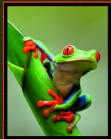


MM

научно-популярный журнал



Machines and Mechanisms

#8 (83) АВГУСТ 2012

все гениальное просто

НЕЕСТЕСТВЕННЫЙ ОТБОР

«Они легко приспосабливаются к достаточно сложной системе — организму человека, особому миру со своими правилами и законами, умеют виртуозно обманывать иммунную систему и даже способны изменять поведение хозяина...»

СТАТУС EX-
слесок выисрдах

Единственная в мире
запатентованная порода собак

Демон ТЕРМОДИНАМИКИ

«животные»
символы революции
и естественные

«КОДАШИВАНИЕ»
нарушки и природные, и моральные законы...»

Сезон охоты

НА ВЕДЬМ

«Мы собрали в этой книге по гениальным творениям Рафаэля, Микеланджело и Леонардо да Винчи, а на иллюстрациях — изображения овец, коров, зайчат, по всей Европе...»

«это звучит как сумасшествие: вы с волками взаимодействуете друг другу даже по сигналам, чтобы объяснить, как следует действовать...»

ISSN 1999-2920



www.21mm.ru



Слово



Что мы подразумеваем, когда говорим о жестоком отношении к животным? Отстрел бродячих собак? Выращивание скота на убой для употребления в пищу? Охоту? Или банальные издевательства над домашними питомцами?

Не стану отрицать, что ответ на каждый из этих вопросов будет положительным. И лишь по первым трем пунктам можно придумать более или менее удобоваримые

отговорки, потому как издевательство над тем, кто не может тебе ответить, нарушает все моральные принципы. Но народная молва восстает только против того, что лежит на поверхности.

Совсем недавно во всех мировых СМИ прошла информация о смерти последней галапагосской черепахи (Greenpeace рыдает, размазывая слезы по щекам). Но хоть бы кто-нибудь из WWF заикнулся об искусственной селекции маленьких собачек! Почему, когда селекционеры-экспериментаторы создают абсолютно нежизнеспособных животных на утеху двуногим существам, мировая общественность молчит? Разве не издевательство – устраивать модные показы для собак, водить их на йогу, красить им «ногти» и использовать живых особей как гламурное дополнение к собственному имиджу? Более того, на заседаниях по защите животных какая-нибудь «просто звезда» спокойно приходит с таким уродцем на руках, окрашенным в розовый цвет, одетым в костюмчик от «Версейс», и все умиляются...

Не здесь ли двойные стандарты и лицемерие нашего общества? Именно об этом свежий номер «ММ».

ММ

Содержание



7



16

26



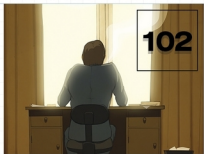
Машина новостей 6

Очеловечились 16
Дикие нравы животных и людей

Друзья на заказ 26
Породное творчество

Мы не «пара» 34
Кто телу Хозяин?

Кот в мешке 40
Хламидиоз объединяет

Волк – друг человека*Ясон Бадридзе: жизнь в стае***46****Интеллектуальный зверинец***Воображение как научный метод***56****Сагарматха: отдых
«по вертикали»***Путешествие к Эвересту***64****Безумие Европы***Как «Молот ведьм» ударил по генофонду***76****Сделано по мерке***Почему бастуют портные***84****Наши минивэны***СССР – родина однообъемников***94****Проза «ММ»***Вторжение неизбежно***102****64****34****46****102**

ГИБКИЙ ЭКРАН

Жидкокристаллические экраны для смартфонов и планшетов нового поколения – гибкие и тонкие. Подобные экраны (3,4-дюймовый с разрешением 1280x720 пикселей и 6,1-дюймовый с разрешением 2560x1600), к тому же с высокой цветопередачей и большим углом обзора, разработаны компанией Sharp IGZO. Для создания этого дисплея применены транзисторы на основе оксида индия, цинка и галлия (In, Zn, Ga, собственно IGZO). Еще один плюс новинки – низкое энергопотребление.



ВИРУСНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Ученые нашли новый альтернативный источник электроэнергии – вирусы. К специально выведенному вирусу – бактериофагу M13 (не представляющему опасности для человека) были добавлены четыре молекулы с отрицательным зарядом (к одному концу белковой цепочки). Молекулы создают разницу заряда между концами молекулы белка, что приводит к увеличению электрического напряжения на вирусной пленке, покрывающей проводник. При прикосновении к электроду вирусы превращают механическую энергию в электричество. Пока генератор с «вирусной системой» способен выдавать 2,5 вольт, но ведь это только начало.

ТОЧНЫЙ ДИАМЕТР СОЛНЦА

Астрономы определили точный диаметр Солнца, чего раньше сделать не удавалось из-за высокой яркости светила. Вычисление состоялось благодаря оптическому эффекту «четки Бейли» (когда солнечный диск почти полностью скрыт лунным, но края слегка проглядывают: возникает в начале и в конце фазы полного солнечного затмения – одного из самых редких). Ученые сравнили данные нескольких обсерваторий Японии с ранее известными показателями и вычислили точный диаметр светила – 1392020 километров.

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ КОРАБЛЬ

В этом году начнется реализация проекта SeaOrbiter – вертикального корабля, детища французского архитектора Жака Ружри (Jacques Rougerie). Это судно будет представлять собой технически оснащенную научную лабораторию с жилым комплексом для членов научного экипажа. Половина 51-метрового судна будет погружена в воду. Выступающая верхняя часть (смотровая площадка) – отличная психологическая разгрузка от длительного подводного путешествия. В качестве топлива планируется применение биодизеля, а для получения электроэнергии будут использованы солнечные батареи.

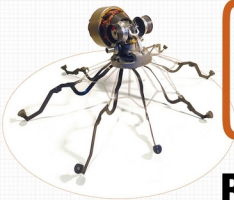


ЛЕТУЧИЙ SAMURAI

Двухвинтовой робот-вертолет AirBurr "Samurai" в соответствии со своим именем никогда не сдастся. В отличие от других роботов он способен, столкнувшись с препятствием, тут же подняться и продолжить свой путь. Эта особенность пригодится при спасательных работах (в зданиях АЭС после аварии, в пещерах, обвалившихся шахтах), там, где обычному роботу не справиться. Весит устройство всего 300 граммов, его корпус сделан из углепластика, в наличии гироскоп, акселерометр, четыре сгибаемые ноги, два винта и литиевые батареи. К тому же "Samurai" записывает на встроенную 3D-карту все, что видит.

КОВЕР-ПЫЛЕСОС

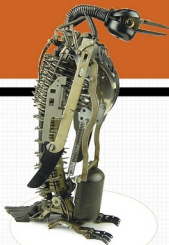
Японская компания Raionia Fuyokui изобрела придверный коврик для тех, кому лень вытирать ноги. Чтобы подошва стала чистой, достаточно просто встать на коврик – и больше никаких физических усилий. Поверхность устройства снабжена патрубками, которые всасывают грязь сначала с подошвы, а затем с поверхности самого коврика в специальные контейнеры-накопители. За активацию системы отвечает сенсорный блок, реагирующий на приближение человека.



СПИСАТЬ В арт-ОБЪЕКТ

jeremymayer.com

Что делать с вещами, которые безнадежно устарели? Создавать из них произведения искусства. Что и делает американский художник Джереми Майер (Jeremy Mayer), даря новую жизнь пишущей машинке. Разбирая «Ундервуды» на части, он собирает их вновь, но уже в совершенно другом образе – людей, животных, при этом не используя сварку и клей. Работа кропотливая и трудоемкая: чтобы создать фигуру в человеческий рост, Майеру требуется приблизительно 40 пишущих машинок и 1000 рабочих часов.



ПТИЧКУ не ЖАЛКО

Если вы однажды раз и навсегда решили для себя, что больше никогда не пойдете в зоопарк (нечего смотреть на несчастных животных, ютящихся в крохотных вольерах), то именно для вас «ММ» подготовил подборку самых удивительных, оригинальных и гуманных зоопарков мира.



БЕРЛИНСКИЙ ЗООПАРК

Zoologischer Garten Berlin, Германия

Площадь: 34 га

«Население»: 17 700 животных, 1570 видов

Основан в 1844 году

«Если вы не были в нашем зоопарке, вы не были в Берлине!» – говорят со знанием дела местные жители. Зоопарк стал не только зоологическим, но и архитектурным достоянием Германии. Дом антилоп, Пагода слонов, Дом жирафов и другие «места обитания» животных выдержаны в оригинальном экзотическом стиле. Таким образом первый директор зоопарка Генрих Бодигнус (Heinrich Bodignus) решил познакомить посетителей с особенностями стран, откуда прибыли звери. У входа гостей встречают два 27-тонных слона, удерживающих причудливо декорированную крышу, – это знаменитые Слоновьи ворота из светлого песчаника «Элефангентор» (нем. Elefantentor).

Во время Второй мировой войны зоопарк был полностью разрушен, из 1000 млекопитающих выжили лишь 90, в городских архивах сохранились фотографии тигров, гуляющих по пустынным улицам. Но благодаря стараниям нового директора Катарины Хайнрот (Katharina Heinroth) зоопарк был практически отстроен заново, и сегодня является одним из самых посещаемых в Европе: ежегодно полюбоваться его обитателями приходит более трех миллионов человек.

ЛОНДОНСКИЙ ЗООПАРК

London Zoo, Англия

Площадь: 14,6 га
«Население»: 17 519 животных, 767 видов
Основан в 1828 году

Лондонский зоопарк – первый зоопарк в мире, предназначенный для научных исследований. Широкой публике он открыл свои двери лишь в 1847 году. Считается, что именно здесь Чарльз Дарвин наблюдал за орангутаном Джени и отметил сходство поведения обезьяны и человека. Впоследствии эти выводы легли в основу известной во всем мире теории. Еще одна «жительница» Лондонского зоопарка медведица Винни вдохновила английского писателя Алана Милна на создание всеми любимой сказочной повести *Winnie-the-Pooh* («Винни-Пух»).

Именно в Лондонском зоопарке появился первый павильон рептилий (серпентарий, 1849), первый общественный аквариум (1853), первый павильон насекомых (инсектарий, 1881) и первый зоопарк специально для детей (1938).



Площадь: 800 га
 «Население»: 8000 животных, 300 видов
 Основан в 1978 году

В 40 километрах от Паттайи расположился открытый зоопарк Кхао Кхео (в переводе с тайского «Зеленая гора»), в котором нет ни клеток, ни вольеров. Большинство зверей свободно перемещаются по территории парка, так что их можно покормить (еда для обитателей продается в самом зоопарке) и даже потрогать; лишь опасные животные ограждены забором и рвом.

Территория зоопарка настолько огромна, что обойти его пешком практически невозможно, поэтому посетителям предлагают либо передвигаться на личном авто, либо арендовать парковый электрокар, либо воспользоваться «общественным транспортом» – открытым автобусом. Любители острых ощущений могут путешествовать по зоопарку на слоне или проехаться на специальном канате, протянутом между верхушек деревьев.

КХАО КХЕО

Khao Kheow, Таиланд



ПАЛЬМИТОС ПАРК

Palmitos Park, Испания



Площадь: 20 га
 «Население»: 1500 птиц, 230 видов
 Основан в 1978 году

Орнитологический и одновременно ботанический парк расположен в 10 километрах от города Маспаломаса (Maspalomas, остров Гран-Канария). Это настоящий тропический оазис: здесь обитают колибри, туканы, павлины, птицы-носороги, журавли, фламинго... Особенно восхищает туристов шоу хищных птиц, во время которого орлы, совы и соколы пикируют над аудиторией в свободном полете. Кроме того, парк предлагает своим гостям и другие развлечения: дом бабочек, кактусовый сад, дом орхидей, дельфинарий и даже остров приматов, где можно встретить белоруких гиббонов – именно здесь их удалось впервые вырастить в неволе. В конце июля 2007 года пожар уничтожил больше половины Пальмового парка, но уже через год зоопарк был восстановлен и 4 августа 2008 года вновь открыл свои двери для посетителей.



ЗООПАРК РАНУА

RanuaZoo, Финляндия



Площадь: 40 га
«Население»: 200 животных, 50 видов
Основан в 1983 году

Самый «холодный» зоопарк в мире расположился чуть южнее Северного полюса – на родине Сангаклауса в Лапландии. Не стоит удивляться столь солидной глошадии Рануа при, в общем-то, небольшом разнообразии видов. Зоопарк претендует на максимальную естественность: между большими (даже огромными) вольерами растет обычный лес. Конечно, теплолюбивых жирафов и слонов туристы здесь не встретят, зато смогут понаблюдать за совами, ястребами, рысьями, лосями, белыми и бурими медведями... Любопытным гостям зоопарка предлагается сравнить размах своих рук с размахом крыльев разных птиц, отпечаток ладони – с отпечатками лап диких животных. А зимой посетители приглашают прокатиться на собачьих или оленьих упряжках.





БИБЛЕЙСКИЙ ЗООПАРК

Biblical Zoo, Израиль

Площадь: 25 га
 «Население»: 1200 животных, 200 видов
 Основан в 1940 году

Зоопарк, раскинувшийся в живописной долине на юго-западе Иерусалима, не простой, а тематический. По задумке его основателя израильского зоолога Аарона Шулова здесь обитают животные, названия которых упоминаются в Танахе (еврейском Священном писании), а на каждый вольер прикреплены таблички с цитатой из Писания. Сегодня кроме «священных» зверей в зоопарке также представлены и некоторые исчезающие виды животных. Интересно, что «открыла» зоопарк ящерица. В августе 1940 года английские летчики в районе Сектора Газа поймали гигантскую рептилию и презентовали ее Аарону Шулову. Пришлось профессору в срочном порядке обустроить для нее загон. Так неожиданный подарок стал первой обительницей, а позже и первой беглянкой израильского зоопарка.





ОЧЕЛОВЕЧИЛИСЬ

*Если я когда-нибудь сниму фильм о природе, в нем не будет зоопарков, заповедников и восторженной интонации юных натуралистов. И даже у Би-би-си ничего не позаимствую. Только гремучая смесь фантастики, исторического боевика и психологической драмы!
Сюжет – противостояние диких и домашних животных.*





увальное противостояние «лицом к лицу» (ну, или «морда к клюву») будет всего в паре батальных сцен, только ради зрелищности. Во всех остальных эпизодах героям предстоит решать, кто из них совершил в свое время большую ошибку: те, что остались независимыми, или те, что связались с человеком. Только представьте: «Вы лишили нас будущего!» – мычат одни. «Продались за пучок сена!» – ревут

другие. «Высокомерные интроверты!» – огрызаются третьи... В детстве меня очень занимал этот вопрос. **ЧТО ДУМАЕТ СКВОРЕЦ, ГЛЯДЯ С ВЕТКИ НА ПЕТУХА?** Презирает волк собаку или завидует ей? Хотел бы кролик жить на воле, а медведь – в теплом хлеву?

**«ВЫ ЛИШИЛИ НАС БУДУЩЕГО!» – МЫЧАТ ОДНИ.
«ПРОДАЛИСЬ ЗА ПУЧОК СЕНА!» – РЕВУТ ДРУГИЕ**

КАКИМ БЫЛ БЫ МИР, не поддавшийся одомашниванию? Не исключено, что он походил бы на Австралию до колонизации (аборигенам не удалось приручить ни одно местное животное) или на Южную Америку, где до прихода испанцев домашней успела стать только «мини-лама» – альпака. Возможно, человек с большим трудом селился бы севернее умеренного климатического пояса, и на Земле не стихали бы войны. А может, войны быстро стали бы пережитком – ибо много ли навоюешь на своих двоих? Вероятно, научная мысль в стесненных скудными ресурсами обстоятельствах обладала бы большей скоростью, и многие важные изобретения случились бы раньше. Или же, наоборот, в плане изобретений мы бы сейчас находились на уровне Средневековья. Быть может, к сегодняшнему дню мы не знали бы и половины животных – их истребили бы несколько тысячелетий назад. Или единственно возможным способом существования стал бы образ жизни сегодняшних полудиних племен, затерянных в тропиках: максимальное слияние с природой, скромность в потребностях и почитание всего живого. Говорят, именно в таких племенах живут самые счастливые люди...



▲ «Сцена охоты», фрагмент росписи египетской гробницы, XIV век до н.э.

ПАРТНЕРСТВО ЗВЕРЯ И ЧЕЛОВЕКА началось почти 30 тысяч лет назад, еще в верхнем палеолите, когда наш далекий предок охотился на мамонтов и шерстистых носорогов. Такая древность, что можно сказать: хлев и сбрюя были с нами всегда. И это почти правда: человек, приручавший собаку – первое из одомашненных животных, – в сегодняшнем понимании еще и человеком-то может называться с натяжкой.

Поэтому странно было бы говорить о том, что мы изменили животных. Корректнее рассуждать о «взаимприручении», при котором человек и зверь одомашнивают друг друга.

Долгими тысячелетиями этот процесс не только привносил в наше меню разнообразие, а в гардероб – теплую и практичную одежду. Он еще и формировал географическую карту, влиял на исторические события, развивал

земледелие и промышленность. И конечно, поощрял нашу любознательность и терпение, замечательно удовлетворяя вечный творческий зуд. Все это, казалось бы, ровно настолько, чтобы не заиграться: из всех видов живности человеком одомашнено десятка два – при том разнообразии, которое предлагала природа на заре «нотто-селекции»! По каким же критериям определялся состав домашней фауны? Приручали тех, на кого охотились, – само собой, выбор зависел от местности и наличного зверья, от его пищевых запросов, готовности размножаться в неволе (кстати, невыполнимости этого условия спасла от одомашнивания гепарда).

Почти всех наших домашних животных объединяет стадность. Это свойство, на мой взгляд, сегодня слегка «запятнано»

Правда, пожелания самих развивающихся не учитывались, а отбор «по специализации» чаще всего навсегда отрезал им путь обратно в природу. Бывает, конечно, и наоборот: лошади, оставшись без покровительства человека, могут спокойно влиться в дивный биоценоз. Но чаще всего на воле просто нечего делать с теми зубами, рогами и копытами, которыми сейчас располагают одомашненные животные. Это тоже плата за дружбу с человеком: по сравнению с дикими родственниками у них более легкий скелет и менее прочные кости, скромный объем головного мозга, «грубые» органы чувств, менее развиты сердце, легкие и почки, но при этом прекрасно функционируют пищеварительная система и органы размножения. И разумеется, у них добрая душа – говоря по-научному, снижена реактивность нервной системы и упрощены поведенческие реакции.

ПАРТНЕРСТВО ЗВЕРЯ И ЧЕЛОВЕКА НАЧАЛОСЬ ПОЧТИ 30 ТЫСЯЧ ЛЕТ НАЗАД

ассоциацией с человеческой инертностью. На самом же деле даже возможность установить в соцсети статус «Не следуй за стадом, иди за мечтой!» есть у нас благодаря изначальной стадности человека. Именно природная тяга к сотрудничеству и подчинению увеличивает шансы выжить, предлагает варианты компромиссов, дает простор для разнообразия – а это лучшее, что может быть у таксономической единицы «вид».

