

# Львиная доля

Для многих животных 2014-й был годом потерь. Их доля — львов, носорогов, слонов, белых медведей — всё незавиднее. Одни всё заметнее страдают от климатических изменений. Другим нет защиты от браконьеров.

Многообразие жизни на нашей планете скудеет. Всего за четыре десятилетия, с 1970 по 2010 год, численность популяций более 10 тысяч видов позвоночных животных, по данным Всемирного фонда дикой природы, сократилась в среднем вдвое. По заявлению председателя правления фонда Эберхарда Брандеса, «человек стал причиной крупнейшего — после гибели динозавров — массового вымирания животных на планете». Оно началось еще около 10 тысяч лет назад. Многое говорит о том, что по окончании ледниковой эпохи мегафауна (крупная фауна) — в частности, мамонты, пещерные медведи, гигантские ленивцы, — была истреблена человеком, и многих животных уже в наше время мы потеряли опять же по вине человека.

Тревожно обстоит дело и с беспозвоночными животными, например, с насекомыми, которые незаметно для нас гибнут в огромном количестве. А ведь вымирание одного-единственного вида, пусть даже самого неприметного, обрывает множество связей, соединявших его с другими видами, стоящими выше на эволюционной лестнице.

Яркий пример тому — те насекомые, что опыляют почти три четверти всех культурных растений, которые возделывает человек. Все последние годы

численность этих насекомых сокращается во всем мире; некоторые виды их вымирают.

Особенно заметны перемены в тропических областях планеты. Там идет массовая вырубка лесов, что лишает многие редкие виды животных привычного места их обитания. Во многих лесах Азии, Африки и Латинской Америки уцелели лишь небольшие зверьки, не интересные охотникам. Всех крупных животных давно истребили. А ведь опустевший лес — это лес, который мы потеряем, любят повторять экологи.

Причин массового вымирания животных несколько. Меняется климат, средняя температура на Земле растет, и это приводит к тому, что область обитания некоторых редких видов исчезает: буквально тает вместе с ледниками. Другие становятся жертвами незнакомых им вирусов и бактерий, которые из тропических областей проникают всё дальше в средние широты. Многим животным мы просто не оставляем места: нас становится все больше, и мы расширяем зону своего проживания за счет лугов, степей и лесов, не считаясь с их обитателями. К тому же семи миллиардам людей (а не миллиарду, как во времена Пушкина) нужно всё больше ресурсов. Степи распахивают, леса вырубают, в отдаленной глуши ведется добыча полезных ископаемых. А ведь любая пядь земли кому-то принадлежала до нас. Занимая ее, мы ее у кого-то отнимаем, обрекая на вымирание целые виды.

Скорость, с которой исчезают виды животных, обитавшие на нашей планете, — это характерная примета времени, а еще знак доминирования человека. К сожалению, «животные хоть и важны для нас, но нам все-таки более нужны пища, работа, деньги, экономические планы», отмечает журнал Science. «Поэтому до тех пор, пока наши основные потребности будут нам более важны, чем нужды животных, мы будем их притеснять, а животные так и останутся проигравшими».

В ближайшие десятилетия нас станет девять миллиардов. Ну а количество людей, относимых к среднему классу, достигнет трех миллиардов человек (и все они будут жить на широкую ногу, как нынешний «золотой миллиард»). Территория, занятая городами, к тому времени удвоится. И кто тут задумается о животных, кроме горстки экологов? Им, честно говоря, нет места на Земле, где и так тесно человеку.

Трудные времена настали для крупных животных Африки и Азии. Человек наступает на их владения.

В Демократической Республике Конго (бывший Заир), в национальном парке Салонга, где живут наши ближайшие родичи в мире животных — бонобо, собираются добывать нефть.

А ведь до недавних пор в этот труднодоступный район можно было добраться лишь водным путем. Парк стал прибежищем для многих редких животных, которым грозит вымирание, например, лесных слонов, окапи и конголезских павлинов. С добычей нефти о покое им придется забыть.

Вымирание грозит и почти всем (94%) видам лемуров — от самого крупного, индри, до самого маленького, мышиноного лемура бертова. Ведь на Мадагаскаре леса вырубаются всюду; область обитания полуобезьян исчезает на глазах.

