть грохот прибоя, весьма однородного вблизи океанических островов и выступающих мысов, а также шум ревущих сороковых широт с их непрекращающимися штормами. По звуковым каналам, как по гигантским переговорным трубам, возможна сверхдальняя сигнализация китов. Кстати, не с таким ли сигналом связан случай, когда гренландский кит за 36 км почуял ранение другого кита, в которого китобой всадили ручной гарпун (без выстрела)?

У усатых китов имеется весьма интересный аппарат. Это – китовый ус. Вот как описывают зоологи В. Белькович, С. Клейненберг и А. Яблоков в своей книге «Наш друг – дельфин» этот аппарат: «Перед вами помещение площадью 24 кв. м. Пол из мягкого языка, а с потолка свисают... усы. Ряды пластинок слева, ряды справа. Начинаются от входа и идут по „потолку“ верхней челюсти параллельно друг другу. Первые пластинки короткие и узкие; постепенно они расширяются и удлиняются и где-то в середине достигают четырех с половиной метров длины и свешиваются вниз почти на метр. Дальше, в глубь рта, они опять уменьшаются, и зачастую общее число пластин заканчивается на цифре 395. Столько их с каждой стороны у гренландского кита, и весят они иногда до двух тонн. Концы этих пластин расщеплены на тонкие волокна вроде струн. Такие пластины-усы есть только на верхней челюсти. Зачем же они киту? Оказывается, не для украшения, хотя у разных видов китов эти пластины различны».

Китовый ус представляет собой цедильный аппарат кита. Кит набирает в пасть большой глоток воды, в которой имеется пища, а затем языком, как поршнем, выталкивает воду сквозь щели в бахроме усов. Эти усы задерживают пищу, пропуская воду наружу. Они состоят из специального рогового вещества, упругого и эластичного.

Синие киты являются самыми «волосатыми» среди сородичей. Так, ученые смогли выяснить, что на морде кита располагается до 200 волосков.

Синие киты ориентируются в пространстве благодаря эхолокации, т. е. ориентации по отраженным звукам.

У китов с интервалом в 2 года рождается обычно один детеныш. Он хорошо развит и имеет длину, равную $\frac{1}{4} - \frac{1}{2}$ длины матери. Были зафиксированы случаи, когда в одной самке находили несколько зародышей. У синего кита только один раз обнаружили 7, а у финвала и сейвала – по 6 зародышей. Из 12 тыс. зародышей синих китов было 77 случаев двойни и 5 случаев тройни. У финвалов в среднем бывало по два близнеца на 120 зародышей, по три – на 3 тыс., по четыре – на 10 тыс. и по пять – шесть – на 20 – 40 тыс. нормально беременных самок. Все это является свидетельством былого многоплодия предков китообразных, которые уменьшили свою плодовитость ради совершенства развития потомства. Лишние зародыши, как правило, рассасываются, поэтому двойни рождаются редко. В 1956 году советские и японские ученые нашли у самки горбатого кита сиамских близнецов – два сросшихся зародыша. Беременность у синей китихи длится 10 – 12, а у самки кашалота – 16 – 18 месяцев. Детеныши у китов рождаются довольно крупными: у синего кита длиной 7,5 м и весом 2 т, у финвала – 6 м и 1,6 т, у горбача – 4,8 м, у кашалота – 4,2 м. Детки в треть длины мамы, а то и чуть ли не в половину, растут очень быстро. Синий китенок за 6 месяцев вырастает до 15 м, а это по 4,5 см в день и по 100—200 кг прибавки в весе за сутки.

Детеныш рождается в воде. Очувшись на свободе, он медленно поднимается к поверхности воды, чтобы впервые вдохнуть воздух. Эти действия он совершает в силу безусловного рефлекса, в этом случае раздражителем служит ощущение смены среды (вода – воздух). Хвостовые лопасти новорожденного китенка еще свернуты в трубочки, а спинной плавник пригнут к телу, но через несколько часов они распрямляются и становятся упругими.

Когда у детеныша распрямятся и затвердеют плавники, он начинает активно двигаться рядом с самкой. Хвостом он взмахивает обычно в два раза чаще, чем мать. Самка в свою очередь старается приспособиться к более коротким дыхательным паузам китенка. Самки китов кормят своих детенышей под водой, недалеко от поверхности. Нельзя сказать что китята сосут. Для того чтобы сосать, требуются мягкие щеки. А где их взять китенку? Да и потом, чтобы сосать, надо выныривать на поверхность, для того чтобы вдохнуть воздух. Поэтому кормление у китов происходит несколько другим способом.

Молочные железы самки устроены в виде цистерны, в которую открываются многочисленные протоки с поступающим по ним молоком. Эта цистерна окружена пучками мышц, поэтому, как только китенок захватит сосок, мышцы сокращаются и ему в рот впрыскивается порция молока. Этот фонтанчик действует в течение 15 – 20 сек., потом делается перерыв для дыхания и наполнения цистерны. И так несколько раз. Бывает, что за одну кормежку фонтанчик включается 8 – 9 раз.