В ОБМЕН НА СВОБОДУ домашние животные получили не только пучок травы, кусок хлеба и защиту своих интересов перед враждебно настроенной средой. Они обеспечили себе возможность развивать свой вид «продвижением» сильных сторон, на которых позже выросли многочисленные породы.

ПОРТРЕТ ПОЛУЧИЛСЯ ОБОБЩЕННЫЙ, а одного зверя на нем вообще почти не видно. Это кошка, которая пришла к человеку по своей воле, став исключением из всех одомашненных животных. Если не считать представительниц экзотических пород и отдельных особей, раскормленных до человеческого веса, можно сказать, что у кошки признаки одомашнивания практически не развились, разве что она мельче своей прародительницы, дикой буланой кошки. С прародителями, кстати, у некоторых наших питомцев весьма сложно – точнее, сложно у нас с установлением их личности. Например, **УЧЕНЫЕ ДО СИХ ПОР НЕ УВЕРНЫ НАСЧЕТ ПРЕДКА СОБАКИ**: был ли это волк, шакал или ныне вымершая прасобана? От кого произошла лошадь – от давно истребленного тарпана или лошади Пржевальского? Относительно географии приручения абсолютного единородия



▲ От тура, дикого предка коровы, остались в прямом смысле рожки да ножки...



▲ Одомашненным, возможно, повезло больше

Лошади, оставшись без покровительства человека, могут спокойно влиться в дикий биоценоз

тоже нет: местом первого укрощения тех же лошадей до сих пор называют и Южное Предуралье, и Северное Причерноморье, и территорию современного Казахстана. Правда, учеными установлено шесть основных центров одомашнивания: Китайско-Малазийский (откуда пошли свиньи, буйволы, утки, куры, гуси), Индийский (буйволы, пчелы), Юго-Западный Азиатский (Малая Азия, Кавказ, Иран, где одомашнены коровы, овцы, свиньи, верблюды), Средиземноморский (коровы, овцы, козы, кролики, утки), Андийский (Северные Анды и Южная Америка: мускусные утки, индейки), Африканский (Северо-Восточная Африка: осел, свинья, собака, кошка).

ЧТО ИНТЕРЕСНО – НИ ФОЛЬКЛОР, ни религиозные книги, ни старейшие письменные источники не рассказывают об одомашнивании почти ничего. Легенды и притчи чаще говорят о происхождении (в них наш ближайший друг собака часто

оказывается бывшим человеком, наказанным за какие-то грехи звериным обликом). Зато история хранит примеры обожествления и преследования домашних животных. Насколько независимую кошку ценили в родном Египте (считая воплощением богини Бастет и Бальзамирау после смерти), настолько же ненавидела ее потом святая инквизиция, и наверняка уничтожила бы, если бы во время чумы кошки не заслужили «индугенцию», расправляясь с крысами – переносчиками заразы.

Впрочем, в средневековой Европе вообще происходило много неоднозначных вещей, без которых, наверное, не состоялось бы взросление человечества. И почему бы животным не поучаствовать в исторических курьезах? **КАЗНЬ КОШКИ ИЛИ СУД НАД СВИНЬЕЙ – ЭТО НЕ ТОЛЬКО СМЕШНО, НО И ПОКАЗАТЕЛЬНО.** Потому что демонстрирует нашу самую неприглядную черту: желание считать себя царем природы, но относиться



▲ Человек должен учиться заботиться о слабом...

**ПРОДОЛЖАЕТСЯ НЕ ТОЛЬКО ОДОМАШНИВАНИЕ
ЖИВОТНЫХ, НО И ОЧЕЛОВЕЧИВАНИЕ ЧЕЛОВЕКА**

к ней при этом не как государь, а как оккупант. С этих позиций одомашнивание, будучи удачной идеей, скоро нарушило и природные, и моральные законы. Человек давно перешел черту, до которой использование соседей по биоценозу было необходимо для выживания. Он не смог жить в симбиозе, по принципу «ты – мне, я – тебе»: объективно он только берет, пользуясь достижениями, которых не совершил бы без звериного участия. Можно было бы сказать, что повезло диким видам, которые не попали под нашу эгоистичную селекцию. Но и они не избежали отбора, и даже испытывают его с двух сторон: помимо жесткой природной отбраковки, есть еще условия, создаваемые человеком, – зачастую губительные для животных, уродующие их, да еще и не дающие взамен даже пучка травы, за который «чужден» домашний скот. Кто мог бы заселять сегодня плоскогорья Кастилии, ливанские и марокканские кедровые рощи, если бы их не превратили в пустыню стада коз, приведенных туда человеком 10 тысяч лет назад? Что полезнее для вида (и в целом для биологического разнообразия) – жить на убой, быть вытесненным из своей среды стадами тех, кто живет на убой, или погибнуть от пули какого-нибудь охотника за бивнями?

КОНЕЧНО, ЧЕЛОВЕК НЕ ВСЕГДА обладал нынешней амбициозностью и хотел подчинить «дикую тварь из дикого леса» из принципа или жажды наживы. Уровень развития тоже не может быть базой для превращения добычи в питомца: современные племена, затерянные в тропиках, имеют больше возможностей, чем их предки, но продолжают жить охотой. Чтобы кардинально сменить форму хозяйствования, человек должен был оказаться перед необходимостью. Она появлялась, когда нарушался баланс между ним и средой: росло племя, менялся климат, беднели леса. В этих условиях оставалось либо подчиняться природе и гибнуть, либо вынуждаться – не бродить по материкам в поисках лучшей доли, а работать головой и руками, по возможности облегчая себе труд. Нарастание потребностей отразилось в хронологии приручения – конечно, приблизительной. Первым делом – товарищ по охоте, собака, появившаяся 26 тысяч лет назад, потом – все большая нужда в одежде,

молоке и мясе: коза, овца, свинья (9–12 тысяч лет), затем развитие земледелия и приручение коров, первоначально как тягловых животных – 8 тысяч лет, после необходимости в транспорте – осел, верблюд и лошадь, 5–7 тысяч лет назад.

КОРОВА, ЛОШАДЬ, КУРИЦА, свинья, собака – казалось бы, этой компании вполне достаточно и для безбедной жизни, и для прогресса. Но есть еще и животные, прирученные для особенных задач или экстремальных условий: голуби, яки, северные олени, страусы... А декоративные питомцы – рыбки, канарейки, хомыки? Возможно, в далеком и очень светлом будущем именно эти животные и будут считаться истинно прирученными – «не мяса ради, заботы для». **К НАШЕЙ ОБЩЕЙ ПЕЧАЛИ, ИСТОРИЯ ОДОМШЛИВАНИЯ НАПИСАНА ЗВЕРИНОЙ КРОВЬЮ.** Правда, в нынешний век говорить об этом слишком просто. Жизненные реалии нашего далекого предка порой не оставляли ему выбора. Перед жителями многих районов Земли этот выбор стоит и сегодня. А значит, продолжается не только одомашнивание животных, но и очеловечивание человека, и каким будет результат, не знают даже селекционеры. Ясно только, что нам давно пора делать что-то, чтобы эпитет «дикий» был применим только к животным, но не к методам, которые мы выбираем для хозяйствования и приращивания своих богатств.

ОБРАЩАЯСЬ К ПОЛУДИКОМУ МИРУ за тысячи лет до нашей эры, я поневоле сравниваю разные периоды своей жизни. Во время оно, когда я жила в деревне, меня окружало много домашних животных, почти все они были больше и сильнее меня, и сейчас я понимаю, что огромную часть знаний о мире я получила именно рядом с ними. Нигде больше мне не довелось бы самой свалить мяч из коровьей шерсти или увидеть, как коза лезет на крышу – но дело, конечно, не в этом. Человек должен где-то учиться заботиться о слабом, понимать без слов, наблюдать, вкладывать в отсроченный результат, ценить время, работать физически, терять и завоевывать друзей. В наш синтетический век для этого есть много других возможностей. Но с ними словосочетание «братья меньшие» все-таки теряет что-то неуловимое. ■

СТАТУС

EX

EW

CR

EN

VU

cd

nt

lc

Список вымерших животных не ограничивается динозаврами и мамонтами, и что самое трагичное, пополняется новыми видами по сей день. Уникальность со статусом EX (англ. extinct – исчезнувшие) – клеймо на совести человечества.

КВАГГА

Equus quagga

Необычный представитель фауны Южной Африки – с головой зебры и телом лошади – до XIX века был самым многочисленным видом среди непарнокопытных в африканской саванне, пока переселенцы из Голландии (буры) не присмотрелись к красивым прочным шурам квагг и не распробовали их вкусное мясо. К 1878 году в дикой природе не осталось ни одной квагги. Последняя в мире умерла в зоопарке Амстердама (Natura Artis Magistra) в 1883 году.



СТРАНСТВУЮЩИЙ ГОЛУБЬ

Ectopistes migratorius

Странствующих голубей, численность которых до XIX века достигала порядка 3–5 миллиардов особей, люди истребили за каких-то сто с небольшим лет (уменьшение численности началось с 1800 года). Охотникам до вкусного и дешевого мяса этой птицы и в голову не могло прийти, что когда-нибудь миллионные голубиные колонии исчезнут с лица Земли, что и случилось (в 1883 году отмечено последнее массовое гнездование). Последний голубь умер в 1914 году в зоологическом саду города Цинциннати (Cincinnati Zoo and Botanical Garden).





СУМЧАТЫЙ ВОЛК *Thylacinus cynocephalus*

Удивительный полосатый волк с сумкой на животе до XIX века был широко распространен в Тасмании. В 30-х годах того же века началось массовое бесконтрольное истребление этого зверя, поскольку фермеры считали его своим главным врагом. К полному исчезновению вида привела разразившаяся в начале XX века эпизоотия, предположительно, собачьей чумы. По этому поводу в 1928 году был принят закон об охране фауны Тасмании, однако сумчатого волка в список охраняемых видов не внесли. Последний тилацин умер в 1936 году в частном зоопарке в Хобарте (Hobart).



ОРАНЖЕВАЯ ЖАБА *Bufo periglenes*

Впервые золотистая жителяница тропических лесов Коста-Рики была описана в 1966 году зоологом Джейм Саважем (Jay Savage). В 1987 году было найдено около 1500 экземпляров, а два года спустя – всего одна жаба. После 1989 года в природе они больше не встречались. Самые распространенные версии исчезновения жабы – эпидемия грибковой инфекции, загрязнение окружающей среды и явление Эль-Ниньо (колебание температуры поверхностного слоя воды в экваториальной части Тихого океана), вызвавшее рекордную засуху в ареале оранжевой жабы.

АБИНГДОНСКАЯ СЛОНОВАЯ ЧЕРЕПАХА *Chelonoidis nigra abingdoni*

В этом году 24 июня умер Одинокий Джордж – последний представитель подвида абингдонских черепах. Джордж был найден на острове Пинта в 1971 году и взят под охрану как одно из редчайших живых существ на Земле (считается, что его подвид исчез из-за опустошения зеленых территорий дикими козами и из-за морячков, которые забирали этих черепах с собой в качестве провизии). Джордж прожил в Национальном парке Галапагосских островов (Galápagos National Park) примерно до 100 лет. Попытки найти ему пару не увенчались успехом. Как оказалось, для продолжения рода нужна была самка исключительно его подвида, которых в природе уже давно нет.



Когда волк поддался обаянию Homo sapiens и прелестям жизни рядом с «венцом творения», началось превращение существа дикого в полезного и симпатичного друга человека. Охотник, охранник, спасатель, нянька, пастух – человек с давних времен «лепил» собаку в соответствии с собственными потребностями.

С

колько веков иным породам, не берутся подсчитать даже самые просвещенные собаководы. О прашурах ротвейлеров упоминается еще в римских хрониках, датируемых 74 годом нашей эры. Но считается, что окончательно порода была выведена в Германии в XVIII веке. Немцы до сих пор называют этих собак «Ротвейлер-метцгерхунд» (Rottweiler metzgerhund), что переводится как «собака мясника из Ротвайля».

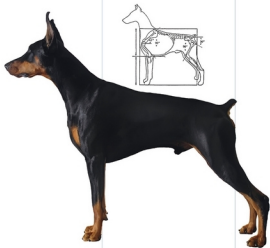
Ведь когда-то они использовались мясниками в качестве упряжных, которые должны были помогать доставить товар до потребителя, а выручку – до семейной казны.

«ПСАМИ ВОЙНЫ» ЧАСТО В ИСТОРИИ НАЗЫВАЛИ МАСТИФОВ. О селекционной работе над этими собаками исторические документы нам, конечно, ничего не рассказывают. Но было бы логично предположить, что «отборочная» работа все же шла. Доподлинно известно, что четыре города в Древнем Вавилоне получили освобождение от налогов за то, что обучали мастифов в качестве боевых собак для армии. В XVI столетии эти же собаки использовались для боев против быков и медведей. Такая забава была популярна, к примеру, при дворе английского короля Генриха VIII Тюдора. Впрочем, по некоторым сведениям, в Европе всех крупных, злобных, сторожевых и бойцовых собак называли мастифами.

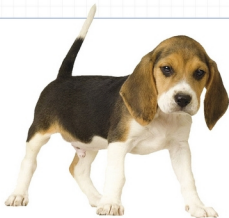


В ЕВРОПЕ ВСЕХ КРУПНЫХ, ЗЛОБНЫХ, СТОРОЖЕВЫХ И БОЙЦОВЫХ СОБАК НАЗЫВАЛИ МАСТИФАМИ

КАРЛ ФРИДРИХ ЛУИС ДОБЕРМАНН (Karl Friedrich Louis Dobermann) в своем отечестве был фигурой, мягко скажем, непопулярной. Сборщики налогов народной любовью не пользовались никогда. Так благодаря служебным рискам одного человека в 1890 году мир получил одну из самых распространенных собачьих пород, названную по имени своего создателя – доbermanн. Никаких записей о процессе породного творчества Карл Фридрих, к сожалению, не вел. Но эксперты предполагают, что доbermanн был «сложен» из короткошерстной овчарки, ротвейлера, черно-подпалого терьера и гладкошерстного немецкого пинчера. Также, возможно, приливалась кровь гончей, немецкого дога, грейхаунда. После смерти отца-основателя каждое поколение селекционеров добивалось новых улучшений в породе. И к моменту, когда мир охватила настоящая «доbermanномания», потомки собак Карла Доbermanна на своих прародительниц были похожи лишь отчасти.



**КАРЛ ФРИДРИХ ЛУИС ДОБЕРМАНН
В СВОЕМ ОТЕЧЕСТВЕ БЫЛ ФИГУРОЙ,
МЯГКО СКАЖЕМ, НЕПОПУЛЯРНОЙ**



БИГЛИ В XVIII ВЕКЕ были куда миниатюрнее, чем нынешние представители породы. Это были почти в прямом смысле карманные собачки, которых охотники носили в седельных сумках, выпуская только для преследования добычи. Интересно, что и современных мини-собачек (за исключением разве что пекинесов) изначально использовали совсем не для «гламурных» целей – те же грифоны и пинчеры составляли серьезную конкуренцию кошкам по части ловли мышей и крыс. Это уже в век куртуазности и изнеженности крошки постепенно переселились на бархатные подушки в дома знати. Приоритет при их разведении стал отдаваться самым хорошеньким и дружелюбным.

КАКОЙ ОН СЕГОДНЯ – идеальный представитель породы? Его характеристики подробно прописаны в стандарте Международной кинологовической федерации (FCI). Чаще это некий усредненный портрет собачьей стати. Хотя известны случаи, когда за стандарт принимался облик конкретной особи. Особенности строения головы, зубов, прикуса, форма ушей, цвет и разрез глаз, особенности шерсти, окрас – для селекционера мелочей не бывает. Большинство стандартов были приняты в конце XIX – начале XX века. Именно тогда была проведена всемирная перепись собачьего народа. Теперь главная задача заводчиков – получить питомцев, максимально соответствующих заданным параметрам.

Впрочем, в строгих рамках есть место для условного творчества. Как правило, это связано с противоречием между эстетикой и собачьим благополучием. Например, все шансы к «укорачиванию» имеют таксы. Сейчас по канонам и правилам соотношение размеров тела этих животных должно быть 1:2 (то есть длина должна быть в два раза больше роста). Однако такие пропорции – причина частых травм позвоночника этой вытянутой, но очень энергичной и подвижной собачки. И кинологовическая федерация пошла на изменение классического соотношения. 1:1,7 или 1:1,8 – теперь для породы *comme il faut*.

Среди пострадавших от человеческого стремления к нечеловеческой красоте – чихуахуа. Собакководы долго бились над созданием «мраморных» по окрасу собачек. Теперь с тем же рвением выводят их из породы. **ГЕН, ОТВЕЧАЮЩИЙ ЗА НЕОБЫЧНЫЙ ОКРАС, СТАЛ ПРАКТИЧЕСКИ УБИЙЦЕЙ ЭТИХ СОБАК:** его обладатели появляются на свет больными (с нарушениями слуха и зрения, проблемами развития костной, репродуктивной систем и сердца) или вовсе нежизнеспособными. Заметим, что в то же время доги, колли и те же таксы все «мраморные» изменения в имидже пережили благополучно.

Иногда создать идеал практически невозможно. Не одно столетие заводчики пытаются убрать из породы немешской овчарки (а это, заметим, классический образчик селекционной работы)



СССР ПОДАРИЛ СЛУЖЕБНОМУ СОБАКОВОДСТВУ СРАЗУ НЕСКОЛЬКО НОВЫХ ПОРОД. Восточно-европейская овчарка, черный терьер, московская сторожевая. Шанс обзавестись щенком благородных кровей граждане могли получить, лишь окончив двухмесячные курсы и тем самым подтвердив свое страстное желание стать собаководом. Но даже при таком подходе заполучить чистопородного пса было делом непростым. Самая популярная порода в мире – немецкая овчарка – для наших сограждан была острым дефицитом.



Белый цвет. Но нет! Белые подпалины на шерсти собаки появляются то здесь, то там. Пришлось человеку пойти на уступки собачьей природе и допустить небольшие белые «медальончики» и узенькие «галстучки» на груди. А вот белая кисточка на кончике хвоста – уже брак.

Впрочем, изменения эталона не всегда вызваны требованиями обстоятельств. Так, определенную сумятицу в стандартные ряды породы тибетский мастиф в последние годы вносят вездесущие китайцы. В их отечестве появляются целые питомники по разведению мастифов, которые экстерьером заметно отличаются от своих европейских братьев. FCI китайский тип не признала. Однако, судя по тому, с какой скоростью эти собаки распространяются по миру, кинологи

ЩЕНКИ СЛУЖЕБНЫХ ПОРОД В ШЕСТЬ МЕСЯЦЕВ ПРОХОДЯТ ТЕСТ НА СТОЙКОСТЬ

не исключают, что, вероятно, в ближайшие пару десятилетий новые изменения в стандарт породы будут внесены.