В 2014 году, четвертый раз подряд, в Африке умерло больше слонов, чем появилось на свет. Сейчас здесь насчитывается около 430 тысяч слонов. Но за последние пять лет по вине браконьеров их численность каждый год сокращается в среднем на 10 тысяч. Это составляет примерно 2% их популяции. И если решительные меры не будут приняты, то через полвека африканские слоны исчезнут.

Какое-то время помогали защитные меры. Так, с 1998 по 2008 годы популяция слонов по вине браконьеров сокращалась в среднем на 0,6% в год. Затем «скрепы», сдерживавшие разбой, ослабли. Год 2011 выдался для слонов

*Африканский слон*



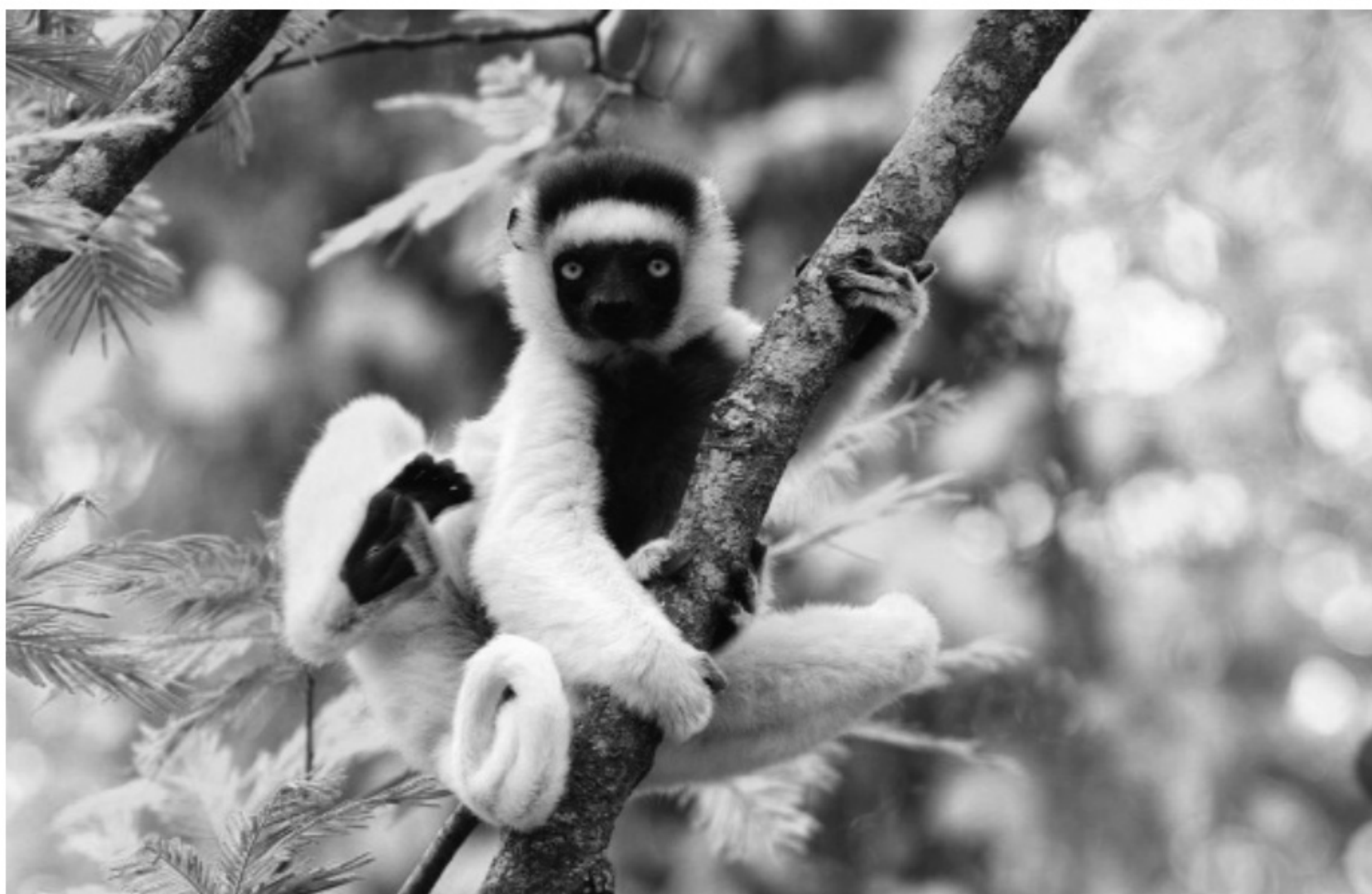


убийств произошло на территории... национального парка имени Крюгера, то есть там, где носороги должны были чувствовать себя в полной безопасности.