Детеныши едят до 30 раз за день, а по прошествии 6 месяцев число кормежек сокращается до 7. Объем молочной железы у сейвала около 1 куб. м, а когда самка начинает кормить китенка, то объем железы возрастает до 4,5 куб. м. Это же целый завод! Его производительность достигает 600 л в сутки.

Китовое молоко только с большой натяжкой можно назвать молоком. Эта детская еда имеет жирность 40 – 50% (например, у человека – 2%, у кошки – 4%, у коровы – 3 – 5%, у собаки – 9%, у северного оленя – 17%). Много в китовом молоке и протеина, который способствует быстрому росту детенышей, а вот сахара всего 1 – 2%.

В настоящее время не только киты, но и другие морские млекопитающие находятся на грани вымирания. Совершенствование техники китобойного промысла предопределило печальную судьбу этих гигантов океана. Тихоходные гладкие киты были в основном истреблены к середине XIX века ручными гарпунами. В 1864 году была изобретена гарпунная пушка.

После этого китобойи легко могли справиться с крупными китами-полосатиками, которые раньше были недоступны для промысла.

В условиях мощного прогресса китобойного промысла внутрипопуляционные механизмы ускоренного размножения китов включаются сами собой. В связи с этим самки все чаще зачинают детенышей еще в лактационный период, у них увеличивается число зародышей-двоен, у молодых китов сокращаются сроки полового созревания. Но все это вместе взятое не может компенсировать слишком большие потери в популяции китов, численность которых неуклонно падает.

Китообразные являются важным звеном в цепи питания Мирового океана, создавая стабильность биологического круговорота веществ в экосистеме. Никто не может сказать, чем закончится устранение из этой цепи усатых китов. Может быть, такое положение вещей внесет нарушения в биологический круговорот веществ, оказав влияние на массы фитопланктона через промежуточные звенья – ракообразных, моллюсков и рыб. Известно, что фитопланктон поддерживает равновесие между содержанием углекислого газа и кислорода в атмосфере Земли.

Серые исполины

Африканский слон относится к отряду хоботных млекопитающих. Эти животные считаются самыми крупными на нашей планете. Их рост порой достигает 3,5 – 4 м, а вес при этом равен 5 – 7 т.

Ученые-зоологи всего мира по сей день спорят о том, сколько видов слонов живет в Африке – два или один.

Африканские слоны предпочитают селиться в тропических лесах Африки, потому что там много пищи и воды, ведь слон – это травоядное животное, которое питается плодами, а также листьями деревьев и кустарников.

Слоны обладают очень толстой кожей. А их визитной карточкой является длинный хобот, который есть не что иное, как сросшиеся между собой и видоизмененные верхняя губа и нос. Помимо этого, у них имеются бивни, располагающиеся на верхней челюсти. Когда-то бивни были резцами, но постепенно видоизменились. Коренные зубы слонов обладают дополнительной защитой, представляющей собой высокую коронку и поперечные эмалевые гребешки, разделенные полосами зубного цемента.

Слоны появились на земле еще в поздний период кайнозойской эры. В плиоценовый и четвертичный периоды на планете жили относящиеся к слонам стегодоны, архидискодоны и мамонты. Учеными-палеонтологами были найдены доказательства того, что в то время на Земле, главным образом в Северном полушарии, обитало до 30 видов представителей этого рода.

Предками современных слонов, как считают ученые, были древние гомфотерии, потомками которых стали мастодонты. Но у этих семейств имеется и общий предок – палеомастодонт, который жил в палеогеновый период.

Сейчас численность существующих на планете слонов небольшая. С каждым днем их становится все меньше и меньше. В связи с этим организация «Гринпис» проводит кампанию по охране этого вида животных.

Из слоновых бивней местные жители изготавливают всевозможные украшения и поделки. Данный материал пользуется огромным спросом, потому что легко поддается обработке и довольно прочен.

Когда слоны находятся у водооя, можно совершенно безбоязненно подплывать к ним. Они преследуют своих врагов по суше, а не по воде. Знаменитый писатель-натуралист Берн-

гард Гржимек в своей книге «Среди животных Африки» описывал один из случаев встречи со слонами.

Гржимек был на автомобиле-амфибии, поэтому смог подобраться довольно близко к слоновьему стаду, пьющему воду. Вот как он это описывает: «Несмотря на то что я заблаговременно выключил мотор и подплываю к ним бесшумно, верзилы забеспокоились. Они отступают, топчя мягкий прибрежный песок, взволнованно поводят своими огромными ушами и быстро исчезают, ловко взобравшись по поросшему кустарником откосу. Сразу же все стихает, словно их здесь и не было. Но одному самцу, пасшемуся отдельно за песчаной косой, пришлось со мной познакомиться поближе. Он оказался столь легкомысленным, что зашел по мелководью на очень узкую полоску пляжа, за которой поднималась отвесная стена берега, слишком гладкая для того, чтобы по ней мог взобраться даже такой хороший скалолаз, как слон.