КАК ЖЕ ЗАКРЕПЛЯЕТСЯ в собачьем роду достигнутое трудом селекционеров правильное сочетание качеств? Залогом хорошего потомства специалисты называют инбридинг (от англ. *in* – внутри и *breeding* – разведение), то есть близкородственное смешение. Практически все лучшие представители пород: чемпионы, производители – результаты именно таких кровосмесительных связей. Впрочем, инбридинг – это риск. От таких «бранов» можно получить самый настоящий брак – щенков без зубов или со сломанными от рождения хвостами. И никто не возьмется предсказать, кто получится – идеальные щенки или «некондиция». Так что заниматься линейным воспроизводством может позволить себе только крупный питомник. К тому же три – четыре поколения



▲ Собачий бой – пожалуй, самый жестокий метод проверки психической устойчивости животных

близкородственных связей – и линия начинает угасать. И вот тогда привлекают «специалиста» со стороны: кобеля-производителя той же породы, в родственных связях с сукой не состоящего.

ВПРОЧЕМ, СЕЛЕКЦИЯ ПО ЭКСТЕРЬЕРУ – сухая бездельница по сравнению с отбором по психологическим качествам. Все свойства нервной системы (а ее «ненужные» качества в особенности) очень стойко передаются по наследству. По некоторым оценкам, до 14-го колена.

Щенки служебных пород в шесть месяцев – именно в этом возрасте начинает формироваться психика – проходят тест на стойкость. Он довольно прост – рядом с собакой производят громкий выстрел. Пес испугался и попытался скрыться – быть ему бездетным. Ни один уважающий себя питомник не подпустит к себе такого производителя, в буквальном смысле, на расстояние выстрела.

Псы бойцовых пород выстрелов боятся. Но их ценят не за устойчивость к резким звукам. По мнению экспертов, **«ПРАВИЛЬНЫЕ БОЙЦЫ НИКОГДА НЕ НАПАДУТ НА ЧЕЛОВЕКА»**. Это качество – предмет особого внимания. Движет, впрочем, селекционерами не гуманизм, а вполне меркантильные соображения. Дело в том, что перед любым боем собаку моют. Причем не кто-нибудь, а секундант противника. Моют ее, чтобы убедиться, что боец ничем – ни маслом, ни перцем, ни гадостью отравленной – не натерт. Иногда секундант, получив доступ к телу противника, незаметно шиплет или колет пса. По законам боев, если собака укусит секунданта, то победа (а также выигрыш) автоматически присуждается сопернику. Так что бойцы, не поддающиеся на провокации и умеющие стойко переносить неспортивное поведение человека, в большой цене и почете. А если

- Современные миниатюрные собаки абсолютно бесполезны, но крайне привлекательны



**Вот и получился идеальный друг человека
образца XXI века — он явно мельчает**

пес еще и обладает таким качеством как геймность – готовность сражаться, терпеть боль и выдерживать натиск превосходящего противника, – то его авторитет вырастает на порядок. Роль матери в разведении собак бойцовых пород определяющая. По оценкам специалистов, если мать – геймная собака, то процентов на 80 щенки у нее будут с хорошей нервной системой, способные биться до последнего.

К слову, бой – как ни ужасно это выглядит для человека гуманного – лучший способ селекционного отбора. Только в бою (в облегченном варианте – притравке) проявляется истинный характер бойцового пса. Потому бояться надо людей, которые могут сделать из любого существа монстра, утверждают зоопсихологи. Животное, за редкими исключениями, нападает на человека только тогда, когда его целенаправленно этому обучают, когда оно выполняет установку хозяина.

КРУПНЫЕ СОБАКИ служебных или бойцовых пород, кстати, нынче не пользуются особой популярностью. Некоторые и вовсе считаются вымирающими. Сейчас в мире около 500 пород. На выставках показывают всего 100–120. Такая небезызвестная еще пару десятков лет назад порода как сенбернар сейчас находится под защитой ЮНЕСКО как вымирающая. В этой же категории – ньюфаундленд и южно-русская овчарка.

Однако неверно будет сказать, что создание новых пород и разновидностей лучшего друга человека прекратилось. Просто, чтобы суки начали производить себе подобных и по окрасу, и по характеру – а это залог признания породы, – необходимо пять – шесть десятилетий. Тот же черный терьер, выведенный в нашей стране лет 70 назад, лишь относительно недавно перестал «радовать» заводчиков щенками коричневого окраса. Есть и более свежие «новинки» – русская цветная болонка, а также крошки с экзотическими названиями пetersбургская орхидея и московский дракон.

ПЕТЕРБУРГСКАЯ ОРХИДЕЯ – ЕДИНСТВЕННАЯ В МИРЕ ЗАПАТЕНТОВАННАЯ ПОРОДА СОБАК. Работа над новой мини-собачкой началась в 1997 году и сейчас в самом разгаре. По словам автора породы Нины Насивовой, патент, выданный Минсельхозом на 30 лет, дает возможность контролировать качество и количество поголовья, отбирать пары производителей и решать, кто из нового поколения орхидей достоин продолжать дело улучшения породы. Какие породы при этом принимали участие в скрещиваниях, автор не разглашает:

– Сейчас появляется очень много подделок под пetersбургскую орхидею. Могу только сказать, что мною было задействовано несколько пород собак. От каждой породы, принимавшей участие в создании орхидей, я закрепляла в потомстве лучшие качества: от одной – чудесный характер, от другой – структуру шерсти. Патент дает возможность следовать основной идее новой породы – идеальный компаньон. Каждое животное, которое допускается в породу,

я осматриваю сама. Трусливые и агрессивные особи сразу выбраковываются. Пetersбургская орхидея не должна линять. Более того, у ее представителей нет сальных желез, которые вырабатывают запахи псины. Собачка не вызывает аллергии. Идет отбор и по материнству. Орхидеи должны быть хорошими матерями, способными самостоятельно произвести потомство. Согласно первоначальному замыслу, это не «ломкая» порода. Мы получили животное с крепкими конечностями и костями, в отличие от тех же тойтерьеров, у которых переломы – явление довольно частое. Кроме того, у орхидей не должно быть заболеваний, связанных с породой.

Каждое животное измеряется, взвешивается, фиксируются основные параметры экстерьера и психики. Селекция идет так: кобель вяжется примерно с 10 суками. Если у его потомства появляются системные недостатки (например, ухудшается шерсть), то «папашу» от разведения отлучают.

СПРОС НА ДЕКОРАТИВНЫХ песников не ослабевает на протяжении уже нескольких лет. Как следствие – стоят они в разы дороже, чем служебные. Отчасти ажиотаж и некий дефицит объясняется и тем, что маленькие собачки рожают меньше щенков. Исключение – разве что йоркширские терьеры. Назвать нынешний бум на крошек от собаководства чем-то необъяснимым нельзя. Моду на мини-породы задало телевидение, когда принялось освещать светские похождения гламурных див, из розовых сумочек которых на мир наивными глазами взирают эти маленькие существа. Популярность поддерживают их неприхотливость в быту, кроткий нрав и умильные мордочки. Вот и получился идеальный друг человека образца XXI века – он явно мелочае.

Хотя главное, что объединяет и мастифа, и крошку чихуахуа, и лопоухую облайку «воряньских» кровей – преданность хозяину, бесхитрость и желание быть нужным человеку. И от селекционного отбора искренность их чувств не зависит. ■



МЫ НЕ «ПАРА»

Ученые сняли человека с пьедестала превосходства над всеми живыми существами. Мир пошатнулся...

Хозяин теряет главенствующее положение, а непрошенный гость превращается в кукловода – начало фантастического фильма или реальность?



аразиты количественно преобладают над всеми живыми существами. Кроме того, у каждого вида организмов есть паразит. Негодовать по этому поводу – как минимум неуважение к движущей силе эволюции. А как максимум – невежество, достойное позапрошлого века. Впрочем, у времен, когда знания людей об этих организмах были ничтожны, есть и плюсы. По крайней мере, тогда никто не испытывал параноидального страха перед паразитами (далеко не самое подходящее чувство для сосуществования с ними на одной планете).

Наука паразитология, появившаяся сравнительно недавно, в начале XX века, находится еще на стадии развития. И ей предстоит изменить массовое восприятие паразитов как главных героев фильмов ужасов. Да, несомненно, они влияют на наше здоровье, умело приспособляются внутри организма, ведут партизанские войны с иммунной системой... Они невероятно хитры (если здесь уместно это определение), и **МОЖНО БЫЛО БЫ НАЗВАТЬ ИХ СОВЕРШЕННЫМИ СУЩЕСТВАМИ, ЕСЛИ БЫ НЕ ОДНО ОБСТОЯТЕЛЬСТВО: БЕЗ ХОЗЯИНА ОНИ ЖИТЬ НЕ МОГУТ.**

У КАЖДОГО ВИДА ОРГАНИЗМОВ ЕСТЬ ПАРАЗИТ

ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ПАРАЗИТОМ и хозяином могут как закончиться для последнего летально, так и пройти почти незамеченными. И в большинстве случаев не человек решает, каков будет исход случайной встречи. Тем более что география распространения паразитов внутри человека обширна и не ограничивается желудочно-кишечным трактом или кожей, как почему-то привыкли считать многие. Среди мест их обитания – глаза, головной мозг, молочная железа, мочевой пузырь, половые органы, печень, сердце, рот, уши, носовая полость, легкие, кровеносные сосуды – есть где разгуляться. Другой вопрос – как вездесущая напасть попадает в, казалось бы, тщательно оберегаемый всевозможной химией организм современного человека и умудряется зачастую долго оставаться незамеченной?

Об этом нам рассказала гастроэнтеролог и инфекционист, врач семейной клиники «Поэма здоровья» Светлана Пугаева:

С какими паразитами мы чаще всего рискуем встретиться?

В средней полосе России взрослые и дети чаще всего сталкиваются с аскаридозом и энтеробиозом, возбудителями которых являются круглые черви (аскариды) и острицы соответственно – прим. ред.), реже встречаются солитеры – цепни, относящиеся к ленточным червям. Чаще всего в организм человека попадают бычий и свиной солитер, последний считается самым опасным, потому что его личинки могут проникнуть в мозг, глаза и ткани других органов.

То, что вы перечислили, обычно называют «болезнями грязных рук». А как еще можно «подцепить» паразитов?

Заразиться можно не только через грязные руки, но и через шерсть животных – это переносчик яиц глистов: аскарид и токсокар, эхинококка, а также простейших: Blastocystis и Lямблий. Например, яйца остриц и токсокар, упавшие



▲ Самые распространенные паразиты рыб - ракообразные

с шерсти, сохраняют жизнеспособность до 6 месяцев и через пыль, игрушки, ковры, нательное и постельное белье попадают в пищевую тракт. В целом, можно выделить несколько путей попадания паразитов в организм человека: алиментарный (через зараженную пищу, воду, грязные руки), контактно-бытовой (через предметы

домашнего обихода, от зараженных членов семьи, домашних животных), трансмиссивный (через кровососущих насекомых), перкутантный, или активный (при котором личинка проникает через кожу или слизистые оболочки в организм человека во время контакта с зараженной почвой, при купании в открытых водоемах).

СЛОВО «ПАРАЗИТ» ГРЕЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ – PARASITOS. Изначально греки называли так служителей на храмовых ритуальных пирах (*para* – при-, со-, и *sitos* – пища, еда, а буквально – сотрапезник). Прошло немало столетий, прежде чем это слово проникло в науку.

Российский зоолог, энтомолог и паразитолог Е. Н. Павловский в 1946 году описал паразитов следующим образом: «Паразитами называют животных, которые живут за счет особей другого вида, будучи тесно связаны с ними в своем жизненном цикле на большем или меньшем его протяжении. Паразиты питаются соками тела, тканями или переваренной пищей своих хозяев, причем такой паразитический образ жизни является специфическим видовым признаком данного паразита, многократно (в противоположность хищникам) пользующегося для питания своим хозяином. Кроме того, паразиты постоянно или временно используют организм хозяина как территорию своего обитания».

НЕМНОГО ТЕРМИНОВ

ЭНДОПАРАЗИТ – паразит, обитающий в теле другого организма.

ЭКТОПАРАЗИТ – паразит, живущий на теле хозяина (клещи, вши).

ПАТОГЕННОСТЬ – способность возбудителя вызывать специфический инфекционный процесс (заболевание) у животных определенного вида или у человека.

ИНВАЗИЯ (от лат. *invasio* – нападение, вторжение) – заражение человека, животных и растений паразитами с последующим развитием различных форм их взаимодействия.

ГЕЛЬМИНТЫ (в просторечии – глисты) – общее название паразитических червей.

как правило, испытывает дискомфорт: упадок сил, лихорадочное состояние, болевые ощущения. И люди обычно обращаются к антибиотикам, которые негативно действуют как на паразита, так и на живую клетку организма. В итоге иммунная система входит в шоковое состояние и начинает спасать всех, в том числе и внедрившихся паразитов. Кроме того, чтобы вообще стать «своим», паразит маскируется различными способами. Например, окружает себя капсулой, которая формируется либо с помощью тканей человека, либо самостоятельно. Эти капсулы настолько прочны и химически устойчивы, что иммунная система не в состоянии их самостоятельно разрушить. Чтобы обмануть иммунитет, некоторые паразиты выбирают ткани, наиболее защищенные от воспалительных (то есть защитных – прим. ред.) реакций, например, спинной мозг. Некоторые

СРЕДИ МЕСТ ИХ ОБИТАНИЯ – ГЛАЗА, ГОЛОВНОЙ МОЗГ, МОЛОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА, МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ, ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ, ПЕЧЕНЬ, СЕРДЦЕ...

Насколько сложно диагностировать паразитические заболевания?

Сложно. Диагноз паразитарных заболеваний редко можно установить на основании только клинической картины. С одной стороны, симптомы многих из них сходны, а с другой – одно и то же заболевание может проявляться по-разному. Симптомы нередко слабо выражены или вообще отсутствуют, и заболевание можно заподозрить только по результатам лабораторных исследований.

То есть паразиты неплохо «маскируются» в теле человека, чтобы организм не отторгал их? Что за «хитрости» им известны?

Гельминты и другие паразиты в процессе эволюции научились очень ловко скрывать следы своего пребывания в организме, прячась за симптомами распространенных заболеваний. При попадании в организм любых паразитов на его защиту встает иммунная система. В это время человек,

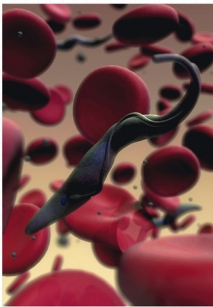
из гельминтов вырабатывают вещества, которые взаимодействуют с клетками и белками крови. Другие научились покрывать себя веществом, которое не распознается иммунной защитой. Кишечные паразиты, кроме всего прочего, обладают способностью вырабатывать защиту от пищеварительных ферментов. При этом им даже не требуется для жизни кислород. Живут они за счет гликолиза (расщепления углеводов).

Могут ли паразиты менять поведение человека? Помимо паразитов головного мозга – с ними в этом смысле все ясно.

Изменения в поведении человека происходят и при массивной и хронической инвазии гельминтами. Например: широкий лентец, паразитирующий в кишечнике человека, питается всеми полезными веществами, поступающими с пищей: аминокислотами, витаминами, микроэлементами – которых в итоге не хватает человеку. Далее



▲ Ришта и нитчатка Банкрофта



▲ Трипаносома в крови

САМЫЕ ЖУТКИЕ ПАЗАРИТЫ

РИШТА (DRACUNCULUS MEDINENSIS) – паразитический круглый червь семейства Dracunculidae, поражающий подкожную клетчатку. Длина тела зрелой самки до 120 см, самца – около 4 см. Ришта распространена в тропиках и субтропиках. Заражение происходит при заглатывании с водой личинок возбудителя. Чтобы избавиться от паразита, часть червя, высовывающуюся из язвы на коже, медленно наматывают на палочку, чтобы он не порвался.

НИТЧАТКА БАНКРОФТА (WUCHERERIA BANCROFTI) – паразитический круглый червь семейства Filariidae, селится в лимфатических и кровеносных сосудах человека. Вызывает элифантиаз, или слоновость – чрезмерное разрастание подкожной клетчатки различных органов (например, конечностей). Тело червя нитевидное, длиной до 9 см. Заражение происходит при укусе насекомым.

ТРИПАНОСОМА (TRYPANOSOMA) – род одноклеточных простейших класса жгутиковых, паразитирующих в крови человека и животных. *Trypanosoma brucei*, переносчиком которой является муха цеце, вызывает сонную болезнь. Возникшие у зараженного приступы усталости сменяются маниакальной гиперактивностью, затем нарушается цикл сна и бодрствования. Человек словно впадает в ступор. На последних стадиях сонная болезнь приводит к судорожным припадкам, транзиторным параличам, коме, эпилепсии и в итоге – к смерти.

происходит ослабление иммунной системы, повышение риска «псевдоаллергии», нарушение работы кишечника (повышается внутренняя интоксикация организма), дефицит микро- и макроэлементов. Это приводит к истощению, и в итоге к изменениям в поведении: раздражительности, эмоциональной лабильности (неустойчивости), проявлениям усталости. А дефицит белка может привести к сбою в работе гормональной системы.

Мы все знаем, что существуют организмы, живущие с человеком в симбиозе, то есть взаимовыгодно. Могут ли они при каких-то условиях быть опасны?

Многие микроорганизмы постоянно живут на коже, в ротовой полости, дыхательных путях, кишечнике (так называемая резидентная микрофлора – прим. авт.). Кроме них, есть и те, что пребывают в организме человека

гемофильная палочка обитает в дыхательных путях людей с хроническими обструктивными заболеваниями легких. При определенных условиях микроорганизмы, считающиеся условно-патогенными, могут вызывать заболевание. Например, гноеродный стрептококк может обитать в глотке, не причиняя вреда, но если механизмы защиты организма ослаблены или стрептококк относится к особенно опасному штамму, он может вызвать воспаление.

Не удивительно, что за большей частью микромраза закрепился имидж врага человека...

Давайте смотреть масштабно: ведь экологическая роль этих организмов (гельминтов, бактерий, грибов) в природе не ограничивается их паразитической сущностью, то есть способностью вызывать те или иные заболевания. Они

ИЗМЕНЕНИЯ В ПОВЕДЕНИИ ЧЕЛОВЕКА ПРОИСХОДЯТ И ПРИ МАССИВНОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ИНВАЗИИ ГЕЛЬМИНТАМИ

в течение нескольких часов, дней или недель, но не живут в нем постоянно, они называются транзиторными. Могут ли те и другие вызвать заболевание, зависит как от вида микроорганизма, так и от состояния иммунной системы хозяина. Здоровый человек живет в гармонии с нормальной микробной флорой, которая обитает в тех или иных органах и называется условно-патогенной. Она не вызывает заболеваний, способствует защите организма от болезнетворных микроорганизмов и быстро восстанавливается при нарушении. Такие факторы как рацион питания, санитарное состояние среды, загрязнение воздуха и гигиенические привычки человека влияют на качественный состав условно-патогенной флоры. Например, лактобактерии обычно присутствуют в кишечнике людей, потребляющих большое количество молочных продуктов, а бактерия

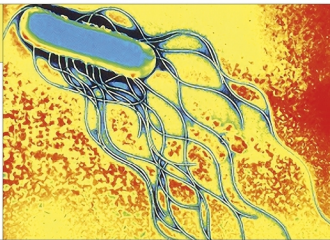
участвуют в процессах трансформации вещества и энергии в экосистемах – включаются в трофические (пищевые) цепи. Также, если рассмотреть биологическую роль микробов, она окажется гораздо более важной, чем заболевания того или иного организма, – «утилизация» всего живого после того, как оно перестало быть таковым.