К началу этого года один из подвигов африканского носорога — северный белый носорог — фактически вымер. Всё его поголовье составляет, по

*Карликовый ленивец.  
Численность менее  
500 особей*

*Сифака (Мадагаскар)*



кровавым. Всего за один год их стало меньше на 8% — на 40 тысяч голов.

Торговля слоновой костью ведь необычайно прибыльна. Для браконьеров стадо слонов это — рудник, который надо успеть вычерпать до дна, собирая оттуда всё возможное золото — то есть убивая всех слонов, у которых видны бивни.

Другая «больная тема». В Африке сейчас обитает около 25 тысяч носорогов. При этом, если в 2010 году браконьеры убили 333 носорога, то в 2013 году это число возросло уже до 1004. Наконец, в прошлом году в одной только Южной Африке, где обитает свыше 80% всех африканских носорогов, браконьерами было убито 1215 носорогов. Самое печальное, что две трети

данным Всемирного фонда дикой природы, пять особей(!): один носорог живет в зоопарке Сан-Диего, один — в Чехии, еще три — в резервате в Кении. Уцелевшие животные уже не могут размножаться естественным путем.

Гибнут же носороги потому, что давно стали жертвами мифов, которые мы слагаем о них. Иной раз подумаешь, что все азиаты — стихийные «фрейдисты»: так распространена среди них вера в то, что могучий, вздыбленный рог носорога способен любого мужчину наделять в ночные часы невиданной прежде силой, стоит лишь истолочь этот рог в порошок и принимать как снадобье. А еще порошок советуют принимать при заболевании раком и даже для того, чтобы



снять синдром похмелья. На самом деле, ни одно медицинское исследование не доказало, что это снадобье хоть чем-то полезно.

Тем не менее, порошок пользуется огромным спросом. Один-единственный рог носорога, весящий около трех килограммов, может принести посредникам, поставляющим этот запретный товар на азиатский рынок, до 300 тысяч долларов прибыли. Удивительный порошок, он стоит дороже золота! И потому никогда не зарастут те тропы, которыми браконьеры пробираются, чтобы убивать этих чудных животных. В Африке поговаривают о

том, что браконьеры скоро будут нападать даже на зоопарки — только для того, чтобы спилить рога хотя бы у одного носорога.

Заметно сокращается и численность львов. Их история — это история их успешного истребления, которое ведется веками. Когда-то «царь зверей» населял обширные просторы Старого Света — от Африки и Европы до Индии. В древности львов убивали тысячами, но, жертвы «царских охот», они долго не сдавали своих позиций.

И все же в XIII веке львы были истреблены в Восточном Средиземноморье. Через пятьсот лет их не оста-



Мадагаскарская  
клювогрудая  
черепаха.  
Их осталось около  
770 особей

лось на всей территории от современного Ирака до Пакистана. В 1923 году последний лев был убит в Саудовской Аравии. Сейчас ареал, оставшийся львам, составляет лишь 15% от той территории, которой они владели в период своего наибольшего распространения. В основном они обитают в Африке. Их численность сократилась до 23 тысяч.

При этом охотники за трофеями каждый год убивают в Африке до 600 львов. Чаще всего они стремятся подстрелить крупного самца с внушительной гривой — вожака стаи. Они даже не знают, что их меткий выстрел служит сигналом к резне. Новым вожаком становится другой самец. Свое царствование он начинает с того, что убивает всех чужих львят. Отныне все детеныши в стае будут его. Так что, на каждого льва, убитого охотниками, приходится еще и несколько погибших львят. Это лишь ухудшает шансы всего вида на выживание.