Слон

Вернуться назад самец уже не решался, потому что я и мой красный автомобильчик не внушали ему доверия. Он продолжал отступать вдоль отвесной стены, пока ему не преградило дорогу большое дерево. Зная, что лучший способ обороны – это нападение, он, громко трубя, делает несколько угрожающих шагов мне навстречу. Однако, заметив, что красная штука и не думает от него убегать, слон снова теряет присутствие духа и отступает. Окажись он похрабрее, я не уверен, что смог бы так быстро включить мотор и отъехать. Наконец полный отчаянной решимости, он совершает прорыв: быстро с поднятым хвостом проскочив мимо меня, он исчезает в кустарнике на более отлогом месте».

Африканский слон признан самым крупным наземным млекопитающим. Самцы весят в среднем 4 – 7 т. А высота африканских слонов в холке нередко достигает 3 – 4 м. В ноябре 1974 года охотниками был убит самый крупный представитель вида. Это был самец, масса тела которого превышала 12 т.

Индийские слоны распространены практически по всей Юго-Восточной Азии, хотя встречаются редко и даже внесены в Красную книгу. Наш соотечественник, натуралист В. Рожнов, отправился изучать индийских слонов во Вьетнам.

Сначала группа исследователей, с которой были проводник, носильщики, рабочие, попала на плато Тай-нгуен. Там они собирались изучать фауну одного из тропических лесных массивов. Группа продвигалась по берегу реки Кон. Недалеко от красивейшего водопада она наткнулась на останки трех слонов. Огромных размеров кости были разбросаны по всей долине. Исследователям удалось найти даже один бивень. Натуралисты решили собрать все сохранившиеся зубы слонов и доставить их в Москву для пополнения коллекций зоомузеев.

Надо сказать, что зубная система слонов очень интересна и своеобразна. У этих гигантов совершенно отсутствуют клыки. Только на верхней челюсти имеется два резца, сильно выступающие вперед. Это бивни, которые есть не у всех слонов. Например, на северо-востоке Индии самцов слонов, не имеющих бивней, около половины, в Южной Индии больше слонов с бивнями, а в Шри-Ланке – больше без бивней. В отличие от своих африканских сородичей, самки индийского слона бивней вообще не имеют.

Помимо бивней, у слонов есть еще щечные зубы, или, как их еще называют, предкоренные и коренные. Одновременно может служить слону только один такой зуб в каждой половине челюсти. По мере изнашивания они заменяются новыми, которые прорезаются сзади и продвигаются вперед на место сточившихся и выпавших. К тому времени, когда слон проживет 50 – 60 лет, запас щечных зубов у него заканчивается, и для животного наступает тяжелый период «беззубой старости».

После плато группа натуралистов двинулась дальше по дороге в сторону Контяранга. Во Вьетнаме это пока наименее обжитые человеком леса, расположенные на высоте примерно 1100 м над уровнем моря. Исследователи разбили лагерь в верховьях небольшой речки Дак Ре, которая вбирает в себя со всех сторон массу больших и маленьких притоков, превращаясь в полноводную реку Сонг Ре.

Место, выбранное натуралистами, совершенно безлюдное и дикое. Это и требуется группе, потому что именно в таких первозданных уголках и живут еще оставшиеся в небольшом количестве стада индийских слонов, которые предпочитают светлые леса с густым подлеском из кустарников и бамбука. Но хозяйственная деятельность человека все дальше отесняет слонов. Такое происходит не только во Вьетнаме, но и во всех тропических лесах Азии.

Вьетнамские натуралисты предупредили наших соотечественников о некоторых повадках слонов. Например, при встрече со стадом слонов следует убегать от них только вдоль склона горы, а не вниз или вверх, потому что эти гиганты прекрасно передвигаются по любым склонам, но с трудом ходят вдоль них.

Несмотря на то что слоны массивные животные, кажущиеся неуклюжими, они не только свободно лазают по крутым склонам гор, но и легко преодолевают болота. Этому способствует весьма интересная особенность: ноги у слона набухают и становятся толстыми, когда на них давит тяжесть тела, а когда она переносится с одной ноги на другую – могут сжиматься и делаться намного тоньше. В итоге слону легче вытаскивать ноги из трясины.

Индийские слоны, как правило, не живут большими стадами. В Шри-Ланке, например, они обитают группами по 5 – 7 особей, двое из которых взрослые самцы. Иногда, очень редко, встречаются стада, насчитывающие по 40 – 80, а то и больше животных. Но такие многочисленные группы живут обычно в совершенно диких, не посещаемых людьми местах. Чаще всего взрослые самцы держатся поодиночке, присоединяясь к стаду лишь в брачный период.