ПО ПРАВУ ПАЗАРИТОВ МОЖНО назвать удивительными созданиями: они легко приспосабливаются к достаточно сложной системе – организму человека, особому миру со своими правилами и законами, умеют виртуозно обманывать иммунную систему и даже способны изменять поведение хозяина. Но стоит ли превращать науку в фильм в жанре хоррор, когда достаточно не заботиться о простых правилах гигиены? От «ужих» не поможет, но гельминты точно не устоят. ■



КОТ В МЕШКЕ

ИНФЕКЦИОННАЯ
ВЕРСИЯ
СОБЫТИЙ



Большая часть редакционного коллектива души не чает в своих домашних питомцах (скромное меньшинство таких вообще не имеет, не подозревайте нас в постыдном равнодушии). Так что не удивительно, что многие почувствовали себя крайне неудобно, внимательно прочитав рассказ специалиста о передаче разных паразитических тварей от животных к человеку (см. стр. 34–39). И тут же отправились выяснять, какая еще зараза неприятно объединяет дву- и четвероногих. Ответ оказался неожиданным: хламидии! Отринем ассоциации «ниже пояса» и с научной беспристрастностью разберемся, что это за зверь такой...

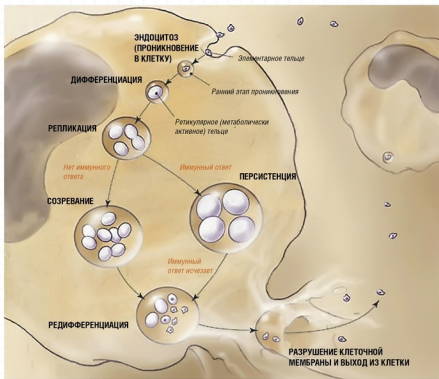


олный удивительных и устрашающих подробностей «портрет» непримечательных, казалось бы, микроорганизмов для нас составила Юлия Мирнова, ветеринарный врач, хирург:

Хламидиозная инфекция является общей для человека и животных – классический антропозооноз. Кто такие хламидии, и почему все-таки хламидиоз относят к «скрытым» инфекциям?

ХЛАМИДИИ – НЕОБЫЧНАЯ ГРУППА ОРГАНИЗМОВ. Первоначально из-за очень маленького размера инфекционной частицы они рассматривались в качестве вирусов. С вирусами хламидии объединяет и внутриклеточное паразитирование. (При этом они зависят от энергетических ресурсов клетки и в процессе паразитирования разрушают ее полностью.) Однако хламидии обладают и рядом свойств присущих бактериям: имеют прочную клеточную стенку, чувствительны к некоторым антибиотикам. Оригинальное строение, сложный химический и антигенный состав, своеобразный цикл развития объясняют, почему **СЕГОДНЯ ЭТИ ОРГАНИЗМЫ ОБЪЕДИНЕНЫ В ОТДЕЛЬНУЮ ТАКСОНОМИЧЕСКУЮ ГРУППУ.**

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ХЛАМИДИЙ ОЧЕНЬ СВОЕОБРАЗЕН и любопытен. Первая ступень инфекционного процесса – прикрепление элементарного тельца хламидии к клетке хозяина. Обычно это клетки эпителиальных тканей, контактирующих с внешней средой, – конъюнктивы, уrogenитального тракта, верхних дыхательных путей. После прикрепления следует фагоцитоз – возбудитель заставляет клетку хозяина «заглотить» себя. Проникнув в клетку, хламидии подавляют ее защитный механизм, из мембраны той же клетки создают для себя защитную вакуоль и через 4–6 часов после заражения, используя чужие энергетические запасы, вступают в продуктивный цикл развития. В результате роста, размножения



РОД ХЛАМИДИЙ ВКЛЮЧАЕТ ТРИ ОСНОВНЫХ ВИДА:

CHLAMYDIA TRACHOMATIS встречается только у человека, включает в себя множество вариантов, среди которых возбудители трахомы, венерической лимфогранулемы и урогенитального хламидиоза человека.

CHLAMYDIA PSITTACI часто регистрируется у птиц, включает возбудителя орнитоза. В значительной степени распространена среди животных, может поражать и человека – атипичная пневмония, артрит, пиелонефрит.

CHLAMYDIA PNEUMONIA вызывает острые респираторные заболевания, атипичную пневмонию у человека.

и превращений в инфицированной клетке образуется микроколония хламидий на разных стадиях метаморфоза. Весь цикл развития продолжается 1–3 дня, в результате за одну фазу развития из одного элементарного тельца хламидии образуется до тысячи новых. Происходит разрыв инфицированной клетки хозяина, и в межклеточное пространство выбрасывается множество хламидийных телц. На этом цикл развития заканчивается, инфицируются новые клетки, патологический процесс продолжается. Но и здесь хитрости не заканчиваются. **ХЛАМИДИИ МОГУТ ВЫСВОБОЖДАТЬСЯ** из инфицированной клетки и **БЕЗ ЕЕ РАЗРЫВА**. При этом клетка может сохранять жизнеспособность, чем и объясняется бессимптомность, так называемая «скрытность», хламидийной инфекции.

Иногда попадая в кровотоки, хламидийные тельца умудряются игнорировать защитные клетки крови, и в результате разносятся по всему организму. Развивается подострая и хроническая форма заболевания с наличием многоочаговых процессов в организме.

не искоренить инфекцию, а спровоцировать ее на «игру в прятки», при этом не обезвредив. Ведь при передаче в восприимчивый организм она способна быстро перейти в активную форму.

НОСИТЕЛЬСТВО ХЛАМИДИЙ выявляется приблизительно у 50 процентов кошек. В 80 процентах случаев инфекция протекает бессимптомно. В оставшихся 20-ти хламидиоз может стать причиной конъюнктивита. При этом, даже если кошку не лечили, клинические признаки заболевания могут исчезнуть через 3–4 недели. Тогда болезнь принимает хроническое течение, и животное на долгое время (по экспериментальным данным – до 2 лет) становится разносчиком инфекции. Немногим реже встречаются респираторные проявления хламидиоза у кошек. Но они часто так незначительны, что заболевание остается не только не диагностированным, а вообще незамеченным.

Протекающая латентно инфекция может обостриться с наступлением беременности – хламидии с током крови проникают в плаценту, вызывая воспалительные изменения и гибель плода.

Хламидийные тельца умудряются игнорировать защитные клетки крови

ПОМИМО ВСЕХ ЭТИХ «ДОСТОИНСТВ» хламидии обладают способностью персистировать (то есть выживать, не проявляясь, до момента резкого ослабления защитных сил организма, после чего вновь размножаться и вызывать новое заболевание – *прим. ред.*) в эпителиальных клетках инфицированных слизистых оболочек. Персистирование инфекции может продолжаться в течение нескольких лет. Часто хламидии трансформируются в аномальную защитную форму (так называемую L-форму), которая и дает им возможность перейти в персистентное состояние, в результате воздействия иммунной системы или антибиотиков. Получается, что лечение может

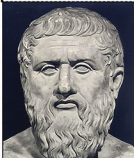
ДО НАСТОЯЩЕГО ВРЕМЕНИ вопрос о том, может ли кошачья хламидия быть причиной заболевания человека, остается открытым. Однако уже описаны лабораторно подтвержденные случаи заражения людей от своих питомцев.

Так как часто хламидиоз у животных протекает без каких-либо клинических проявлений, человек может подвергаться риску инфицирования. Особенно это опасно для детей и беременных женщин. Так что обращать внимание на здоровье своих любимцев стоит из соображений не только сострадания, но и вполне обоснованной осторожности. ■

БУДИЛЬНИК



Утро жителей *Древнего Китая* начиналось со звона «огненного будильника». Система пробуждения основывалась на свечных часах, сделанных из смеси смолы и порошка сандалового дерева: раскатывали длинную палочку из смеси, делали насечки, обозначающие промежутки времени, сворачивали ее в спираль, придавали вид конуса, подвешивали и поджигали один конец. К одной из насечек прикрепляли металлический шарик на нитке. Когда огонь доходил до этого места, нить сгорала, а шарик с грохотом падал в заранее установленную под свечой посудину.



В *Древней Греции* в IV веке до нашей эры был популярен будильник Платона. Великий мыслитель использовал его как сигнал для учеников о начале утренних занятий. Будильник представлял собой кlepsидру (водяные часы, измеряющие время по количеству вытекшей из сосуда воды), соединенную с двумя камерами трубкой. Вода, попадая из кlepsидры в последний резервуар, вытесняла оттуда воздух, который следовал по другой трубке, соединенной с флейтой. Вероятно, это был один из самых мелодичных будильников древности.

В *Византии* роль будильника исполнял человек – будильщик. Он созывал народ к молитве, ударяя молотком по деревянной или металлической доске – билу.

И на *Руси* были будильники. Так называли людей из числа монастырской братии, на которых лежала обязанность будить спящих с помощью заимствованных византийских «будильных колотушек».

Один из первых *механических* будильников звенел исключительно в 4:00. Это был деревянный ящик с колоколом, механизмом от больших часов и зубчатым колесом, которое приводило в движение колокол, когда стрелка достигала своего часа. Кстати, время звонка было выбрано не случайно. Задумал так американский часовщик Леви Хатчинс (Levi Hutchins) в 1787 году, который вставал на работу в столь ранний час.



В 1876 году Сет Томас (Seth Thomas) из Нью-Йорка запатентовал маленький *настольный* будильник, позволяющий настраивать его на любое время. Вскоре новинка была запущена в массовое производство.



Будильники знакомого нам с детства вида – *со звонком* в верхней части корпуса – были запатентованы американской фирмой Westclox в 1908 году. Один из самых звонких в мире будильников получил название в честь знаменитой башни Big Ben.

Швейцарской фирме Eterna принадлежит идея создания *наручных часов с функцией будильника*. В 1908 году был получен патент, а шесть лет спустя изобретение было представлено на национальной выставке в Берне.

ВОЛК



«Во время выхода на охоту, перед загоном, мы обменивались прицельным взглядом, глаза в глаза. И получалось, я подсознательно знал, что мне надо делать. Это звучит как сумасшествие: мы с волками «телепатировали» друг другу какие-то сигналы, чтобы объяснить, как следует действовать. Однако когда я перекрывал дорогу оленю, я делал это именно тогда, когда это было нужно». Нет, это не фрагмент приключенческого романа, а лишь эпизод из жизни известного ученого **Ясона Бадридзе**.

ДРУГ ЧЕЛОВЕКА




Как нам признался сам Ясон Бадридзе, волки заинтересовали его еще в раннем детстве. Ему было всего четыре года, когда отец отвез его в Боржомское ущелье (каньон в долине реки Куры на Кавказе) послушать их пение. С этого случая началась любовь длиною в жизнь. Позже Ясон Бадридзе начал исследовать физиологию поведения животных, но в какой-то момент понял, что изучает механизмы того, смысл чего не знает. Осложняло ситуацию и отсутствие специальной литературы. В то время этология, наука о поведении животных, у нас не была в почете, а по факту – практически находилась в «черном списке». Многие выводы этологов противоречили советской идеологии, потому их работы были запрещены. Но все это не могло остановить рвение Ясона Бадридзе познать таинственную душу волков. А как лучше всего понять дикого зверя? Пожить в его шкуре. Так родилась идея присоединиться к волчьей семье.

Я ЖИЛ СРЕДИ ВОЛКОВ, НЕ ЗНАЛ, ЧЕГО ОТ НИХ ЖДАТЬ, А ИЗ ОРУЖИЯ ПРИ МНЕ БЫЛИ ТОЛЬКО ПЕРОЧИННЫЙ НОЖ И ТОПОРИК

– ЯСОН КОНСТАНТИНОВИЧ, КАК НАЧАЛАСЬ ВАША ЖИЗНЬ В СТАЕ?

– Я некоторое время собирал информацию об одной волчьей семье, обитавшей в Боржомском ущелье. Ее должны были истребить. Тогда за волка премию выдавали 50 рублей – это был своего рода заработок. Мне очень долго пришлось убеждать егерей не соваться в этот район.

Вяснить волчьи тропы было нетрудно, на это ушло около недели. А вот приучить зверей к моему присутствию было сложнее, потребовалось примерно четыре месяца. Для начала я взял старые пеленки, поносил их на себе, чтобы они моим запахом пропитались, и после стал куски тряпок оставлять на тропах. У волков сильно развита неофобия – боязнь всего нового, но, с другой стороны, им необходимо это исследовать. Потому они первое время пеленки стороной обходили, постепенно расстояние сокращалось и сокращалось, в итоге они стали рвать тряпки. Я тогда начал в пеленки вкладывать кусочки мяса, и когда заметил, что звери его съедают, понял, это знак – они ко мне привыкли.





**ЯСОН КОНСТАНТИНОВИЧ БАДРИДЗЕ,
ДОКТОР БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР**

Родился 26 января 1944 года в Тбилиси. Окончил Тбилисский государственный университет по специальности физиология человека и животных. Со второго курса работал в Институте физиологии Академии наук Грузии им. И. С. Бериташвили, с 1976 по 2004 год – в Институте зоологии АНГ. С 2004 года работает в Государственном университете им. Ильи Чавчавадзе, изучает онтогенез агрессивного поведения и психофизиологические механизмы его ритуализирования.

Настала, наконец, пора и лично познакомиться. Зная, что Нико и Манана (я всем членам стаи имена дал) – пара матерых (волки, достигшие полной зрелости – прим. авт.) – прошли по тропе к логову, я стал ждать их обратно. И когда они возвращались, мы первый раз встретились. Самка просто издалека на меня взглянула, а самец подошел метров на пять, долго-долго смотрел мне в глаза, потом предупреждающе рывнул, развернулся и спокойно ушел. Конечно, этот момент, пока он на меня смотрел, был жутко напряженный. Я же без оружия был. Вооруженный человек наглет, подсознательно надеется на оружие, волки таких за версту чуют, ни о каком взаимном доверии в этом случае и речи быть не может.

– **КРОМЕ НИКО И МАНАНЫ, КТО ЕЩЕ БЫЛ В СТАЕ?**

– Еще трое переярков (выросшие шенки прошлых лет – прим. авт.) – Гурам, Рухи, Ворчун. Сначала я думал, что волков пять, оказалось, шесть. Шестой – старик Нестор, он в охоте уже не участвовал. Поразительно, что остальные подкармливали немощного старика! Они ему или куски мяса приносили, или отрывали пищу (волки могут регулировать секрецию желудка; если мясо предназначается для другой взрослой особи, то оно не переваривается, а просто обволакивается бактерицидной слизью – прим. авт.). Этот факт развенчивал миф о том, что волки убивают слабых членов семьи. С Ворчуном мне, к сожалению, так и не удалось наладить внутреннего контакта, он никак

Я ЗАМЕТИЛ БОЛЬШОЙ ВАЛУН И РЕШИЛ НА НЕГО ПРИСЕСТЬ, А ОКАЗАЛОСЬ, ЧТО ЗА НИМ ОТДЫХАЛ... МЕДВЕДЬ!

– **А ПУТИ ОТСТУПЛЕНИЯ КАКИЕ-НИБУДЬ ПРОДУМЫВАЛИ?**

– Куда? Не бежать же! Все равно догонит. Ну, один физически хорошо развитый человек сможет справиться с одним волком. Если, конечно, не перепугается и в панику не впадает. А убежать бессмысленно. Бегство от зверя всегда провоцирует преследование.

не реагировал на мое присутствие. Он был довольно агрессивным, поэтому его потом вовсе изгнали из стаи.

Получается, старик вскоре умер, второго выгнали. Вообще эта группа была сравнительно малочисленная. В семье обычно семь – восемь особей. Раз в четыре года стая разделяется, потому что увеличивается количество членов



▲ Агрессию волки проявляют в исключительных случаях

группы за счет нового поколения. А, как оказалось, животные могут выносить определенное количество социальных контактов. Если число контактов превышает некий уровень, то в группе начинаются конфликты, в результате увеличивается социальная дистанция между индивидуумами. В конце концов низкоранговых особей выгоняют: в их число входят молодые, еще не способные к самостоятельной охоте на крупного зверя, и старики, которые уже не могут с этим справиться.

– КАК ЖЕ ТАКАЯ СТАЯ ВЫЖИВАЕТ?

– Это уже серьезная проблема. В большинстве своем погибают. Некоторые выходят к человеку, какая-то часть может присоединиться к другой семье, если там численность животных низка, то есть они не могут удовлетворить

потребность в определенном количестве социальных контактов.

– А К ВАМ В ГРУППУ НИКОГДА НЕ ПРИХОДИЛ?

– Нет, потому что, видимо, в других стаях численность тоже не была высокой, волки же и в капканы попадали, и просто их отстреливали охотники. Проблема организации численности группы, хоть это и неправильно, решалась искусственно, потому не могли развиваться естественные процессы.

– ПОЧЕМУ ЖЕ ВОЛКИ РАЗРЕШИЛИ ВАМ ПРИСОЕДИНИТЬСЯ К НИМ, ВЕДЬ МОГЛИ ПРОСТО НЕ НАПАДАТЬ, НО ДЕРЖАТЬСЯ В СТОРОНЕ, ИГНОРИРОВАТЬ?

– Дело в том, что, пока я был рядом, я оберегал их от егерей. Но, конечно, мне было трудно, очень трудно. Я был в постоянном напряжении,

я жил среди волков, не знал, чего от них ждать, а из оружия при мне были только перочинный нож и топорик. Понимаешь, цель же моя была не в том, чтобы их приручить и просто сидеть смотреть. Важно было с ними ходить, узнавать, как устроена их социальная система, как они охотятся, как они координируют свои действия во время охоты. В течение нескольких месяцев напряжение не спадало, но потом что-то случилось. Проснулась способность чувствовать присутствие другого, наподобие «третьего глаза». С этого момента стало легче, потому что не надо было постоянно контролировать, кто где находится. Сыграло не последнюю роль и то, что волчица была беременной, за несколько недель до родов и какое-то время после она не участвовала в охоте. Жизнь стаи, таким образом, сильно осложнилась. Пришлось мне отсутствие Мананы компенсировать. Во время охоты, когда

– ПОЛУЧАЕТСЯ, ОНИ К ВАМ ОТНОСИЛИСЬ КАК К ПРЕДСТАВИТЕЛЮ ДРУГОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ВИДА?

– Да, безусловно, но, несмотря на это, когда меня надо было спасать, они меня спасли. Мы возвращались с неудачной охоты, а такие, стоит сказать, бывали часто. Мы около 11 часов пробегали, упустили двух оленей – ну, не получилось. Я еле ноги волочил, мы шли в направлении нашего постоянного места «жительства». Тут я заметил большой валун и решил на него присесть, а оказалось, что за ним отдыхал... медведь! И этот медведь встал на дыбы, я перепугался, представляешь, что со мной случилось?! Я закричал, судя по всему, я не помню. И пара матерых его атаковала. Это при том, что они в принципе избегают медведей, даже своих детей обучают, что это страшная опасность. Если учитывать такое альтруистическое поведение, то можно

ЗВЕРИ СПОСОБНЫ СОСЧИТАТЬ ОТ ОДНОГО ДО СЕМИ И ОПЕРИРОВАТЬ МНОЖЕСТВАМИ КРАТНЫМИ СЕМИ

волки начинали загонять оленя, я перекрывал тропинку, блокируя ему пути отступления. Я делал то, что делают звери, не принося им ничего человеческого. Получается, что мое присутствие стало для волков просто выгодным.