В Западной Африке львы скоро будут истреблены. К такому выводу в прошлом году пришли американские экологи. По их подсчетам, в этой части Африки обитает лишь около 400 львов. Они лишились здесь большей части своих охотничьих владений. Местные жители распаивают эти земли или выпасают на них свои стада. К тому же люди истребляют животных, которыми прежде питались львы. Самих львов нередко убивают крестьяне, чтобы защитить от них домашний скот.

В странах Западной Африки львы никому не нужны, они лишние на этой земле. Если в национальные парки на востоке и юге Африки приезжают многие тысячи туристов в надежде увидеть во время сафари живого льва, то сюда, где то разгорается, то тлеет гражданская война между мусульманами и христианами, не едет никто. Здешние львы — чужие на этой войне, на этом празднике смерти.

Осенью прошлого года в столице Эквадора, Кито, под эгидой ООН была проведена конференция, посвященная охране мигрирующих животных — белых медведей, акул, перелетных птиц. Львиная доля и на этот раз

оказалась тяжела. Льва тоже должны были взять под особую охрану, поскольку «царь зверей» не считается с границами, прочерченными в Африке несколько десятилетий назад. Но руководители африканских стран так и не сумели договориться, как им совместными усилиями охранять поредевшие стаи львов.

Заметное сокращение численности вида — важный признак того, что вскоре он может исчезнуть. Разумеется, зоологам известны примеры, когда численность, казалось бы, исчезнувшего вида вновь начинала расти, стоило взять его под охрану.

Так было с зубром, бобром, лошастью Пржевальского. Так случилось, например, с малым пятнистым киви. В 1912 году оставалось всего пять этих птиц. Теперь их численность составляет около 1200 особей, и этому виду, похоже, ничто не угрожает. Однако сравнивать киви с теми же белыми носорогами некорректно. Ведь птицы размножаются гораздо быстрее, чем крупные звери.

Да и так ли всё ладно в истории с киви? Когда численность популяции сокращается всего до нескольких десятков особей, ученые говорят о «генетическом бутылочном горлышке», которое пришлось миновать этому виду животных. След такого события бывает надолго запечатлен в генах потомков.

Именно скудость генетических вариантов, характерная для малых пятнистых киви, может, в конце концов, помешать сохранению этого вида. Все ныне живущие малые пятнистые киви — потомки пяти птиц, которых поселили сто лет назад на острове Капити. Все они поныне живут на этом острове, где нет хищников, опасных для них. Они идеально приспособлены к условиям жизни здесь. Но что, если условия изменятся?

Вряд ли в колонии киви, созданных по единому генетическому стандарту, найдется группа птиц, у которых имеются редкие варианты генов, что облегчат им выживание в необычных условиях. С малыми пятнистыми киви, как и с другими редкими видами, лишь недавно миновавшими «буты-

лочное горлышко», чудесного спасения может и не быть.

Сказанное относится и к тигру. В 2013 году на страницах журнала *Proceedings of the Royal Society B* был опубликован отчет индийских исследователей из Национального центра биологических наук. Они убедились, что в наши дни генетическое разнообразие тигров пугающе мало. Ученые сравнивали митохондриальные ДНК ныне живущих тигров с образцами ДНК, взятыми десятилетия назад. Как выяснилось, с тех пор многие варианты генов утрачены. Поэтому геном современного тигра становится



*Казуар – древняя  
бескрылая птица  
Австралии*

*Комодский варан*



*Летняя ядовитая  
лягушка, ей грозит  
вымирание*

всё однообразнее. Как и в случае с маленькими пятнистыми киви, это может лишь ускорить его вымирание.

Сказанное относится и ко льву. С вымиранием львов в Западной Африке мы лишимся важных генов, которых нет у их сородичей, населяющих другие области Африки. Ученые уже выяснили, что львы в Восточной и Южной Африке по своим генетическим особенностям очень близки друг к другу. Поэтому вымирание львов в Западной Африке — это гораздо больше, чем потеря нескольких сотен животных. Генетическое разнообразие всего вида будет подорвано после того, как исчезнет эта редкая популяция.

Итак, под судьбой носорогов, тигров, львов, слонов, возможно, при-



дется подвести жирную черту. В таком случае, человек будет прямым виновником их вымирания. И, может быть, не их одних? В прошлом году на страницах журнала *Proceedings of the Royal Society*. В очередной раз была пересмотрена история вымирания мегафауны.