Вообще-то слоны – это мирные, неагрессивные животные. Но в период спаривания, во время так называемого муста, когда из кожной железы, расположенной на виске слона между ухом и глазом, начинается выделение черного секрета, они становятся раздражительными и злобными. Этот период длится примерно три недели. Размножаются слоны в любое время года. Слониха ходит беременной 20 – 21,5 месяца.

Слоненок рождается хорошо сформированным, покрытым довольно густой шерстью. Уже через минуту после рождения малыш встает на колени, двигает хоботом, а еще через

несколько минут поднимается на ноги. Примерно через час слоненок начинает делать первые самостоятельные шаги, пытается сосать молоко, но нормально поесть он может только через 3 часа.

Слониха кормит детеныша около двух лет. Она заботливо ухаживает за ним, а если в группе есть и другие взрослые слонихи, то они помогают матери воспитывать малыша. Поэтому их и называют «тетушки».

Слоны редко размножаются в неволе. Для того чтобы иметь слонов в домашнем хозяйстве, люди отлавливают их. Для этой цели есть специальные охотники. Отлов происходит так. Слонов загоняют в специально сделанный загон. Охотники въезжают в него на ручных слонах, которые с боков стискивают дикого сородича и удерживают его до тех пор, пока охотники не спутают ему ноги и не привяжут к дереву. Даже взрослые животные довольно быстро привыкают к людям, но отлавливать предпочтительнее все же молодых особей.

Прирученных слонов крестьяне очень любят, они становятся практически членами семьи, за которыми ухаживают и о которых заботятся. С молодых лет слона учат разным командам, с 8 лет его приучают к труду, но настоящим работником он становится только к 20 годам. Слоны переносят бревна, аккуратно их складывают или подают под пилы, после чего уносят распиленные доски и даже сдувают с них опилки.

Конечно, лесоразработки – это самое распространенное место, где работают слоны. Очень часто они таскают бревна не по дороге, а напролом, через джунгли, показывая при этом просто поразительную способность соображать. Они то несут бревно в хоботе, поддерживая его бивнями, то волокут его за собой по земле между деревьями. Иногда слон вынужден вставать перед бревном на колени и толкать его впереди себя лбом. С крутого обрыва животные просто сталкивают бревно, а спустившись вниз, тянут, толкают или несут его дальше. Если бревна сплавляют по реке и происходит затор, то слон входит в воду и хоботом поправляет бревно.

Кроме этого, слонов еще используют для вспашки земли, запрягая их в плуг. Если на спину животному положить войлочную попону, а потом привязать специальную корзину, то можно перевозить в ней людей и грузы.

Толстокожий единорог

В давние времена о носорогах люди слагали красивые легенды. Всем казалось, что рог, растущий у них посередине лба, делает носорогов сказочными существами, способными принести удачу. И называли их, соответственно, единорогами. Рог этого животного у колдунов и магов ценился очень дорого. Его использовали в качестве определителя ядов, подмешанных в те или иные напитки.



Носорог

На Земле имеется 5 видов носорогов: два африканских – белый и черный, три азиатских – индийский, яванский и суматранский, или двурогий азиатский. У азиатского носорога, как и у черного носорога Африки, имеется заостренная небольшим хоботком верхняя губа. Но самой главной отличительной его чертой являются заостренные и удлиненные резцы нижней челюсти. При атаке носорог обычно бьет этими резцами, а рогом пользуется значительно реже.

Селятся они в Восточной, Юго-Восточной, Юго-Западной, Центральной и Южной Африке по берегам рек и озер, а также в лесах и на болотах. Носорог – это крупное животное: весит 2 т, а то и больше. Животные предпочитают уединение, у каждого имеется своя строго охраняемая территория, свои тропы на ней и пастбища, а также излюбленные места для грязевых ванн.

Для того чтобы защитить себя от насекомых-вредителей, носорог целый день лежит в грязной жиже около берега. После захода солнца он выходит на пастбище, чтобы насытиться на весь следующий день.

Яванский носорог считается самым редким на планете видом млекопитающих. Сейчас немногочисленные животные – представители вида – обитают в Юго-Восточной Африке (остров Ява, Вьетнам). В настоящее время насчитывается не более 70 особей. Причиной сокращения численности яванских носорогов стало их истребление человеком, охотившимся на животных из-за рогов, идущих на изготовление сувениров и разнообразных поделок.

Яванский носорог внешним видом напоминает индийского, но немного меньше в размерах. Имеются также отличия и в форме передних складок кожи, и в том, что рог на носу есть только у самца. Яванским носорога называют потому, что он обитает на острове Ява, а точнее, на маленьком полуострове, которым кончается западная часть острова. В начале 1930-х годов на Яве был основан заповедник, в котором, кроме носорогов, особо охраняли еще и тигров.

Третий азиатский вид – суматранский двурогий носорог – самый маленький из всех. Он тоже назван по имени острова, на котором обитает. Раньше этот вид носорогов встречался в

Индии и Китае, а теперь, кроме Суматры, еще в Бирме, Таиланде, Камбодже, Лаосе, Вьетнаме, Малайе и на Калимантане.