– **ВАМ УДАЛОСЬ ЗАНЯТЬ СВОЕ МЕСТО В СТАЕ?**

– Нельзя было входить в их социальную систему. Они привыкли к моему присутствию рядом, а не к присутствию в стае, потому что в социальной системе необходимо обязательно иметь какой-то ранг, а он приобретается за счет агрессивных взаимодействий. Я решил быть наблюдателем со стороны на определенной дистанции. Дистанция была от пяти метров. Никакого физического контакта между нами никогда не было. Как-то, правда, матерый, пока я спал, меня пометил, значит, признал за своего.

сказать, что они меня приняли, и это странно, приняли без какого-либо ранга. Были и другие случаи, например, когда я повредил ногу, мне Гурам отрывку принес, то есть позаботился о больном... человеке!

– **ВЫ ОТМЕЧАЕТЕ, ЧТО ЧАСТО СЛУЧАЛИСЬ НЕУДАЧНЫЕ ОХОТЫ. А ЧЕМ ВЫ ПИТАЛИСЬ? ГОЛОДАЛИ С ВОЛКАМИ?**

– Питался в основном консервами, тушенкой, время от времени еду мне приносили егеря и складывали в тайнике. Понимаешь, взрослые волки могут голодать, скажем, неделю. При таких нагрузках (мне приходилось пробегать в день от 20 километров) организм человека просто бы не выдержал. После удачной охоты, особенно на крупного оленя, волки периодически отдавали мне куски мяса. Это, конечно, приятно меня удивило.



▲ Волчонок в прямом смысле мухи не обидит. У него отсутствует врожденный хищнический инстинкт

– КАКИЕ ЕЩЕ УДИВИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ УДАЛОСЬ ВЫВЕДАТЬ «ОПЫТНЫМ ПУТЕМ»?

– Во-первых, всегда громко и много говорят о хищническом инстинкте. Оказалось, у волков его нет. У мелких лесных млекопитающих – есть, они могут ассоциировать потенциальную жертву с пищей, а у крупных этой ассоциации не существует. Если волк никогда в жизни не видел овцу, то он при первой встрече с ней попросту испугается. Он должен понять, его нужно обучить тому, что вот эта потенциальная жертва съедобна. А если этого не произойдет, тогда все инстинктивные элементы, которые могут в дальнейшем способствовать формированию хищнического поведения, гаснут.

Во-вторых, как оказалось, волки прогнозируют результат своих взаимодействий. Для того

чтобы их спрогнозировать, необходимо построить план действий. В пяти-семимесячном возрасте уже полностью формируются лобные доли головного мозга, и возникает способность обобщать и использовать прошлый опыт – экстраполировать. Волки находят связи между элементами конкретной задачи и задач, решенных ранее. Самое главное, что эту способность надо развивать. В природе волки постоянно работают, решают экстраполяционные задачи. А если зверя отделили от естественных условий существования, лишили возможности решать подобные задачи, он вырастет просто тупым.

Третье, я как раз об этом сейчас пишу, за счет чего вообще процесс мышления происходит. Оказывается, волки способны оперировать образами прошлого и будущего. Что такое образы

прошлого – понятно. А вот что такое образы будущего? Дело в том, что волки могут создавать образы собственных действий и результатов этих действий.

И еще из удивительного: звери способны считать от одного до семи и оперировать множествами кратными семи. Эта способность у них возникает в районе четырех месяцев, потому что именно в этом возрасте волки начинают осваивать территорию и им приходится сталкиваться с множествами: два дерева, три дерева.

– ПОЧЕМУ ВЫ РЕШИЛИ ПОКИНУТЬ СТАЮ?

– Все когда-нибудь кончается, надо было возвращаться к работе. Самое грустное, что через год была облава, 54 волка убили, в том числе и всю мою группу. После этого истребления тот район наполнился одичавшими собаками.

Если бы можно было волка дома держать, я бы собаку не завел

– ТАМ ВОЛКОВ ВООБЩЕ БОЛЬШЕ НЕТ?

– Есть. Но довольно много гибридов волков и одичавших собак. Они серьезная проблема не только Грузии, но и Европы. Генетического страха перед человеком у одичавших собак и гибридов, как правило, нет, потому они намного опаснее, могут даже напасть. К тому же они очень вредны для дикой природы, подъедают абсолютно все. Гибриды и одичавшие собаки – это бич божий для природы. А провоцирует подобные вещи человек.

– ВЫ ПЫТАЛИСЬ НАЛАДИТЬ ДИАЛОГ МЕЖДУ ЛЮДЬМИ И ВОЛКАМИ, ВЫРАЩИВАЛИ ВОЛЧАТ...

– Меня интересовала методика выращивания животных, которые потом способны самостоятельно жить в природе. Я тогда много

глупостей наделал по неопытности, но в конце концов оказалось, что надо максимально имитировать естественные условия жизни. Например, выкармливание. Имеет значение даже скорость поступления молока. Если большая дырка в соске, достаточно двух – трех сосательных движений, чтобы наполнить желудок, а чувство насыщения еще не сформировано, волчонок продолжает сосать, так что формируется неправильная «доза» насыщения. Существует в социальной системе с таким аппетитом практически невозможно, они же наедаются позже всех, поэтому, пока голодные, пытаются отобрать еду у других. Отсюда агрессия. Нормальную группу в природе такие особи создать не смогут.

Во-вторых, надо формировать у волчат навыки охоты. Очень многое мне дало как раз наблюдение за дикими животными.

– ЗНАЧИТ, ВЫ БЫЛИ ДЛЯ ЩЕНКОВ ВОЖАКОМ? КАК ЖЕ ВЫ ИХ ПОТОМ ВЫПУСКАЛИ?

– Я их долго приучал к перемене условий, в основном в поле с ними занимался. А дальше выработывал у них инстинкт избегания незнакомых людей и домашних животных. Я создал специальные радиоуправляемые ошейники: при приближении к незнакомому человеку (домашнему животному) пускался электрический разряд. Многолетние наблюдения (минимум четыре года за каждой группой) потом подтвердили, что волки усвоили мои уроки.

– ВЫ СОГЛАСИТЕСЬ С УТВЕРЖДЕНИЕМ, ЧТО ВОЛКА НЕЛЬЗЯ ПРИРУЧИТЬ?

– Вы знаете, если бы можно было волка дома держать, я бы собаку не завел. Считается, собаку легче дрессировать, но это не так. Волк гораздо быстрее поймет, чего от него хотят, и в неволе, когда он не может отобрать лакомство, уже через три дня будет выполнять любые команды. Но все, что контактирует с человеком, деградирует. К величайшему сожалению, есть у нас такая способность все портить вокруг себя. Так зачем травмировать зверя? Волк – это дикий зверь. ■

Шон Эллис

СВОЙ СРЕДИ ВОЛКОВ

Shaun Ellis. *The Man Who Lives With Wolves. Corpus, 2012.*

Променять теплую постель на холодную землю, аппетитный обед на сырое мясо, родных и друзей на стаю волков. Сумасшествие? Быть может. Но британский натуралист Шон Эллис твердо решил стать связующим звеном между двумя враждующими мирами – людей и дикой природы. Ежеминутно рискуя жизнью, он прожил два года в стае волков в Скалистых горах Северной Америки. Его автобиография «Свой среди волков» напоминает остро сюжетный приключенческий роман, полный тонкого юмора, переживаний, тайн и загадок. В книге вы не найдете монотонного и унылого описания волчьих повадок или «инструкции» по приручению зверя: автор приглашает читателя познакомиться с дикими животными на равных, а чаще даже признать их превосходство. Шон Эллис, кажется, смог понять волка, познать его таинственную, а порой пугающую сущность. Оказывается, нам есть чему у них поучиться: преданности, искусству выживания и даже здравомыслию. Может быть, когда-нибудь человеку хватит мудрости снова начать прислушиваться к «советам» волков.

Читала Светлана Власова, редактор



ШОН ЭЛЛИС – известный британский зоолог, ученый с мировым именем, автор, ведущий и главный герой программы Animal Planet «Жизнь с человеком-волком», автор нескольких бестселлеров, ведет свои исследования в Великобритании в парке Combe Martin Wildlife (Северный Девоншир) – именно там обитает его стая.

Просьбу редакции
дать «что-нибудь
почитать, чтобы
про животных»
с успехом выполнил
**НЕЗАВИСИМЫЙ
КНИЖНЫЙ МАГАЗИН
«ПОРЯДОК СЛОВ».**

Карл Циммер

ПАЗАРИТЫ. ТАЙНЫЙ МИР

Carl Zimmer. Parasite Rex: Inside the Bizarre World of Nature's Most Dangerous Creatures. Альпина нон-фикшн, 2011.



Читала Ева Руденко, редактор

Человек возомнил себя центром Вселенной. Довольно наивно и эгоистично с его стороны принимать данное утверждение за истину. Есть существа, которых нам не превзойти ни по численности, ни в искусстве манипуляции, ни в умении приспосабливаться к окружающей среде. Главная движущая сила эволюции – паразиты – объект презрения, ужаса и... восхищения! Книга Карла Циммера – новый взгляд на мир паразитов: никакого хоррора или скучных энциклопедических данных. Это фантастический роман, который никого не оставит равнодушным. Это увлекательное путешествие в Terra incognita, где каждому читателю предоставляется возможность узнать, как паразиты управляют сознанием хозяина, какое оружие используют и на какие хитрости идут в борьбе с иммунной системой.

КАРЛ ЦИММЕР – журналист и популяризатор науки, блогер, участник программ и изданий Discovery, National Geographic, Nature and Science. Автор книг «Линия прибой» (At the Water's Edge, 1999), «Эволюция. Триумф идеи» (Evolution: The Triumph of an Idea, 2006), «Происхождение человека» (The Descent of Man, 2007), «Микрокосм: килочная палочка и новая наука жизни» (Microcosm: E. coli and the New Science of Life, 2008), «Планета вирусов» (A Planet of Viruses, 2011).

Александра Горовиц

СОБАКА ОТ НОСА ДО ХВОСТА

Alexandra Horowitz. Inside of a Dog: What Dogs See, Smell, and Know. Corpus, 2012.

Собака от носа до хвоста

Что видит, слышит и знает



Читала Ева Руденко, редактор

Несмотря на то, что собаки и люди – разные виды, что жизнь одних совершенно не похожа на жизнь других, что они общаются на разных языках и при этом почти всегда испытывают сложности перевода, они могут стать настоящими друзьями. Александра Горовиц предлагает увидеть наш мир глазами четвероного друга, то есть заговорить со своей собакой на одном языке. И для этого не обязательно вставать на четвереньки и отрачивать хвост. «Собака от носа до хвоста» – это не просто рассказ ученого-этолога о перцептивных и когнитивных способностях собак. Это наблюдения, яркие воспоминания – уникальная история жизни, написанная владельцем дворняги в соавторстве со своим питомцем.

**АЛЕКСАНДРА
ГОРОВИЦ** –

профессор психологии и когнитивистики, преподает в Барнард-колледже Колумбийского университета (Barnard College, Columbia University).





ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ

О том, как некоторые «животные» стали символом революции в естествознании.

ЗВЕРИНЕЦ





странном мире мы живем. В масштабе наших реалий многое, если не все, определено, объяснимо и предсказуемо: стакан падает вниз и разбивается, горячий чай остывает, суп, забытый на плите, прокисает, а наша сборная по футболу проигрывает решающий матч. В царстве тотального детерминизма властвуют законы классической механики, а для точного описания физических взаимосвязей достаточно дифференциального и интегрального исчисления.

СТАКАН ПАДАЕТ ВНИЗ И РАЗБИВАЕТСЯ, ГОРЯЧИЙ ЧАЙ ОСТЫВАЕТ, СУП, ЗАБЫТЫЙ НА ПЛИТЕ, ПРОКИСАЕТ, А НАША СБОРНАЯ ПО ФУТБОЛУ ПРОИГРЫВАЕТ РЕШАЮЩИЙ МАТЧ

Недаром профессор Мюнхенского университета Филипп фон Йолли (Philipp von Jolly; немецкий физик и математик) отговаривал Макса Планка (Max Planck) от намерения посягнуть себя теоретической физике: «Вы погубите свой талант! **ТЕРМОДИНАМИКА ПОСТАВИТ ТОЧКУ В ФИЗИКЕ КАК НАУКЕ**». И ведь с обывательской точки зрения старик был совершенно прав! Доказательством этому стала промышленная революция и появление таких механизмов и устройств, как паровая машина, двигатель внутреннего сгорания, автомобиль, самолет, радио. Все они работали (и работают), опираясь на простые и непротиворечивые законы Ньютона и уравнения электромагнитного поля Максвелла. Человеку (не специалисту

в теоретической физике) достаточно иметь представление об этих простых и доступных для наблюдения соотношениях, чтобы прослужить образованным и культурным индивидом.

Однако, как это часто случается, на самом деле все обстоит сложнее. Символично, что толчком к революции в естествознании послужили сложности в термодинамике, упорно не желавшей укладываться на отведенные ей «полочки» классической науки о природе.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНО, МНОГИЕ ЯВЛЕНИЯ, связанные с теплотой, можно объяснить с помощью молекулярно-кинетической теории, основанной на простейших положениях механики. «Шарики»-молекулы (или атомы, не столь важно) летают

в пространстве, стучаясь друг о друга и о стенки сосудов и подчиняясь великим законам сохранения импульса и энергии. Проблема заключается не в том, что действуют какие-то неведомые физические законы, а в том, что частиц очень и очень много. Если, исходя из принципа детерминизма, построить огромный арифмометр, способный рассчитывать положение и скорость ВСЕХ частиц во Вселенной, то мы сможем абсолютно точно знать все, что происходило и произойдет в любой момент времени. Не правда ли, похоже на всеведущего Бога?

ЗАНЯТНАЯ ШТУКА: МЕХАНИКЕ СОВЕРШЕННО БЕЗРАЗЛИЧНО, КУДА ИДЕТ ВРЕМЯ

Камнем преткновения стало Второе начало термодинамики, утверждавшее, что всякая работа сопровождается рассеиванием энергии. В этих немногих словах зашифрован крах классической физики, такой удобной, стройной и понятной, но, как оказалось, весьма и весьма ограниченной по применению в гигантской картине мироздания. Прежде всего это касается так называемой «стрелы времени», упрямо летящей только в будущее.

Занятная штука: механике совершенно безразлично, куда идет время. Представьте: два шарика, столкнувшись, разлетаются в разные стороны, сохраняя суммарный импульс. Запустите «пленку» задом наперед – и принципиально ничего не изменится, картина взаимодействия будет такой же реальной, и общий импульс останется тем же самым! То, что справедливо для пары шариков, должно действовать и для сотни, тысячи, миллиона, миллиарда. Говоря иначе, поведение механической системы полностью обратимо. Вопрос в том, насколько удастся ее изолировать...

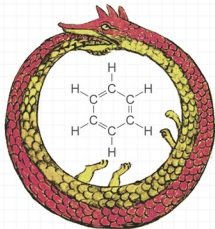


▲ Демон Максвелла - «привратник» в воображаемой термодинамической системе

Но в жизни-то все по-другому! Биллиардные шары, раскатившиеся по столу, сами по себе никогда снова не соберутся в треугольник, даже если «запустить» их обратно точно по пройденным траекториям. Второе начало утверждает, что в результате любого самопроизвольного процесса возрастает энтропия системы, то есть степень ее хаотичности. В справедливости этого закона можно убедиться у себя дома: попробуйте не убираться хотя бы полмесяца! То-то. Порядок требует труда.

Впервые сформулированный немцем физиком Рудольфом Клаузиусом (Rudolf Clausius) закон, однако, подвергся суровой критике. Главный аргумент его противников можно было бы выразить так: «Какой беспорядок? Какой хаос? Сударь, да любой живой организм – лучшее опровержение вашего закона! Из беспорядочной кучи клеток возникает зародыш-эмбрион, потом он превращается в младенца и выходит на свет. Некоторые из них даже дорастают до магистров естественных наук, утверждающих, что Природа склонна к беспорядку!» Креационисты ликовали, узрев в этом противоречии прямое указание на божественное вмешательство.

И ВОТ ЗДЕСЬ ПОЯВИЛСЯ первый обитатель интеллектуального «зоопарка». Его «отцом» стал британский физик Джеймс Максвелл (James Maxwell). (Позднее с легкой руки открывателя электрона Джозефа Джона Томпсона гипотетическое существо стало именоваться «демоном».) В 1867 году он поставил мысленный эксперимент. Коробка разделена перегородкой с отверстием. «Горячие» частицы газа со скоростью выше средней пропускались умным «демоном Максвелла» в левую часть, а медленные частицы так и оставались в правой. Этот физический призрак играл роль клапана-«швейцара», при этом не вносящего в систему «коробка – перегородка – газ» никаких энергетических изменений. Так что же произойдет в конце концов? В левой части газ определенно станет горячее, а в правой – холоднее, то есть система перейдет на другой уровень упорядоченности.



▲ Как устроена молекула бензола, ученым подсказал мифический Уроборос

Зловредный «демон» породил парадокс, разрешить который через полвека смогли физики Лео Силард (Leó Szilárd) и Леон Бриллюэн (Léon Brillouin). Они обратили внимание, что «демон Максвелла» тоже является частью системы, поэтому нельзя не учитывать, что будет происходить с ним. А он просто постареет! Ведь сортировка – это процесс накопления информации, ведущий к росту энтропии (другими словами, чем меньше знаешь, тем дольше живешь)...

СУЩЕСТВО, ПРИДУМАННОЕ МАКСВЕЛЛОМ, «УМЕРЛО» НЕ НАПРАСНО. Термодинамика превратила стройное и логически завершенное здание классической физики в иррациональный призрак, подчиняющийся странному и противоречащим здравому смыслу законам. Но об этом – чуть дальше, а пока навестим химическую лабораторию немецкого ученого Фридриха Августа Кекуле (Friedrich August Kekulé).

СЕГО МУЖА ПРИНЯТО СЧИТАТЬ отцом органической химии, и очень обидно, что знают о нем только профессионалы да преподаватели: этот

человек достоин поклонения. За что? За гениальное прозрение, увиденное во сне: мифического Уробороса, гигантскую змею, пожирающую собственный хвост. Именно этот образ подтолкнул Кекуле к потрясающему открытию – цилиндрической форме молекул бензола. В пору (середина XIX века), когда «шарики-атомов и «грозда» молекул представлялись лишь абстрактными моделями для решения ограниченного круга задач, «Ньютон» от химии создал стройную систему, ставшую плацдармом грандиозного научного и технического прорыва. А первым ее элементом стало шестигранное кольцо из атомов углерода. Самыми яркими оппонентами Фридриха Кекуле стали не религиозные фанатики, а коллеги-химики. Их понять

в исторические хроники, и ей на смену пришел «квантовый» атом, в котором электроны в принципе не могут иметь никаких орбит.