Споры о причинах той катастрофы ведутся давно (см., например, «З-С», 3/00). Ученые в этих научных боях невольно делятся на мизантропов и доброхотов. Одни напоминают о великом таянии ледников, о том, как уровень Мирового океана поднялся, тундра и степь уступили место лесам, обрекая животных на гибель. Другие упорно напоминают о том, что в тех краях, где появлялся человек, крупные животные вскоре гибли.

Петер Сандом и его коллеги из Орхусского университета, не стремясь голословно примкнуть к той или иной партии, провели кропотливое модельное исследование. Они определили районы, где вымерли крупные млекопитающие, выяснили по имеющимся научным работам, когда это произошло, а затем восстановили всё, что мы знаем о климате в ту отдаленную эпоху.

Всего в их поминальном списке оказались две сотни животных, весивших более 10 килограммов: из них 18 обитали в Африке, 38 — в Азии, 26 — в Австралии, 19 — в Европе, 43 — в Северной и 62 — в Южной Америке. Все они вымерли за последние 135 тысяч лет. Уже этот пространственный список настораживал. Неужели так много самых разных животных стали жертвами засух или оледенений? Анализ же, отмечают исследователи, «наглядно показал, что вымирание мегафауны было тесно связано с палеобиогеографией человека и очень слабо зависело от климатических изменений, обуславливавших наступление ледниковых периодов и межледниковий».

Меньше всего крупных животных вымерло в Африке, где они с незапамятных времен жили бок о бок не только с сапиенсами, но и с их прямыми предками, также охотившимися на них. Они привыкли бояться людей. Зато в Америке с появлением че-

ловека наступил «судный день»: более ста видов крупных животных очень быстро исчезли, как только человек расселился в этой части света. В одной только Калифорнии, где климат менялся незначительно и пищи почти всегда оставалось вдоволь, с приходом незнакомых им хищников — людей, вымер 21 вид крупных животных. Никак не связана с изменениями климата была и гибель мегафауны Австралии. А вот человек к тому времени уже поселился рядом с крупными сумчатыми и стал истреблять их.

Вывод ученых однозначен: «Проведенный нами анализ во многом укрепляет предположение о том, что важнейшим фактором вымирания (крупных животных) была колонизация девственных областей Земли анатомически современным человеком».

Охота на крупных животных не утихает и в наши дни. В минувшем году руководители ЮНЕП (Программа ООН по окружающей среде) заявили, что ежегодный оборот «кровавого бизнеса» превышает 200 миллиардов долларов. На фоне этой капитальной стены капиталов любые моральные увещевания смешны, любые запреты нелепы. Животных всё так же будут убивать, потому что это выгодно.

Повсюду в странах Юго-Восточной Азии открываются тигровые питомники, зверинцы, где туристам показывают тигрят. Появляются цирковые труппы, приманивающие тех же туристов аттракционами, в которых участвуют тигрята. На самом деле, всё это лишь худо-бедно замаскированные «фермы», где размножение тигров поставлено на поток. Пока тигрята барахтаются, как котята, их умильный вид подкупает туристов. Когда они подрастут, на этих бандитских «фермах» их убивают. Туши разделяют, контрабандой переправляют в Китай, Вьетнам. Поистине, «человек — мера всех вещей». Он и с «царем азиатских зверей» поступает, как с безмозглым бараном.

Однако даже эта «принудительная селекция» не помогает. Спрос превышает предложение. В последнее время, по сообщению немецкого журна-

Голова крокодила. В традиционной китайской медицине считается, что мясо крокодила лечит болезни легких и улучшает память



ла Spiegel, азиатская мафия наладила импорт... львиных костей. В частной беседе с корреспондентом один из «преступных авторитетов» Лаоса, не зная, что его записывают на скрытую камеру, откровенничал: «Мы только что получили три тонны львиных костей из Африки. Их практически не отличить от костей тигра».

Автор расследования, швейцарский эколог Карл Амман заявил: «Если мы не пресечем торговлю дикими животными, мы проиграем борьбу за них. Но, судя по всему, большинство стран пасует перед китайцами, уступает их влиянию».