Белого носорога назвали так не потому, что он белый (его шкура такого же грязно-серого цвета, как и у черного). Одни знатоки утверждают, что название «белый» он получил потому, что после грязевых ванн кожа его подсыхает и издали выглядит светло-серой, почти белой. А черный носорог живет в лесу, где цвет почвы другой, поэтому и высохшая грязь на нем намного темнее. Другие говорят, что грязь здесь совершенно ни при чем: слово «белый» попало в зоологическую литературу о носорогах из-за созвучия английских слов «уайт» («белый») и «вайд» («широкий»). Буры называли белого носорога *wijd*, что значит «широкий»: у него верхняя губа очень широкая, оттого и ноздри расставлены значительно шире, чем у черного носорога. Голландское слово «*wijd*» превратилось в английское «*wide*», а затем в «*white*».

Белый носорог – второй по величине (после слона) сухопутный зверь: его рост – 1,8 м, вес – 3 т и больше, у него даже рог длиной с небольшого человека! Но это очень редкий зверь.

Выживанию белых носорогов не благоприятствуют некоторые биологические и экологические причины. К тому же у них весьма малая плодовитость. У самки рождается всего один детеныш, да еще беременность длится 18 месяцев.

Суматранский носорог прежде всего известен тем, что его поведение и образ жизни были впервые описаны в путевых заметках, автором которых являлся венецианский путешественник и первооткрывателем Марко Поло. Носороги считаются рекордсменами среди млекопитающих. В природном сообществе они занимают четвертое место в мире по размерам, уступая пальму первенства таким гигантам мира животных, как киты, слоны и жирафы.

Современные ученые говорят о том, что когда-то давно носороги населяли не только Африканский континент, но также были распространены в Европе и Азии. Сейчас эти животные (в том числе и суматранский носорог) считаются вымирающим видом и занесены в Красную книгу Международного союза охраны природы.

В настоящее время местом обитания суматранского носорога являются северо-восточные районы Индии, полуостров Малакка, а также острова Суматра и Калимантан. Этот вид отличается от других прежде всего внешним видом. Суматранского носорога справедливо можно назвать самым «утепленным» среди носорогов: все тело этого животного покрыто жесткой щетиной. А маленькие носороги издали кажутся словно одетыми в теплые шубки из густого меха.

Носороги – это травоядные животные, поедающие траву, ветки деревьев и кустарников, а также камыш и другие озерные и болотные растения, которые смогут найти. Они весьма неприхотливы в еде и едят колючки, сухие ветки и корни. Поскольку у носорогов очень мощные челюсти, они без труда разгрызают и пережевывают сучья диаметром до 4 см.

Эти увалыни обладают хорошим слухом и обонянием, но имеют плохое зрение. В связи с этим они водят своеобразную дружбу с зоркими красно-клювыми птицами буфагусами, которые любят сидеть на их широких спинах. Заметив врага, буфагусы начинают кричать, а носороги принимают меры предосторожности. Между собой они общаются при помощи звуков, напоминающих хрюканье, храп или фырканье. Кстати, последнее свидетельствует о том, что носорог весьма раздражен.

Самцы острыхорлых носорогов, как правило, живут поодиночке. Они ищут самку только в брачный период. Самка же живет с детенышем примерно 3 года. Малыш повсюду следует за матерью, которая защищает и оберегает его.

Широкорылые носороги держатся небольшими стадами и кочуют по саванне, поросшей кустарником и травой. Самки вынашивают детенышей в течение 490 дней. Как правило, рождается только один малыш. Широкорылых носорогов в дикой природе осталось примерно 4 тыс. особей.

Африканские носороги породы борелло и кейтлоа считаются самыми свирепыми. Их может раздражать буквально все. В ярости они крушат и ломают все на своем пути и убивают любое живое существо, оказавшееся на их дороге.

Но, несмотря на их свирепость, они считаются самыми заботливыми родителями. Носорожиха, не задумываясь, может броситься на защиту детеныша, даже если перед ней будет тигр.

Как и другие большие и сильные звери, у которых в природе было очень мало врагов, носороги оказались совершенно неприспособленными к эффективной обороне против человека с ружьем. Они особо не тревожатся, из-за чего стрелок может подойти к ним на расстояние 30 шагов.

Сон у носорогов очень крепкий, нечуткий. Бернгард Гржимек в своей книге «Среди животных Африки» рассказывает о том, как масайские мальчишки в заповеднике Серенгети, учитывая эту особенность носорогов, играют в такую игру: «Один мальчишка тихо подкрадется к спящему носорогу и положит ему на спину камень. Второй должен подойти и этот камень забрать. Третий и четвертый начинают все сначала, и так до тех пор, пока носорог не проснется». Игра эта очень опасна, но и масаи далеко не трусы.