Почему же до сих пор он так и не прижился в массовом сознании? Физик Фриц Рорлих (Fritz Rohrlch) однажды заметил, что **«В ЯЗЫКЕ НЕТ СЛОВ ДЛЯ ОПИСАНИЯ КВАНТОВОГО МИРА»**. Настоящий атом тем более сложно представить себе в виде графического образа. Как изобразить нечто похожее то на волну, то на частицу, а чаще всего – ни на то ни на другое и насколько не напоминающее что-либо знакомое по повседневному опыту? Ответ прост: никак!

Любая элементарная частица, и электрон в том числе, после 1930 года описывается волновой функцией ψ (пси), указывающей,

... ПО ПРОШЕСТВИИ ЧАСА ПСИ-ФУНКЦИЯ ВСЕЙ СИСТЕМЫ БУДЕТ СОДЕРЖАТЬ СМЕСЬ В РАВНЫХ ДОЛЯХ МЕРТВОГО КОТА И КОТА ЖИВОГО

можно: наука только освободилась от алхимического тумана, и вот на тебе – на передовой линии их встречает существо из сказок!

Знали бы они, что очень скоро передовая наука в глазах обывателя превратится в гигантское собрание «китайских грамот», сложных, непонятных и порой даже непредставимых.

В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ это коснулось понятий о природе атома и элементарных частиц материи. Общепринятая модель «миниатюрной Солнечной системы» («солнце» которой – ядро, а планета-электрон удерживается на орбите силой электрического притяжения) была предложена Резерфордом в начале XX века. Основой модели послужил знаменитый эксперимент с альфа-частицами (ядрами гелия), бомбардировавшими тонкий золотой лист. Однако уже в конце 1920-х годов планетарная модель навсегда ушла из научного оборота

что она с определенной вероятностью как-то проявляет себя в некоей области пространства. Только в момент измерения функция, представляющая собой каталог (суперпозицию) всех возможных состояний электрона, сводится к единственно возможному состоянию. На профессиональном языке это явление называется редукцией вектора состояния, и именно оно ответственно за так называемый парадокс «кота Шредингера».

ЭРВИН ШРЕДИНГЕР (Erwin Schrödinger; 1887–1961) – один из основоположников квантовой механики, во многом представлял собой эталон настоящего Ученого, то есть человека, которого этические аспекты работы волновали не меньше, чем профессиональные. Австрийский физик считал, что конечной целью науки и мерилом ценности ее достижений является ответ на вопрос: «Кто мы такие?». В поисках ответа



- ▲ Балансирующий между жизнью и смертью кот Шредингера часто фигурирует в произведениях современной культуры



▲ «Могучая» бабочка теории хаоса

в 1944 году Шредингер написал книгу «Что такое жизнь?», ставшую катализатором появления молекулярной биологии. Среди читателей его книги были и будущие первооткрыватели двойной спирали ДНК – Фрэнсис Крик (Francis Crick) и Джеймс Уотсон (James Watson).

Но вернемся к знаменитому коту. Впервые он появляется в переписке Шредингера с Альбертом Эйнштейном в 1935 году. Последний считал, что пси-функция дает только статистическое описание совокупности систем и не имеет отношения к реальности (как какой-нибудь «средний» россиянин). Шредингер же, в свою очередь, настаивал на том, что злосчастная функция отражает действительное состояние системы, но содержит

в себе проблему: «Пусть в изолированной комнате находится счетчик Гейгера и малое количество урана – настолько малое, что в течение следующего часа вероятность деления одного атома в точности равна вероятности, что ни один атом не распадется. Промежуточный размножитель устроен так, что деление единственного ядра приводит к разрушению склянки, содержащей синильную кислоту. Эта склянка и еще – присорбное обстоятельство – некий кот также находится внутри комнаты. Тогда по прошествии часа пси-функция всей системы будет содержать смесь в равных долях мертвого кота и кота живого... Отсюда возникает проблема квантового измерения. Нужно в тот или иной момент произвести редукцию

волнового пакета, то есть перейти от суперпозиции двух состояний (мертвый кот и живой кот) к одному-единственному». При этом «кот Шредингера» – существо крайне уязвимое, да еще и безглотосо! Проще говоря, пока комната закрыта – мы не знаем, жив кот или мерта. Ведь в принципе нет никаких способов (ни прямых, ни косвенных) измерить микроскопические параметры без изменения свойств системы. Как выразился однажды сам «владелец» кота, **«ТАИНСТВЕННАЯ ГРАНИЦА МЕЖДУ ОБЪЕКТОМ И СУБЪЕКТОМ РАЗРУШЕНА».**

Действительно, в классической науке (и в быту тоже) считалось, что идеальный наблюдатель никак не воздействует на объект измерения. А для кота Шредингера зритель – отнюдь не постороннее лицо, а полноправный участник внутрисистемных событий. Так что, с точки зрения теоретиков-идеалистов, редукция (то есть определение состояния системы) происходит в тот момент, когда наблюдатель заглядывает в комнату через окошко (воистину, перефразируя строки

Эдвардом Лоренцем (Edward Lorenz). Желая показать, как незначительное возмущение может столкнуть систему в хаотическое поведение (такие системы называются чувствительными к начальным условиям), Лоренц выступил с докладом, озаглавленным «Может ли бабочка в Бразилии взмахом крыла вызвать смерч в Техасе?».

На первый взгляд «буря», вызванная полетом «бабочки Лоренца», может полностью устранить проблему «кота Шредингера». Действительно, если макросистема может произвольно переходить в состояние хаоса из-за столь незначительных воздействий, то в микромире и наблюдателя не надо, чтобы перевести объекты в другое состояние! Однако «эффект бабочки», ставший излюбленным сюжетом художественного осмысления теории хаоса (так, в фильме «Гавана» герой Роберта Редфорда рассуждает о стрекозе у побережья Китая, вызвавшей ураган в Карибском море, а охотник в знаменитом рассказе Рэя Бредбери «И грянул гром» изменяет настоящее,

Лоренц выступил с докладом «МОЖЕТ ЛИ БАБОЧКА В БРАЗИЛИИ ВЗМАХОМ КРЫЛА ВЫЗВАТЬ СМЕРЧ В ТЕХАСЕ?»

известного стихотворения, «взглядом можно убить, взглядом можно спасти...»). «Материалисты» утверждают, что редукция волнового пакета происходит в момент срабатывания механизма, разбивающего сылку, так как именно переход от микроскопического уровня (атома урана) к макроскопическому (устройству механизма) уничтожает квантовые эффекты. Но окончательного ответа на вопрос, где же «кончается» квантовое измерение, в котором возможна удивительная для мира макрообъектов неопределенность, нет до сих пор.

СРЕДИ НОВЕЙШИХ научных концепций громко заявила о себе теория хаоса. В 1972 году она была интересно проиллюстрирована метеорологом

начаянно раздавив доисторическую бабочку), не так однозначен и универсален. Например, он полностью игнорирует «эффект диссипации» (лат. *dissipatio* – рассеивание), то есть нивелирования (сглаживания) малозначительных воздействий на макросистемы.

ПИТОМЕЦ ШРЕДИНГЕРА и другие обитатели интеллектуального зверинца показали, что окружающий нас мир – совсем не жесткая детерминистская конструкция, в которой все можно потрогать, увидеть и измерить. В основе нашего бытия – сложные и неосозаемые взаимосвязи, в которых нет ничего принципиально предопределенного и фатального. Кот мурлыкает. Или не мурлыкает... ■



САГАРМАТХА: ОТДЫХ «ПО ВЕРТИКАЛИ»

Что делать в отпуске? Однозначно – отдыхать. На этом однозначность, собственно, и заканчивается. Ведь отдыхать можно по-разному... Можно понежиться усталое тельце на солнышке песчаного пляжа... Или превратить отпуск в настоящее приключение и сделать его незабываемым. Как? Для начала нужно пересмотреть свой взгляд на отдых вообще. Меняем, так сказать, горизонталь на вертикаль!



Фото предоставлены Владимиром Столяровым («Неизвестный Мир»).



Иными словами, дорогие мои офисные собратья, собирайтесь в дорогу. Нас ждет непревзойденный букет из природной и культурной экзотики. Попробуем отдохнуть правильно, то есть вертикально. А ориентиром в пути нам послужит самая «вертикальная вертикаль» – Эверест! Не волнуйтесь, лезть на вершину вас никто не заставляет, это удел избранных, а вот прогуляться к его подножию по территории уникального национального парка, надыхаться волшебным горным воздухом, полюбоваться заснеженными вершинами, экзотическими растениями и животными, а также прикоснуться к буддистским святыням и быту удивительного народа – шерпов – может любой из нас. Весь этот земной рай располагается на территории Непала, в национальном парке Сагарматха.

*ОРИЕНТИРОМ В ПУТИ
НАМ ПОСЛУЖИТ САМАЯ
«ВЕРТИКАЛЬНАЯ
ВЕРТИКАЛЬ» – ЭВЕРЕСТ!*

В БОЛЬШИНСТВЕ СЛУЧАЕВ к подножию Гималаев отпускники устремляются именно за активным «вертикальным» отдыхом, хотя есть и исключения: для неисправимых лежебок здесь тоже найдется место, к их услугам, например, в городке Сянгбоче на высоте 3800 м «кислородный» японский отель и еще пара аналогичных лоджей, куда отдыхающих доставляет вертолет. Постояльцы отеля могут, никуда не выходя, любоваться Эверестом в обнимку с кислородной поддушкой, чередуя эти эстетические удовольствия со СПА-процедурами. Термин «лодж» требует расшифровки для того, кто еще только планирует свое первое путешествие. В переводе с английского это слово означает «домик» или «сторожка». В современном обиходе лодж или «лоджия» – это небольшой отель на территории заповедника или национального парка, причем самого разного уровня «звездности»: от комнаты с кроватью и половичком до комфортабельного номера, соответствующего 5* de Luxe.



▲ Трекинг в Непале: сочетание природных красот и уникального культурного наследия

*Здесь сложно встретить путешественника,
который бы с гордостью мог сказать,
что прошел все треки*

Непривычное для уха россиянина название Сагарматха на самом деле – непальское имя Эвереста, или Джомолунгмы, означает оно «Лоб Неба». Здесь сложно встретить путешественника, который бы с гордостью мог сказать, что прошел все треки. Некоторые территории Непала стали доступны для туристов лишь в конце 80-х годов прошлого века, причем только для организованных групп. Среди них высокогорный Мустаг, Долпо, район горы Манаслу, Химлы в северных районах, а на востоке – район массива Канченджанги.

Примечательно, что **НА ТЕРРИТОРИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА НАХОДИТСЯ ВТОРАЯ ПО ЗНАЧИМОСТИ ВЕРШИНА ЭВЕРЕСТА** – южная, высота которой 8760 м, а главная – северная вершина высотой 8848 м расположена на территории Китая. Это культовое место всех альпинистов Земли. Недостаток кислорода и низкая температура лишили склоны Эвереста практически всей растительности и животных. Во время летних муссонов здесь выпадает много снега, ледяные поля покрываются сугробами в полтора-два метра глубиной, а сама вершина покрыта слоем фирна – твердого, словно камень, снега.

НА ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД идея отправиться на отдых в Непал обычному человеку даже с задатками туриста может показаться сумасбродной. Здравый смысл начинает шептать: «Какие Гималаи, дружище? Ты для начала без лифта на пятый этаж своего бизнес-центра поднимись...» Какие уж тут путешествия по горным тропам? А ведь именно за ними (носящими профессиональное название трекинг) и едут сюда. Непал буквально пронизан множеством пешеходных маршрутов разной степени сложности. Трек может представлять собой как трехдневную увеселительную прогулку, удовольствие от которой получат даже пенсионеры, так и четырехдневный сложнейший переход, пускаться в который, не имея опыта восхождений, дело рискованное.

И все же от спортивного туризма трекинг выгодно отличается «человеколюбием». Трекинговая тропа не станет требовать от ступившего на нее новичка чудес физической подготовки, силы воли и особых навыков. Здесь важна лишь правильная высотная акклиматизация, пройти которую можно постепенно поднимаясь в горы пешком. Группу обычно сопровождают гиды, они же «бывалые», которые планируют маршрут в соответствии с графиком набора высоты, заботятся о безопасности, ночлеге, питании и приеме медикаментов в пути.

Трекинг вообще предусматривает наличие на маршруте определенного сервиса. Нет, если вы настроены добывать огонь для приготовления

пищи методом трения, вам никто этого запрещать не станет, но если такая бытовая экзотика в ваши планы не входит, можете быть спокойны – о вас позаботятся. Кроме того, трекинговые тропы в Непале предлагают замечательную услугу. Здесь можно встретить праздно шагающего по горной тропе «туриста», рюкзаком которого тащит носильщик и проводник «в одном флаконе» – шерп.

ШЕРП – ЭТО НЕ ПРОФЕССИЯ. Название происходит от тибетского «шер-па» – человек с востока, так называется местный народ. Шерпы пришли в Гималаи с Восточного Тибета еще в XVI веке. Европейцы практически ничего не знали о них, скромных земледельцах и скотоводах, исповедовавших буддизм, до той поры, пока англичане не приняли в XIX веке за исследование Гималаев. Тогда-то они смогли оценить смелость и выносливость своих проводников, способных в самых экстремальных условиях не терять как самообладание, так и доверенный им тяжелый багаж. До наших дней в ходу анекдот, сложенный о первых покорителях Гималаев: «Сэр Джонсон стал первым в мире человеком, поднявшимся на вершину горы Н. Здесь его ожидала палатка, услужливо разбитая накануне десятой шерпами...». Интересно, что сегодня слово «шерп» используется и в нарицательном значении – «проводник, человек, прокладывающий путь». Кроме того, оно превратилось в особый термин в международной политике – дипломаты именуют шерпами главных

НАЦИОНАЛЬНЫМ ПАРКОМ этот природный уголок стал в 1976 году. С 1979 года Сагарматха включен в Список объектов всемирного природного и культурного наследия ЮНЕСКО. Национальный парк организован по принципу биосферного резервата: в южной его части созданы строго охраняемые зоны, где исключена любая деятельность человека. 63 населенных пункта, расположенные в границах парка, не входят в его состав и считаются отдельными территориальными образованиями.

Сагарматха занимает территорию в 114 800 га, расположенную на северо-востоке от непальской столицы Катманду. Его богатство – труднопроходимый ландшафт гор и ущелий Верхних Гималаев. Здесь находятся пики Лхоцзе (Lhotse – 8516 м), Чо-Ойю (Cho-Oyu – 8201 м), Тамсерку (Thamserku – 6808 м), Нуптзе (Nuptse – 7855 м), Ама-Даблам (Аma-Dablam – 6856 м) и Пумори (Pumo Ri – 7165 м). Северная граница парка проходит по главному водоразделу Больших Гималаев, совпадающему с государственной границей Непала и Тибетского автономного района КНР.



▲ Шерпы - незаменимые помощники изнеженных европейских туристов

координаторов на переговорах саммита стран «большой восьмерки». И это не удивительно: по-английски summit – это «вершина», а вести к вершине должен, естественно, шерп.

ОТПРАВЛЯЯСЬ НА ОТДЫХ В НЕПАЛ, необходимо свыкнуться с мыслью, что объехать необъятное все равно не получится – тут жизни не хватит, чтобы увидеть всю красоту, не то что отпуска. О том, какой маршрут лучше выбрать для первой

поездки в Сагарматху, рассказывает гид компании «Неизведанный Мир» **Владимир Столяров:**

— Самолет из России совершает посадку в международном аэропорту столицы Непала – Катманду, расположенном на высоте 1350 м над уровнем моря. Затем путь в горы – перелет в Луклу (2700 м), который занимает 35–40 минут. Аэродром Луклы уникальный и довольно опасный: его взлетно-посадочная полоса длиной всего 250 м умудряется наклонно висеть над крутым склоном. Следующие опорные точки лежат уже на пешеходной части маршрута – Намче (3450 м), или Намче-Базар, столица шерпов, а также района Кхумбу – перекресток долин и троп с потрясающими видами, последний островок «цивилизации», где еще есть интернет, магазины, пункт обмен денег и даже банк. Здесь нужно обязательно провести две ночи для высотной акклиматизации. Далее на выбор можно отправиться либо к Горак-Шеп (5170 м) – последней деревушке перед базовым лагерем Эвереста, либо к Гокио (4850 м) – последнему населенному пункту на альтернативном маршруте через долину Гокио, ведущем к восьмьюсячнику Чо-Ойю. Если вы идете к базовому лагерю Эвереста, то сначала путь проследует к монастырю Тьянгбоче (около 3870 м), который не минует ни одна альпинистская экспедиция на Эверест и соседние вершины.

— Любой отпуск, увы, не бесконечен... Сколько времени нужно отвести на дебютное путешествие к Сагарматхе?

— Человеку с «нулевой» акклиматизацией на путешествие нужно выкроить не меньше 10 дней. За это время можно спокойно дойти до монастыря Тьянгбоче с прекрасными видами,

БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ – ЭТО ОСОБАЯ ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ОХРАНЯЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ. В ее основе условное разделение заповедника или национального парка на три зоны: ядро, буферную зону и переходную зону. Ядро – это собственно тот уголок, который необходимо сохранить. Его окружает четко определенная буферная зона, предназначенная для экологически безопасной деятельности, включающей прикладные и фундаментальные исследования. Следующая – переходная зона, или зона сотрудничества, – допускает размещение населенных пунктов и ограниченную сельскохозяйственную деятельность.

ЗДЕСЬ ОЖИВАЮТ ЛЕГЕНДЫ — РЕЛИГИОЗНЫЕ ПОВЕРЬЯ МЕСТНЫХ ЖИТЕЛЕЙ И ИСТОРИИ ГЕРОЕВ-АЛЬПИНИСТОВ

поселиться рядом с ним и сделать несколько однодневных радиальных вылазок, предполагающих возвращение в одно и то же место ночлега.

Для того чтобы дойти до культового места — базового лагеря покорителей Эвереста, расположенного на высоте 5300 м, и этим поставить «жирную галочку» в своей туристической биографии, понадобится не менее двух недель. Подъем от Луклы (2700 м) займет при этом не менее десяти дней, быстрее подниматься нельзя из-за риска познакомиться с «прелестями горной болезни». Еще четыре дня уйдет на спуск. Также за две недели можно сходить в долину Гокио и преодолеть один перевал на пути обратно. Маршрут через Гокио, классический перевал Чо-ла к базовому лагерю Эвереста, займет при этом 16 дней, плюс заезд-выезд через Катманду.

ТЕПЕРЬ ПАРУ СЛОВ О ТОМ, чего в Сагарматхе следует опасаться, кроме вышеупомянутой неправильной высотной акклиматизации и пищевых расстройств, присущих всем поездкам в Азию. Прежде всего, **АДРЕНАЛИНА НА ТРЕКЕ ДОБАВЛЯЮТ ВСТРЕЧИ С ВЫЮЧНЫМИ ЯКАМИ**, которые даже без злого умысла легко могут спихнуть путника в пропасть. При встрече с ними всегда нужно прижиматься к склону, уходящему вверх, а не стоять на краю обрыва. Еще одна опасность на маршруте — банальная простуда. «Бывальцы» утверждают, что в горах болезни не лечатся, их можно только удерживать какое-то время в «приемлемых пределах». Легкое першение в горле на высоте 5000 м может за сутки превратиться в пневмонию или отек легких. Чтобы не простудиться в пути, нужно правильно одеваться и вовремя менять влажную одежду на сухую. По той же причине лишний раз в горах не стоит мыть голову.