Кости тигров (а теперь и львов) вываривают, из них приготавливают целебную пасту. Из отвара — микстуру. Шкурами зашивают стены домов...

Ученые и политики признают, что простыми угрозами не прекратить отстрел редких животных. Нужны какие-то другие методы. Может быть,

*Флоридская пантера*



военные хитрости, раз с браконьерами идет необъявленная война?

Свое решение предложили в ЮАР. Ветеринар Чарльз ван Ниекерк и владелец резервата Эд Херн разработали прибор, с помощью которого в рог ненадолго усыпленного носорога вводят смесь из красителя и инсектицида. Окраска рога при этом не меняется. Зато при пересечении зоны контроля в аэропорту эти рога — даже если их уже переработали в порошок — начинают светиться под действием рентгеновского сканера. Таможенникам остается лишь изъять контрабанду.

Инсектицид, который добавляют в этот «коктейль», не опасен для жизни людей, но при попадании в организм вызывает сильную головную боль и тошноту. Приняв «чудо-порошок», человек почувствует себя совершенно разбитым.

Для самого животного смесь безвредна; она не может попасть в его кровеносную систему. Кроме того, в рогах нет никаких нервных окончаний, поэтому операция безболезненна для носорога. Стоимость ее составляет примерно 700 евро. «Коктейль» действует три-четыре года; потом «курс лечения» надо повторять.

Самое неприятное для браконьеров, что цвет рога ничуть не меняется после того, как туда была введена эта смесь. Поэтому, видя таблички на ограде резервата, где сказано, что рога обитающих здесь носорогов подверглись специальной обработке, браконьерам остается принять на веру, что

все здешние носороги прошли такую обработку, а потому отстреливать их бесполезно.

Сразу же снимем возможный вопрос: слонам таким способом не удастся помочь. В их бивнях имеется очень плотная костная сердцевина, которую не пропитает ядовитая смесь. Зато слоновую кость теперь можно датировать, используя достижения атомной физики.

В журнале *Spiegel* мне попался репортаж о буднях таможни в Гонконге. В январе 2013 года там была конфискована партия бивней стоимостью 1,4 миллиона долларов. В июле того же года задержана партия бивней на сумму в 2,25 миллиона долларов. В августе 2013 года обнаружен контейнер, прибывший из Нигерии, в котором лежали более 1100 бивней слонов и 13 рогов носорогов на сумму в 5,3 миллиона долларов.

Возраст подобных находок бывает трудно определить. Идет ли речь о бивнях недавно убитых слонов? Или об экспонатах, выкраденных из запасников музея?

Исследователи из Колумбийского университета предложили датировать слоновую кость, а также другие продукты животного происхождения с помощью радиоуглеродного анализа.

Этот метод основан на распаде радиоактивного изотопа углерода. Тот образуется в атмосфере, а затем проникает в организмы всех живых существ — вместе с воздухом, которым мы дышим, или пищей.

В 1950-е годы, во время проведения наземных испытаний атомного оружия, содержание изотопа углерода в атмосфере заметно возросло, а затем, после запрета на такие испытания, снова пошло на спад. Поэтому у всех живых организмов, населявших нашу планету после 1950 года, есть своя отличительная особенность: содержание изотопа углерода у них в организме выше, чем у предшественников, живших в более ранние эпохи.

Этот эффект и использовали ученые. На страницах журнала *Proceedings of the National Academy of Sciences* они показали, что образцы тканей всех травоядных животных, населявших нашу планету в период с 1955 по 2008 год, можно датировать радиоуглеродным методом с точностью до 14 месяцев. Для животных, умерших (или убитых) недавно, разброс даты будет более значительным. Ее можно указать, например, с точностью до четырех лет (2010–2013 годы).

Таким образом, этот эффект можно использовать для датировки слоновой

---

## **«Царь Арктики»: навстречу неизбежному?**

В любом разговоре об изменениях климата нельзя не вспомнить судьбу белого медведя. Это — крупнейший сухопутный хищник, населяющий нашу планету. На протяжении многих тысячелетий он жил среди «белого безмолвия», в недоступной для людей глуши. Но за последние десятилетия его жизнь изменилась так резко, как никогда прежде.