Доктор Гржимек рассказал о том, что молодые львы любят, играя, дразнить носорогов. Окружат животное кольцом, потом то один, то другой подбежит сзади и, довольно увесисто шлепнув носорога по заднему месту, отскочит. Увален, естественно, возмущен и раздражен такой фамильярностью, круто и грозно разворачивается, но... сзади никого нет, львы уже притаились.

А вообще-то у львов с носорогами отношения довольно мирные и взаимоуважительные, т. е. сознательно они зла друг другу не причиняют. Со слонами носороги также соблюдают нейтралитет. Если повстречаются на узкой тропе, то после несерьезного предупреждения с обеих сторон, выражающегося в демонстрации угрожающих поз, мирно расходятся. Обычно носорог уступает слону дорогу, но бывает, что и слон первым отходит в сторону.

Гигантские пловцы

Бегемоты относятся к отряду непарнокопытных, подотряду нежвачных. Весьма странно, что за всю историю человеческой цивилизации гиппопотам, или бегемот, не стал домашним животным, как буйвол, слон, верблюд или кабан, с которым он в довольно близком родстве. Они дают людям молоко и мясо, несут через пустыню грузы, таскают на стройках бревна. А ведь бегемот, вернее, семья бегемотов из 15 особей – это передвижной мясокомбинат, который может накормить целый город.



Бегемот

Для примера приведем некоторые цифры: высота бегемота в холке – до 1,5 м, длина – до 4,5 м, вес взрослого самца – до 4 т, самки – до 3 т.

Гржимек опубликовал данные Ветеринарного управления Кении касательно веса частей, из которых состоит бегемот. Вот эти цифры: «В туше оказалось 520 кг чистого мяса и 33 кг жира, 27 кг весила печень, 7 – 8 – сердце, 5 – язык, 9 – легкие, 280 – кости. Кожа весила почти столько же, сколько кости, – 248 кг».

По-видимому, этот гиппопотам был «юношей», потому что его общий вес составил всего 1 т 456 кг. А какими были бы цифры, если разделать 4-тонного бегемота? Следует еще добавить, что животное только с виду напоминает не в меру разъевшегося толстяка. Весь жир у него внутренний, а масса представляет собой мякоть, очень богатую белками и, вкусом напоминающую телятину. А ведь белок гораздо важнее для человека, чем жир.

Когда-то практически все тропические лесные водоемы Африки были полны бегемотами. Но главным врагом этих животных стали люди, которые безжалостно отстреливали их, чаще всего для забавы. Ведь до города, где бы можно было сдать мясо, было далеко, поэтому убитый бегемот оставался гнить там же, в озере, отравляя при этом воду.

До недавнего времени бегемоты считались самыми спокойными и медлительными среди животных, живущих на Земле. Как известно, рацион этих гигантов представлен только растительной пищей. Однако осенью 2002 года в Эфиопии был зафиксирован случай, когда бегемоты напали на стадо коров. Это случилось на берегу реки, неподалеку от деревни Гинбо Воредда. Тогда бегемоты выбрались на сушу, напали на мирно пасшихся рядом коров и затем стали быстро поедать их. Современные ученые до сих пор не способны объяснить причины столь загадочного явления.

В 1849 году английский натуралист С. Мортон по черепам, которые подарил ему приятель-путешественник, описал карликового бегемота, размером с крупную свинью. Поначалу

ему не поверили. Но Карл Гагенбек (знаменитый король зоопарков) поверил сразу и в 1910 году снарядил в Либерию экспедицию. Группу возглавил Г. Шомбургк. И представьте себе, он нашел там карликовых бегемотов.

Однажды такое животное попало в яму-ловушку. Оно спокойно сидело там и практически не пыталось выбраться наружу. Вместе с одним из местных жителей Шомбургк пришел к яме, чтобы посмотреть на добычу. Он протянул бегемоту наколотый на палку корень кассавы. Натуралист ожидал ярости попавшего в неволю зверя, но животное, словно обычная домашняя корова, спокойно обнюхало угощение и принялось его есть.

Бегемот-карлик по многим признакам напоминает свинью. Длина его тела составляет 170 см, рост – 75 см, вес – 180 кг. На нижней челюсти у него имеется только пара резцов. Самки выкармливают детенышей, лежа на боку, как домашние свиньи. И характером либерийский бегемот напоминает свинью: любит рыть землю в поисках корней и клубней, бродить по ночам, а днем отсыпаться в чаще кустов на суше или в норах, которые роет сам. Обитает карликовый бегемот в лесах Либерии и Сьерра-Леоне.

Гиппопотамы – «домоседы». Целыми днями они лежат в воде, довольно часто погружаются под воду и находятся там до 5 мин. Они очень хорошо плавают. Есть сведения, что пролив в 20 миль между Занзибаром и Африкой они переплывали не один раз.

Только по ночам бегемоты выходят из воды на сушу. На берегу они пасутся, пробираясь к своим пастбищам по строго определенным маршрутам длиной 20 – 30 км. Тропы служат бегемотам годами, поэтому со временем превращаются в борозды и рвы глубиной до 1,5 м! Такие тропы – это единственный вред, который они наносят природе. Например, там, где пасутся стада копытных животных, земля превращается в пыльную полупустыню.