«Ужасов», как видите, не так уж много, и если вы на горной тропе не испугаетесь вычного яка, успех восхождения вам практически гарантирован. И поверьте, преодоление опасностей пути стоит того, чтобы увидеть самые высокие и одни из самых красивых гор в мире. Здесь, в Сагарматхе, они «собраны в максимальной концентрации и шаговой доступности». Опираясь на основание, находящееся на высоте 3000 м над уровнем моря, они устремляются вверх еще на 5000 м, и демонстрируют весь спектр природных зон: от субтропиков внизу, через вечнозеленые леса, альпийские луга и каменные пустыни посередине до вечных снегов и арктического холода у вершин. Трудно поверить, но здесь, в горах, все это многообразие можно наблюдать, что называется, «в одном кадре». Здесь оживают легенды — религиозные поверья местных жителей и истории героев-альпинистов, которыми овеяны снежные пики и тропы покорителей вершин.

ЛЮБИТЕЛИ ГОР ЗНАЮТ: Сагарматха — это «Мекка». Можно увидеть Гималаи и вообще больше нигде не ездить. А если вы никогда не бывали в горах, то даже за один крохотный трек до Намче-Базара вы откроете их для себя и полюбите навсегда. Кстати, для всех, кто до сих пор «горизонтальный» отдых предпочитал «вертикальному», этот двухдневный переход, чтобы не напрягаться, можно разложить на маленькие отрезки и растянуть до пяти дней. Через каждые несколько сот метров у тропы здесь стоят лоджи и ти-хаусы, где можно подкрепиться, переночевать и просто помедитировать, глядя на потрясающий мир вокруг. И кто знает, может быть для своего нового «отдыха по вертикали» вы выберете уже более сложный маршрут по Сагарматхе? ■



ВЕСТИ ИЗ СЕРДЦА МИРА

Группа энтузиастов под руководством Сергея Балалаева занимается изучением уникального региона уже восемь лет. И нужно отметить, что эти исследования можно назвать практически уникальными. С одной стороны, мистический ореол Кайласа, являющегося объектом поклонения для нескольких конфессий, ограничивает доступ европейцам к природному комплексу. Так, вершина горы по сей день остается непокоренной, и только отчасти из-за сложности подъема; в большинстве

случаев альпинистам не давали разрешения китайские власти, а в 2000 году дерзнувшим взобраться на Кайлас испанцам попросту преградили дорогу тысячи паломников.

13 ИЮНЯ группа Сергея Балалаева вернулась из экспедиции, в ходе которой были изучены истоки четырех величайших рек Азии: Брахмапутры, Карнали, Инда и Сатледжа – берущих начало именно в этом регионе Тибета. Последний раз столь подробные



Наши постоянные читатели наверняка помнят экспедицию на Кайлас, организованную «ММ» летом прошлого года. О том, какие легенды складываются в священной для индуизма, буддизма, джайнизма и тибетской религиозной традиции Бон горе, и какие необъяснимые феномены скрывает «сердце мира», читайте в номерах за ноябрь 2010 - сентябрь 2011 года. А здесь мы публикуем свежие новости от исследователя Кайласа Сергея Баладаева, недавно снова посетившего Тибет.

исследования здесь проводил легендарный шведский путешественник и географ Свен Гедин (Sven Hedin) более 100 лет назад.

ОБНАРУЖЕНЫ ИНТЕРЕСНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ИСТОКОВ. Так, первые три из них образуют почти равнобедренный треугольник со сторонами: Инд-Карнали (115 км), Инд-Брахмапутра (145 км) и Карнали-Брахмапутра (118 км). Кайлас и исток Сатледжа находятся на прямой, соединяющей истоки Инда и Карнали.

Проекция истоков Сатледжа на ближайшую боковую сторону соответствует точке золотого сечения этой стороны. Центр треугольника приходится на северо-восточную часть озера Манасаровар. Напомним, что Брахмапутра и Карнали являются притоками Ганга. Интересно отметить, что прямая, проходящая через истоки Инд-Карнали, проходит также через вершину Кайласа. А прямая Карнали-Брахмапутра – через вершину горы Гурла Мандхата.





КАЙЛАС – ГОРА В ОДНОИМЕННОМ ГОРНОМ ХРЕБТЕ В СИСТЕМЕ ГОР ГАНДИСЫШАНЬ (ТРАНСГИМАЛАЙ) НА ЮГЕ ТИБЕТСКОГО НАГОРЬЯ. Высота Кайласа до сих пор

остается спорным вопросом: например, тибетские монахи утверждают, что Кайлас высотой 6666 м, ученые расходятся во мнениях от 6668 до 6714 м, что обусловлено способом измерения высоты гор в принципе. Это не самая высокая гора в своем районе, однако ее выделяет среди других пирамидальная форма со снежной шапкой и гранями, сориентированными практически точно по сторонам света. На южной стороне горы расположена вертикальная трещина, которая примерно по центру пересечена горизонтальной. Рисунок трещины напоминает свастику. Кайлас иногда так и называют – Горой Свастики. В районе Кайласа находятся истоки четырех главных рек Тибета, Индии и Непала: это Инд, Сатледж, Брахмапутра и Карнали.

Некоторые древние религии Непала и Китая считают Кайлас священным, наделенным божественными силами, и поклоняются ему. Сюда едут паломники с целью совершить кору (ритуальный обход).

В районе горы Кайлас находятся многочисленные так называемые «зеркала» – скальные образования, подвергшиеся выветриванию. «Зеркала» Тибета огромны – например, так называемый Дом Счастливого Камня имеет высоту около 800 м.

ЭКСПЕДИЦИЯ ПОСЕТИЛА ТАКЖЕ священный источник Чхумик-тхунгтол, расположенный юго-восточнее озера Манасаровар. Примечательно, что это священное место долгое время было недоступно для иностранных паломников. «Чху» означает «вода», «мик» – «глаз», «тхунг» – «видеть», а «тол» обозначает «вечное блаженство», или нирвану; то есть ***ТОТ, КТО УВИДИТ ЭТОТ ИСТОЧНИК, ДОСТИГНЕТ ВЕЧНОГО БЛАЖЕНСТВА.*** Источник Чхумик-тхунгтол расположен в узкой и глубокой долине Таг Тсангпо, между высокими горами по обеим сторонам реки. Он имеет глубину от 0,9 до 1,2 м, его диаметр – около 90 см. Вода здесь очень прозрачная, она течет со дна и через несколько метров впадает в Таг по правому берегу. В древних тибетских текстах Кангри Карчхак написано, что река Ганга, или Лангчен Кхамбаб, берет начало на Кайласе, но прежде она появляется в этом месте, а затем – вблизи монастыря Долчу.

КАК ЭТО ЧАСТО БЫВАЕТ в непосредственной близости от священной горы, в экспедиции не обошлось без странностей. Рассказывает ее руководитель Сергей Балалаев: *«В Долине Жизни и Смерти монахи были обнаружены необычные следы, начинающиеся на дне «снежной чаши» перед каменным зеркалом. Эти следы шли по склону около 60 градусов и заканчивались перед одной из пещер. Следы представляли собой небольшие овальные, равномерные углубления в насте глубиной три – четыре сантиметра и длиной около полуметра, расположенные в одну линию. Слово некое крупное существо (более 2,5 метров ростом), но очень легкое, возникло на дне снежной чаши и, слегка касаясь насте, переместилось к ледяной пещере, а затем исчезло. Определить, поднялась или спускалось существо, не представлялось возможным».*

НЕСОМНЕННО, ИССЛЕДОВАНИЯ Сергея Балалаева будут продолжены, а мы в свою очередь будем держать читателей в курсе событий, происходящих в одном из самых таинственных и притягательных мест нашей планеты. ■

ДОРОЖНАЯ КАРТА



ВЛАДИВОСТОК 2012

«ММ» вместе с партнерами и друзьями журнала пересечет нашу страну с востока на запад через 23 региона, по дороге заезжая в самые интересные и необычные места России. В наших планах – заглянуть в Иркутский научный центр, Клуб изобретателей в Новосибирске, Центр детского технического творчества в Магнитогорске... Там мы надеемся встретить людей, в чьих руках в самом прямом смысле находится настоящее и будущее отечественной науки и техники: ученых, изобретателей и просто народных умельцев.

Партнеры:



1. Приморский край. г. Владивосток.
2. Хабаровский край. г. Хабаровск.
3. Еврейская авт. область. г. Биробиджан.
4. Амурская область. г. Сковородино.
5. Забайкальский край. г. Чита.
6. Республика Бурятия. г. Улан-Удэ.
7. Иркутская область. г. Иркутск.
8. Красноярский край. г. Красноярск.
9. Кемеровская область. г. Кемерово.
10. Новосибирская область. г. Новосибирск.
11. Омская область. г. Омск.
12. Тюменская область. г. Ишим.
13. Курганская область. г. Курган.
14. Челябинская область. г. Магнитогорск.
15. Р. Башкортостан. г. Уфа.
16. Р. Татарстан. г. Казань.
17. Р. Чувашия. г. Чебоксары.
18. Нижегородская область. г. Нижний Новгород.
19. Владимирская область. г. Владимир.
20. Ярославская область. г. Ярославль.
21. Вологодская область. г. Вологда.
22. Ленинградская область. г. Тихвин.
23. г. Санкт-Петербург.



Материалы об автопробеге обязательно появятся в осенних номерах журнала. Ну, а о том, как идет подготовка проекта и в каких еще местах мы планируем побывать, можно узнать уже сейчас из первых рук – дневника «Владивосток 2012». Кстати, вы всегда можете подсказать нам точку маршрута или просто дать ценный совет. Ваш опыт и мнение важны для нас!



КАК ВСЕГДА, ЖДЕМ ВАС НА 21.M.M.RU!





БЕЗУМИЕ ЕВРОПЫ

Сожжение книг мы привыкли считать варварством, и с этим актом в нашем сознании имеется прочная ассоциация с германским фашизмом. Однако история знает случаи, когда своевременное уничтожение той или иной книги было бы величайшим благом для человечества. Одна из них была написана двумя монахами-доминиканцами в конце XV века и получила страшное название «Молот ведьм» (*Malleus Maleficarum*). Именно это сочинение стало толчком и идеологическим обоснованием безумия, терзавшего Европу почти 300 лет и известного в исторической науке как охота на ведьм.

На вопрос «кто, кого и когда казнил в Европе?» большинство ответит, что происходило это в средние века и что занималась этим инквизиция. На самом деле пик охоты на ведьм и колдунов пришелся на пресловутую эпоху Возрождения, и инквизиция практически уже не имела к этому отношения. Вместо нее массовый террор проводили светские власти – судьи, королевские уполномоченные, городские советы. Жертвами же этого террора нередко становились и священнослужители. Инквизиция к тому моменту уже потеряла прежнее влияние, но все же старалась по мере сил обуздать пыл наиболее активных охотников. В Испании, где Святая палата была традиционно сильна, она с яростью искореняла ересь, но при этом железной рукой еще в зародыше давила поползновения собственных мракобесов организовать крупномасштабную охоту на ведьм. По этой причине здесь от репрессий пострадало на порядок меньше обычных, не имеющих отношения к ереси женщин, чем в республиканской Италии и раздробленной на удельные княжества Германии, где

Пик охоты на ведьм и колдунов пришелся на пресловутую эпоху Возрождения

чуть ли не половина княжеств были протестантскими, а влияние инквизиции и вообще римской церкви минимальным. В результате **ФАНАТИЧНЫЕ И БЕСКОНТРОЛЬНЫЕ НЕМЦЫ ЕДВА НЕ СОЖГЛИ ВСЕХ СВОИХ ЖЕНЩИН**. Во всяком случае, немецкая порода была основательно испорчена именно тогда, когда женскую красоту безумцы посчитали верным признаком служения дьяволу. Красивым немкам теперь просто неоткуда взяться, ибо в свое время немецкие фанатики загубили национальный генофонд.

Ein erschrocklich geschicht Vom Teufel vnd einer ynbulden/ beschehen zu Schiltu bey Korweil in der Karwochen. AN. D. XXXIII Jar.



Ue newe yernung geschehen drey meyl von Kots weyl da ist ein Beslein im hohnreger tal das hauff Schiltu do ist der teufel in das selbige stelein in ein Wirtz hauff kummen/ist vngefentlich drey oder vyer tag in selbigen Wirtz hauff gewesen / hat daselbst angefangen zu Trummen vñ Pfeiffen in der Stuben vnd allenthalb im hauff man hat aber nichts sehen kunden sonder so seltsam ding/der gleichen voe nie/gehört Es sind etlich aberevete kummen vnd haben in welles beschweeren do hat der Teufel angefangen zu reden sie soll sein messig ghen/ Was sie in wellen beschweeren sey bester dan er hat in gesagt was sie gerhö vñnd gesolt haben. Zu lene hat er so vñ mit de wiert gerde er soll die mayd auß de hauff ths er well am sunst das hauff veevonen dann die mayd sey sein vñnd er soll imo mit auffhalten / do hat der wieder der mayd vñ lauff geben. Nach dem ist der Teufel hinweg gefaren hat zu werde gesagt er soll sich dar zu raff en er well im das hauff auffden ghyenen Donnerstag in der karwochen verbrinnen. Dar nach auff de Ghyenen Donnerstag ist die mayd auff ein ofenpald gestellen ist in einer halben stund yam meyl vñ. Zworey ist Schiltu in das wieder hauff auff her vanden gefaren/ do ist der Teufel zu ir kummen hat ein beslein gerpade vñ zu ir gesagt sie soll das beslein vnghalten so wirt es gleich als bannen wechls so bald sie es gethö ist es als bannen worden. In de ist sich hinweg gen Werdorff gefaren da ist von stundan das

hauff angangen vñnd das ganz Siedlein biß ondrey kleine heuflen vngeflich in anderthal der stand gar verbummte Aber vber die drey heuflen/ wie sie in der vericht bekant/ hat der Teufel kein gewalt gehabe. Die zway sind zwayer armen gesellen gewest vñnd das dert eines dabey die armen vñnd was lauff niemant hat wellen beherberg/ herberg gehab haben. Wie solcha beschicht hat in nach in greiff sy gefentlich ange nimm am Karfreitag zu Werdorff/ vñ dasdo ist am montag von sanct Gbigit tag verchent/ vñ sechs vñ dreyßig arckel verdele de sie in jee veev geyht bekant hat / ist schendlich schrecklich vñ schreckliche ding wie sie vrech vñnd leut verdedt vñ schaden zugefügt hat Lichtsch jax hat sie mit dem Teufel yngehalten vñ die egen mutter hat sie es selbst gelet.

Solch erschreckslich geschicht solt vns bilich zuherzen ghen vñ zur befferung vnser lebens rathen. in ein rechts ten glauben gegen Got vñnd thenger lieb ghen den nechste zursandte/ bienele er vns vñnd vñ set sündt wille so mit schgckelcher aff heym/ lacht/ Darbey auch etliche/ wie vns Got imit ten des vbel vñnd der iraffbheit kan/ wie er auch Darnel in mitte der leuten vñnd die drey sin der im furtigen ofen vñnd leut behlt hat/ Damit wir auch in seiner socht vñnd nach frummevlen wandeln/ auff das er vns mit ewigke in veev sichtung sonder behlt vns vee vbel vñnd veev leyd vns nach disen leben das ewig Amen.

Steffan hamer Diefmaler.

«МОЛОТ ВЕДЬМ» ЛЕЖАЛ НА ПОЧЕТНОМ МЕСТЕ И В КАТОЛИЧЕСКИХ, И В ПРОТЕСТАНТСКИХ СУДАХ

Все это говорит о поистине чудовищных масштабах трагедии, которая случилась вовсе не в дремучее и мрачное средневековье, а в те самые воспетые историками времена, когда бурно развивались наука и искусство, свершались великие географические открытия. Ньютон, Кеплер, Галилей, Коперник и многие другие великие мыслители были современниками массовых сожжений. Мы судим о той эпохе по гениальным творениям Рафаэля, Микеланджело и Леонардо да Винчи, а их современники задыхались от дыма костров, зажигаемых по всей Европе. Доходило до того, что в небольших немецких городах и селениях во время очередного приступа антиведовской истерии практически не оставалось женского населения – всех рано или поздно отправляли на муки и казнь. Костры полыхали по всей католической Шотландии, южной Франции, в протестантской Швеции и Швейцарии, в Норвегии, Финляндии, Дании. Исключением можно назвать разве что Англию, где пытки при ведении следствия были законодательно запрещены.

ЕЩЕ ОДНО РАСПРОСТРАНЕННОЕ ЗАБЛУЖДЕНИЕ: «ведьмы» сжигали католики, а протестанты к этому безумию были не причастны. Еще как причастны! Протестанты, которые обвиняли инквизицию во всех смертных грехах и яростно отвергали постулаты римско-католической церкви, с энтузиазмом приняли «труд» доминиканских инквизиторов в качестве руководства к действию. «Молот ведьм» лежал на почетном месте и в католических, и в протестантских судах. Реформатор церкви Жан Кальвин (Jean Calvin), получив власть в Женеве, отличился не только широко известным подлым преступлением – сожжением

на медленном огне испанского ученого Мигеля Сервета (Miguel Serveto). Он устроил в этом городе террор, который не снился никакой инквизиции. Женевские тюрьмы были переполнены женщинами, несчастных после чудовищных пыток ежедневно десятками сжигали заживо на городских площадях. Вся Женева была окутана дымом протестантских костров. Другой основоположник реформаторства, Мартин Лютер (Martin Luther), истерически призывал к жесточайшей борьбе с ведьмами. Немецкие протестанты, если принять во внимание их меньшую по сравнению с католиками численность, проявили невероятное усердие в этом «богоягодном» деле, истребив в процентном отношении больше женщин. Именно протестанты додумались из соображений экономии привязывать к одному столбу по десятку и более жертв.

РОССИЮ, К СЧАСТЬЮ, ЕВРОПЕЙСКОЕ БЕЗУМИЕ ОБОШЛО СТОРОНОЙ. Русская православная церковь с презрением относилась к трудам католических теологов, не приняла и «Молот ведьм». Российские светские и церковные власти, если считали нужным, могли решительно расправляться с раскольниками, сектантами и вероотступниками, но они редко пытались бороться с вымышленными, несуществующими врагами, каковыми и были ведьмы, хотя отдельные редкие случаи казней колдунов и ворожей на Руси все-таки были. Интересно, что европейцы, побывавшие в России, по возвращении к себе на родину живописали кровожадность и жестокость «москвитов», а вместе с тем смеялись над их дремучеством и дикостью – ведь русские еженедельно мылись в бане и не сжигали на кострах ведьм. Зато современного человека поражает жестокость, проявляемая

▼ *Ведьмы с гравюры
Дюрера*



**СЕЙ БЛАГОЧЕСТИВИЙ
И УЧЕНЫЙ МОНАХ
ЖЕЛАЛ ПЫТАТЬ И СЖИГАТЬ
ИМЕННО ВЕДЬМ,
А НЕ КОЛДУНОВ**

властями и населением Европы той поры. В голове не может, к примеру, уложиться решение судьи отправить на костер по обвинению в колдовстве двухлетнего ребенка. А такие случаи были в порядке вещей. Так, может, эти судьи были сплошь маньяками и садистами?