Северный океан. Одинокое плывущая льдина, на которой растерянno застыл заплутавший мишка. Этот снимок давно стал символом перемен, охвативших Арктику.

Средняя температура здесь неуклонно растет, а потому обширные участки моря все чаще оказываются свободны ото льда. Медведь теряет свои охотничьи владения. Ему всё труднее ловить тюленей, свою основную пищу. Смущает его и суeta, охватившая строгие арктические просторы. Сюда прибывают корабли с туристами. Здесь хозяйничают нефтедобывающие компании. Всё это тревожит медведей, прогоняет их из родных мест.

Казалось бы, об этом сказано многое (см. «З-С», 11/13). Однако всё новые исследования, проводимые учеными, побуждают нас вернуться к «жаркой», дискуссионной теме. В минувшем году Стивен Гамильтон из канадского уни-

кости, которую задержали на таможне. Для этого нужно взять небольшое количество кости и исследовать ее с помощью специального масс-спектрометра. Определив дату смерти слона, можно сразу сказать, была ли в то время уже запрещена торговля слоновой костью или же ей можно было торговать тогда на законных основаниях. Кроме того, генетический анализ покажет, идет ли речь о бивнях азиатского или африканского слона.

Тем временем истребление диких животных в Африке становится неотъемлемой частью политики. Во многих странах этого континента регулярно вспыхивают гражданские войны и мятежи. Нередко мятежники намеренно отстреливают тех же слонов, чтобы на деньги, вырученные от продажи их бивней, разжиться оружием.

В опубликованном летом прошлого года докладе ООН сказано, что на продаже слоновой кости военные группировки, ведущие борьбу против законных правительств в ряде африканских стран, каждый год зарабатывают от 4 до 12 миллионов долларов. Процветает такой промысел, прежде всего, в Демократической Республике Конго и Центральноафриканской Республике. Известно также, что слон-

вой костью торгуют мятежники (или повстанческие отряды) в Судане, Нигере и Чаде. Эти же группировки замечены в торговле людьми и массовых убийствах. Так что, взывать к их совести и рассудку бесполезно. Ими будут убиты все, кто окажется в зоне их действий: и люди, и слоны.

Например, в национальном парке Гарамба (Конго) мятежники расстреливали слонов прямо с вертолетов, не давая им шансов на спасение. Судя по докладу ООН, этот парк вообще скоро опустеет. Когда-то здесь разгуливало более 22 тысяч слонов — теперь их осталась пара тысяч. Остальные перебиты. Для охоты на слонов сюда приезжают даже вооруженные банды с другого конца Африки — из Судана.

Разумеется, в любом национальном парке имеются свои охранники, но, когда дело принимает серьезный оборот, им, в лучшем случае, удастся разбежаться. За последнее десятилетие в странах Африки убито более тысячи охранников национальных парков и резерватов.

...Парк опустеет. Африка опустеет. Земля опустеет. Останется лишь человек, мера всех вещей. Собственно, об этом давно твердят мизантропы, поминая недоброй памяти истребление мегафауны.

---

верситета Альберта объявил, что медведи теряют одно из крупнейших владений — Канадский арктический архипелаг, эту густую сеть островов, которые тянутся от северного побережья Канады к полюсу, почти смыкаясь с Гренландией.

Конечно, от климатических изменений страдают и многие другие животные. Новые времена сгоняют их с насиженных мест. Но почти все эти животные теряют лишь землю. Белые медведи могут лишиться самой основы существования. Ведь главная их добыча — морские тюлени. Их они подстерегают возле лунок во льду, куда тюлени подплывают подышать воздухом.

Льды тают. Тюлени спокойно плавают в открытом море. Их извечные враги, медведи, бродят по берегу, лишившись добычи. Здесь, сколько ни скреби снег, доберешься только до мерзлой земли. «Конечно, белые медведи могут подолгу голодать, — пишет Гамильтон. — Но если морского льда не будет годами, они ослабеют и перестанут размножаться».

По оценке Всемирного союза охраны природы, уже через три поколения — через 45 лет — численность белых медведей сократится с нынешних 25 до 15 тысяч. Если всё будет продолжаться такими темпами, то к концу века в дикой природе не останется белых медведей.