В день гиппопотаму требуется 40 кг корма. Этого достаточно, чтобы поддержать жизнь и нормальное развитие такой громадины. Бегемоты неприхотливы в еде и довольствуются самой жесткой растительностью.

Желудок гиппопотамы имеет три больших и одиннадцать малых отделов, а кишечник длиннее, чем у слона. Пасть животного работает по типу заводской трубы, выбрасывающей в атмосферу ненужные газы. Знаменитое зевание бегемота не что иное, как выброс газообразных отходов деятельности желудка. Эти газы не зловонны, поэтому не отпугивают тех смельчаков, которые норовят положить на язык толстяка что-нибудь вкусненькое. Однажды в зоопарке Познани какой-то злой шутник положил гранату, которая, к счастью, не взорвалась. Бегемот спокойно проглотил ее. переварить ему ее не удалось, но и вреда она не причинила.

У гиппопотамы имеется еще одна часть тела, являющаяся последним звеном в пищеварительном процессе. Это хвост. Его не зря сравнивают с пропеллером: он имеет уплощение, как и аналогичная деталь самолета, и приспособлен для быстрого вращения. Но если кабан вертит своим хвостиком в минуты наслаждения едой, то бегемот делает это, выбрасывая экскременты. Своим хвостом он измельчает их и рассеивает в стороны. Экскременты животного так же, как и газы, выходящие через пасть, не имеют смрадного запаха. Они являются отличным удобрением для прибрежной растительности, а также способствуют развитию планктона в воде.

Бегемоты рассеивают свои экскременты в самые «торжественные» случаи жизни. Например, встретив на пути самку, самец приветствует ее лихим разбрызгиванием, а самка отвечает ему тем же. Этот же жест может стать выражением угрозы и вызовом на бой.

Но гиппопотамы дерутся не очень часто. Когда приходит пора спаривания, самка на время покидает группу, состоящую из детенышей и самок, и направляется к стаду самцов, которые собираются неподалеку. Она выбирает себе партнера. Но не всегда такой выбор заканчивается миром. Бывают и драки соперников.

Два громадных рыла-ковша, вооруженных мощными клыками, с грохотом сшибаются (бывают случаи, когда клыки не выдерживают и ломаются). Слабый отходит в сторону. Но иногда сталкиваются равные по силе бойцы, и тогда бой заканчивается нескоро.

Беременность самки длится 7 – 8 месяцев. Рожает она в воде, после чего детеныш, словно катапультированный пилот, вылетает из воды. Мать ловко подхватывает его головой, чтобы он не захлебнулся. Вода – это привычная среда обитания для бегемота. Малыш даже сосать умудряется в воде. Здесь у гиппопотама существует только один враг – крокодил. Взрослым особям он не страшен, но малыши, пока не вырастут, уязвимы. Гиппопотамы ненавидят крокодилов, видимо, поэтому они бросаются на рыбацкие лодки, так похожие на их извечных врагов.

На суше бегемоты также не проявляют особой агрессивности. Они могут напасть на человека только тогда, когда чем-либо напуганы или защищают свое потомство.

Гиппопотамов в Африке осталось не так уж много. Но в последнее время люди стали заботиться о них. Так что скорее всего у них есть будущее.

Полярный странник

Вряд ли на земле найдется хотя бы один человек, которому неизвестны были бы самые крупные в мире наземные млекопитающие – белые медведи. Длина животных (самцов) нередко достигает 3 м, а масса тела – 800—950 кг.

Это поистине уникальные животные, сумевшие приспособиться к суровому климату Арктики. Благодаря чуду XX века – телевидению – каждому из нас не раз удавалось наблюдать за шествующим степенной походкой по бескрайней белоснежной пустыне белым медведем. Огромных размеров животное покрыто такой же белой, как и снег, шерстью, которая искрится и переливается в свете солнечных лучей или сполохов северного сияния.



Белый медведь

Несмотря на то что белый медведь является животным уникальным, ученые с уверенностью говорят о его близком родстве с хозяином европейских лесов – бурым медведем. Это доказывают многочисленные опыты по скрещиванию двух видов, в результате которых были получены гибридные помеси, дающие жизнеспособное потомство.

Белые медведи по размерам превосходят своих близких родственников, а кроме того, отличаются от них тем, что ведут полуводный образ жизни на безграничных просторах Северного Ледовитого океана.

Белые медведи – настоящие северные исполины с могучим телом и сильными толстыми лапами. До наступления зимы они накапливают жир. Ученые смогли выяснить, что количество сала, набранного животными за весенне-осенний период, составляет не менее 30 – 40% от всей его массы. На отдельных местах слой накопленного жира достигает 10 см. Жировая прослойка необходима медведю не только для того, чтобы не умереть от голода в злую зимнюю стужу. Она также выступает в роли своеобразного теплоизолятора, который надежно защищает тело медведя от холода.

Люди часто называют белых медведей «полярные странники». Действительно, эти могучие и суровые животные могут жить только в столь же суровых условиях, которые обязательно отвечают следующим требованиям: льды, небольшие открытые участки воды и находящийся неподалеку берег.

Белый медведь является самым холодостойким крупным млекопитающим на планете. Он обитает среди льдов Арктики. А его рацион составляют главным образом тюлени. Было время, когда человек безжалостно истреблял белых медведей. С тех пор численность популяции значительно сократилась. Сейчас белый медведь охраняется мировым сообществом и вписан на страницы Международной Красной книги.

Ледовые просторы являются для медведя своеобразными охотничьими угодьями. В море он добывает себе пищу: рыбу и тюленей. Кроме того, морская вода помогает ему, спасая в летний период от жары, а в зимний – от особенно сильной стужи. На побережье он сооружает берлогу, в которой самки проводят зимние месяцы и ухаживают за появившимися на свет медвежатами.

Самцы же и яловые самки круглый год ведут кочевой образ жизни. Только самая жесткая вьюга может заставить их спрятаться в расселины между огромными ледяными торосами. Зимой они, как правило, живут на берегу или уходят в тундру на расстояние 1 – 2 км от моря.

Нередко на Крайнем Севере случается так, что льды отходят от побережья. Тогда медведи вынуждены оставаться на берегу в течение нескольких месяцев, питаясь леммингами или рыбой, пойманной и брошенной по каким-либо причинам птицами. В такие периоды белые медведи не брезгают даже маленькими веточками и корешками морозоустойчивой карликовой ивы. Если же по прошествии нескольких месяцев льды так и не придут к побережью, попавшие в такую западню животные впадают в летнюю спячку, таким образом спасаясь от голодной смерти.

Однако подобный образ жизни можно назвать скорее вынужденным. Обычно же белые медведи путешествуют по просторам Ледовитого океана на огромных льдинах. Натуралисты утверждают, что нередко на таких ледяных «кораблях» животные заплывают даже на Северный полюс.

Куда бы ни побрел белый медведь, всюду его сопровождают песцы, белые чайки и вороны, которые проводят зимние месяцы в Арктике. В зимнюю стужу они питаются остатками добычи, пойманной полярным хищником, а с наступлением тепла покидают своего большого друга и перебираются в тундру, где весной бывает много разнообразного корма.

Как уже было сказано выше, медведь живет в очень сложных климатических условиях. А помогает ему выжить среди огромных ледяных глыб особенное устройство тела. У белого медведя, кажется, все приспособлено для того, чтобы не погибнуть в просторах Ледовитого океана.

Уши у него короткие, покрытые густой шерстью. Они не позволяют животному напрасно расходовать тепло. Тело одного из самых крупных млекопитающих в мире имеет обтекаемую форму, что помогает ему набирать достаточно большую скорость во время подводной охоты.

Издавна медведи известны как превосходные пловцы. Ученые узнали, что под водой они способны набирать скорость, равную 5 – 6 км/ч. А хорошо плавают «полярники» благодаря широким ступням, которые образуют большую гребную поверхность, достаточную для того, чтобы медведь смог поймать юркого тюленя. Нередко медведи, увлеченные погоней за добычей, заплывают на расстояние 150 км от береговой полосы или кромки ближайшего ледового островка.

Все тело белого медведя покрыто густым и длинным белым (после летней линьки) или с золотисто-желтоватым оттенком (в зимние и весенние месяцы) мехом. Такая шуба служит животному своеобразным камуфляжем, позволяющим ему оставаться незамеченным на фоне белоснежных ледяных нагромождений. Издалека медведя можно заметить только по черному кончику носа и таким же черным глазам. Говорят, что во время охоты или рыбной ловли медведи прикрывают нос лапой, надеясь замаскироваться и обмануть тюленей и глупую рыбешку.

Густой шерстью покрыта и внутренняя поверхность ступней белого медведя. Именно поэтому он не скользит на льду, преодолевая огромные расстояния в поисках пищи. Многие считают этих массивных животных такими неповоротливыми увальнями, не способными быстро бегать и молниеносно нападать на свою жертву.

Действительно, медведи редко бегают. Бегом они могут преодолевать расстояния не более 20 – 30 км. Однако уже после 10 мин. быстрого бега они устают и приостанавливаются, переходя на шаг. Но если дело касается добычи, резвее, активнее и сильнее зверя не найти во всем мире. К тому же и шагом медведи способны преодолевать расстояние в 100 км и более.

Белых медведей можно по праву назвать рекордсменами обоняния. Ученые утверждают, будто эти животные способны почуять приближение добычи, находящейся в 15 – 20 км от него. А найти пищу, спрятанные под снегом и льдом корешки или веточки немногочисленных северных растений им и вовсе не составляет труда.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.