В основном это были психически нормальные богобоязненные люди, которые были уверены, что выполняют свой тяжелый долг. Европейская охота на ведьм – очень наглядный пример того, как благие намерения могут вымостить дорогу в ад.

ПЕРВЫЕ ВЕДОВСКИЕ ПРОЦЕССЫ начали проводиться инквизицией еще в XIII веке, однако они не принимали массового характера. Каждое дело расследовалось специально назначенной комиссией, следствие вели ученые лица духовного звания, которые не ставили перед собой задачу выбить из подсудственного как можно больше имен. Разумеется, применялись пытки. Следовательно, были самооговоры, однако такие процессы далеко не всегда заканчивались казнью обвиняемых, а казнимых не всегда сжигали. Более того, известны случаи, когда душевнобольные сами доносили на себя как на ведьм и колдунов, а инквизиция им не верила. Таким образом, никакой охоты не было вплоть до 1484 года, когда папа Иннокентий VIII издал особую буллу, направленную против ведьм и имевшую в переводе с латинского романтическое название «Всеми силами души» (*Summis desiderantes affectibus*). В этой роковой булле папа называет авторов *Malleus Maleficarum* своими возлюбленными чадами и требует, чтобы им никто отныне не мешал в богоугодном деле искоренения чародейства в Германии. Кто же были эти два негодяя, которым взялся покровительствовать сам римский папа, и почему им понадобилась его защита?

«Заводилой» в этой парочке был Генрих Крамер (Heinrich Kramer), известный под псевдонимом Инститорис (*Institoris*), главный инквизитор обширных земель вокруг Бремена, Майнца, Кельна, Трира и Зальцбурга. (Вклад его коллеги и соавтора Якоба Шпренгера (*Jacob Sprenger*) в общий труд ограничился введением.) С самого своего назначения в 1474 году этот деятель

всеми силами старался отправить на костер как можно больше женщин, фактически убеждая всех в существовании ведьмовского заговора, но встречал сильное противодействие населения и местных властей. Скептически настроенные немцы упрямо не желали верить в секту ведьм. Каждую новую жертву для дыбы и костра доминиканцу приходилось добывать с боем. В том, что сей благочестивый и ученый монах желал пытать и сжигать именно ведьм, а не колдунов, явно была сексуальная подоплека. Видимо, ему нравилось зрелище раздетой донага женщины, которая висит на дыбе, кричит и извивается под ударами плетей. Подавленное либидо может сыграть с психикой человека очень злую шутку и вылиться в самые уродливые формы. Сейчас бы этому Крамеру поставили конкретный психиатрический диагноз и назначили медикаментозное лечение, а тогда его радушно принял сам папа, к которому издерганный нападками и придирками богослов обратился за помощью.

ЕГО СВЯТЕЙШЕСТВО НЕ ПОНАСЛЫШКЕ знал о силе женских чар, поскольку имел несколько любовниц и внебрачных детей. Сам по себе грех этот был вполне извинительным и не таким уж редким для занимающих Святой престол здоровых мужчин. Беда была в том, что Иннокентий VIII мучился по этому поводу ургезаниями совести, а припавший к его стопам Генрих Крамер почти-точно объяснил ему, что вина в искушении мужчин, в том числе священнослужителей, лежит на самих женщинах, коих дьявол выбирает своим орудием. Будь на месте Иннокентия в тот момент Александр VI, который не только не стеснялся своей страсти к женскому полу, но и поощрял ее среди своих кардиналов, Крамера бы выгнали за вольнодумство взащей. А может, и сожгли бы вместе с его книжонкой. Его святейшество Александр VI терпеть не мог религиозных фанатиков. Некоторых травил лично, а упрямого итальянского монаха Савонаролу, к примеру, сжег на костре, предварительно удавив. Но Иннокентий VIII, к несчастью для миллионов европейских женщин, ухватился за эту мысль и выпустил свою роковую буллу, которую Шпенгер и Крамер-Инститорис вставили в «Молот ведьм».

▼ Сожжение протопопа
Лавлакума



В этой книге подробно описывались методы допросов и пыток, признания, по которым надлежало узнать ведьм и чародеев. Впервые со ссылками на опыт авторов и Священное писание в ней был обоснован постулат о том, что женщины, особенно красивые и молодые, по своей природе гораздо более склонны к колдовству, чем мужчины. **ВСЕ ЭТО ОЧЕНЬ ПАХЛО ЕРЕСЬЮ, НО АВТОРЫ ОБОЗПАСИЛИ СЕБЯ ОТ ЛЮБЫХ ОБВИНЕНИЙ ПАПСКОЙ БУЛЛОЙ.** Будь этот «ученый труд» написан до изобретения печатного станка, все было бы еще не так плохо. Но технический прогресс сыграл с женским населением Европы злую шутку. Едва вырвавшись из типографии, страшная книга стала разлетаться по городам и странам. Тринадцать, поистине чертову дюжину, изданий выдержала она, став руководством к действию для фанатиков всех стран. Так началась масштабная охота на ведьм, стоившая человечеству по разным подсчетам от 200 тысяч до 5 миллионов жизней.

ЗНАЧИТ ЛИ ЭТО, ЧТО УПОМЯНУТАЯ ТРОИЦА – два фанатика-доминиканца и любострастный римский папа – и есть главные виновники начала ужасных репрессий? Как это часто бывает, отдельные люди дают повод, но исторические причины гораздо глубже, чем чье-то персональное мракобесие. Следует помнить

▼ Испытание ведьмы
водой



об особенностях экономической ситуации в тот период, когда вышла роковая папская булла в соединении с сочинением доминиканцев. Период этот можно охарактеризовать одним емким словом – кризис. Открытие Америки наводнило Европу дешевым золотом, что привело к инфляции золотых денег. Экстенсивный путь развития экономики себя исчерпал, народ нищал, хозяйства разорялись. Бедные, как водится, становились еще беднее, богатые – богаче, прежние ценности и ориентиры были утрачены, авторитет церкви катастрофически падал, росло озлобление народа. В этой ситуации власть имущим необходимо было найти врага, чтобы отвести от себя удар. Мифические ведьмы были очень удобным объектом для этого. Неурожай, засуху, болезни, падеж скота – любые проблемы очень легко было объяснить кознями прислужниц дьявола.

Народ во все времена требовал хлеба и зрелищ. С хлебом было плохо, но публичные казни, которым подвергали истерзанных женщин, становились для толпы жестоким и захватывающим развлечением. Ядовитые семена упали на благодатную почву, и по всей Европе началось невиданное ранее безумие, причем очень скоро террор взяли в свои руки светские власти. С этого момента началась самая настоящая кровавая карусель, уравнившая в правах представителей всех конфессий, возрастов, профессий и сословий. В Германии охотниками на ведьм и колдунов подчас становились представители низших слоев общества, всякий сброд – бывший солдат, портной или трактирщик – мог хватать богачек и аристократок, подвергать их немалым унижениям и мучениям, удовлетворяя свои самые низменные инстинкты. Управы на этих бесов обычно не было никакой, хотя бывало, что расправлялись в итоге и с ними. Очень часто это были параноики, которым повсюду мерещились дьявольские козни. Сжечь могли, например, за выдающиеся способности к языкам или музыке. В Кельне во время антиведовской истерии в 1627–1639 годах, по письменному свидетельству очевидца, «...брошены в тюрьмы и сожжены профессоры, кандидаты права, священники, каноники и викарии, члены монашеских орденов... Канцлер с канцлершей тоже осуждены... Трех-четырёхлетние дети заводят шашни с Дьяволом. Сжигают студентов и юношей благородных кровей в возрасте девяти – четырнадцати лет...».

ДОНОСЫ СТАЛИ ПРОСТЫМ средством сведения счетов. Чтобы угодить на костер, достаточно было, чтобы тебе просто позавидовали. Если еще учесть материальную заинтересованность доносчика в разоблачении ведьмы, то не удивительно, что при таком раскладе погибали самые красивые, умные, богатые и образованные женщины. После ареста шансов на спасение у них уже не было практически никаких: признание под пытками означало для суда полное доказательство вины. Если же женщина находила в себе силы ни в чем не признаться, то ее объявляли очень опасной ведьмой, которой сам

В КОНЦЕ КОНЦОВ В ЗАСТЕНКИ И НА КОСТЕР ПОПАДАЛИ ЖЕНЫ И ДОЧЕРИ САМИХ ДОНОСЧИКОВ



дьявол помогает противостоять палачам. Дорога на костер, таким образом, была одна для всех, но у неизвестных истории героинь был серьезный мотив молчать на допросах – нежелание подвергать той же участи своих дочерей и подруг.

Абсолютное большинство, конечно же, не выдерживало изощренных мучений. Несчастные называли имена своих соседок и знакомых, тех арестовывали, они называли новые имена, и число обвиняемых росло в геометрической прогрессии. В конце концов в застенки и на костер попадали жены и дочери самих доносчиков, палачей, судей, поставщиков дров для костров, членов магистрата или городского совета. Документально зафиксирован случай, когда **В ГЕРМАНИИ ГОРОДСКИМ ПАЛАЧАМ ПРИХОДИЛОСЬ ПЫТАТЬ ЖЕН ДРУГ ДРУГА**, а поскольку они были мастерами своего дела, то все вскоре остались вдовцами.

БОРЬБА ПРОТИВ ЭТОГО БЕЗУМИЯ была очень опасным делом, но находились люди, часто это были священнослужители обеих конфессий, которые активно протестовали, формировали общественное мнение, убеждали правителей в огромном вреде этих процессов для общества и государственной казны. В итоге террор в разных странах в разное время остановила центральная государственная власть. Во Франции Людовик XIV издал соответствующий эдикт в июле 1682 года. Прусский король Фридрих Вильгельм I в 1714 году повелел направлять на его личное утверждение все приговоры по делам о колдовстве. Вскоре после этого охота на ведьм в Пруссии сошла на нет. В 1740 году австрийская императрица Мария Терезия положила конец ведьовским процессам в Австрии. Последняя европейская «ведьма» была обезглавлена в Швейцарии в 1782 году. ■



СДЕЛАНО
по
МЕРКЕ

«Нет и не будет серьезнее дел... Главное, чтобы костюмчик сидел». Сегодня ловкие портные, чудесным образом превращавшие обычный кусок ткани в костюм с иголочки, остались в прошлом. Технологии индустрии моды не стоят на месте. На смену швейным машинкам пришло профессиональное оборудование, которое быстро и качественно удовлетворяет капризы даже самого искусственного потребителя.

Точной даты рождения у мужского костюма нет, историки моды до сих пор не могут определить, даже в каком конкретно веке он появился. Одни считают, что начало ему положили еще в XI столетии крестоносцы, несколько преобразив восточный кафтан на пуговицах. Правда, стоит сказать, что некое подобие пиджаков было найдено археологами в европейских захоронениях, относящихся аж к бронзовому веку (!). Другие настаивают, что история современного мужского костюма началась с английского короля Карла II Стюарта (1630–1685). Он стал первым правителем, вмешавшимся в портновские дела и определившим, как именно должно выглядеть мужское платье его эпохи. Несомненно одно: **КЛАССИЧЕСКИЙ КОСТЮМ В ПРИВЫЧНОМ ДЛЯ НАС ВИДЕ ПОЯВИЛСЯ В НАЧАЛЕ XIX ВЕКА И ИМЕННО В АНГЛИИ**, когда деловые люди придумали для себя удобную, неброскую, но элегантную форму повседневной одежды. Тогда торговля мужскими костюмами сосредоточилась на небольшой улочке Сэвил-Роу (Savile Row). Вскоре она обрела всемирную славу среди модников, любопытно, что по-японски европейский деловой костюм называется «себирос», а это не что иное, как искаженное название английской улицы.

ВИЗИТНОЙ КАРТОЧКОЙ СЭВИЛ-РОУ стали костюмы bespoke (англ. заказ), то есть сшитые на заказ по индивидуальным лекалам. Первый вопрос, который слышит клиент в традиционном ателье на этой улочке: «Где сэр намерен носить костюм?» Для того чтобы «костюмчик сидел», имеет значение не только рост и вес клиента, но даже его образ жизни. Во время обмера снимают по 20–25 мерок, учитывают, например, размер часов, которые носит заказчик.

Для того чтобы «костюмчик сидел», имеет значение не только рост и вес клиента, но даже его образ жизни





▲ Пошив костюма вручную дело трудоемкое, и оплачивается оно соответственно

Учитывать индивидуальные потребности клиента и не входило в «обязанности» даже самого добросовестного магазина готовой одежды

Без преувеличения можно сказать, что каждый **КОСТЮМ ВЕСПОКЕ – НАСТОЯЩЕЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ ИСКУССТВА**, на создание такого шедевра уходит 50–100 часов кропотливой работы. Хотя портные утверждают, что до наших дней неплохо сохранились костюмы, сшитые у них еще в 30-е годы прошлого столетия, разве что подклад немного пообтрепался, но все же сложно представить, что в нынешней суматохе мы могли бы тратить столько времени на банальный подбор повседневной одежды. Да и покупка подобного произведения искусства влетала модникам в копеечку.

ЕЩЕ В СЕРЕДИНЕ XIX ВЕКА жизнь начала диктовать новые условия, требуя костюмы в массы. К просьбам страждущих прислушались американцы братья Брукс (Brooks), быстро смекнув, что далеко не каждый клиент готов разбить копилку ради уникального наряда. Руководствуясь этой идеей, начинающие предприниматели в 1845 году открыли первый в истории магазин готовых деловых костюмов для мужчин. Конечно, ни о каком индивидуальном подходе к клиенту речи не шло, но, впрочем, каждый мог подобрать себе фасон по вкусу.

Дела братьев Брукс быстро пошли в гору, и вскоре дизайнерские дома по всему миру стали открывать свои магазины «универсальных мужских костюмов». Правда, находчивые предприниматели забыли про один нюанс – отсутствие общепринятой сетки размеров. Так, что как ни пытался широкоплечий ариец застегнуть на себе итальянский пиджак, ничего у него не получалось, приходилось обращаться за помощью в ателье или к портным. Однако учитывать индивидуальные потребности клиента и не входило в «обязанности» даже самого добросовестного магазина готовой одежды.

ОДНАКО ЗА ГРАНИЦЕЙ у людей были хоть какие-то варианты прилично выглядеть, а вот **ПЛАНОВАЯ ЭКОНОМИКА СССР НЕ ОСТАВЛЯЛА ОТЕЧЕСТВЕННЫМ ПОКУПАТЕЛЯМ НИКАКИХ ШАНСОВ СООТВЕТСТВОВАТЬ ТЕНДЕНЦИЯМ МИРОВОЙ МОДЫ.** Если вдруг какому-нибудь отважному модельеру и взбрело бы в голову

Пока новую модель адаптировали к производству, в ней ничего модного уже не оставалось

привнести, скажем, в пиджак новый элемент – обшить петельку цветной ниткой, то на воплощение подобной затеи ушло бы года два. Этот ответственный шаг необходимо было согласовать во всевозможных инстанциях, с художественным и технологическим советами, чуть ли не на съезде ЦК КПСС. Потом выяснялось, что пуговицы не завезли или нитки не те, так что, пока новую модель адаптировали к производству, в ней ничего модного уже не оставалось. Правда, несмотря на унылое однообразие на вешалках в магазинах, фабричные костюмы могли похвастаться достойным качеством.



ОДНИМ ИЗ ПОСТОЯННЫХ КЛИЕНТОВ КОМПАНИИ BROOKS BROTHERS («БРАТЯ БРУКС») БЫЛ 16-Й ПРЕЗИДЕНТ США АВРААМ ЛИНКОЛЬН (АВРААМ LINCOLN). Примечательно, что в день смерти в 1865 году на президенте был черный костюм именно этой фирмы. После убийства Линкольна Brooks Brothers не шили черные костюмы вплоть до 1998 года.

Во-первых, использовались достаточно неплохие ткани. Во-вторых, существовал неподкупный ОТК (отдел технического контроля), который зорко следил за тем, чтобы готовая продукция четко соответствовала ГОСТу.

Чего не скажешь о советских ателье, куда в поисках индивидуального стиля забредали отечественные франты. Помните, как восклицает в своем монологе Аркадий Райкин: «Скажите спасибо, что мы к гюльфику рукав не пришли». Все дело в том, что ателье тоже были частью плановой экономики, они располагали ограниченными ресурсами, а «сверху»



▲ Советские ателье должны были с энтузиазмом выполнять спущенный сверху план...

требовали от них определенное количество выполненных заказов. Так что даже в ателье класса «люкс» результаты пошива на заказ могли быть абсолютно непредсказуемыми.

Найти же личного портного, который сшил бы высококлассный деловой костюм, было задачей не из простых. Информация о них с грифом «особо секретно» передавалась из поколения в поколение. Даже если вы пришли точно по адресу к одному из еврейских портных, которые активно эмигрировали в СССР в послевоенные годы, но не сказали заветную фразу «Я от товарища N», в итоге вы могли получить

совершенно непривлекательную и некачественную вещь.

По большому счету, ничего не оставалось советскому моднику, кроме как засесть за швейную машинку и «творить» свой образ. Спасибо обязательным урокам рукоделия в школе, которые помогли половине страны освоить азы портновского искусства.

АМЕРИКАНСКИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ, памятуя о главном правиле успешного бизнеса – клиент всегда прав, первыми предложили рынку одежды оригинальную услугу костюмы made-to-measure



▲ Профессиональное оборудование компании Manwill гарантирует клиенту безупречное качество

**Костюмы
MADE-TO-MEASURE
(СДЕЛАННЫЕ ПО МЕРКЕ) —
НЕЧТО СРЕДНЕЕ МЕЖДУ
СШИТЫМИ НА ЗАКАЗ
И ГОТОВЫМИ**

(сделанные по мерке) – нечто среднее между сшитыми на заказ и готовыми. Снятие в магазине мерки по фигуре заказчика отправляются на фабрику, где на качественном профессиональном оборудовании стандартные лекала подгоняются под уникальные требования. Таким образом, клиент получает качественный наряд и прилично экономит, стоимость одежды, сшитой по мерке, по сравнению с «заказной» снижается в три (!) раза.

В середине 90-х услуга made-to-measure добралась и до отечественного потребителя, правда, с одним значительным «но»: она больно была по карману новенького пиджака. В 1995 году Дмитрий Багаев открыл в Петербурге бутик «Уголок Франции», где впервые в городе была представлена элитная коллекция мужской одежды французского дома Balmain («Бальман»). Через год владелец бутика предложил покупателю новую услугу – сорочку на заказ. На фоне господствующего ширпотреба подобный эксклюзивный подход к клиенту выгодно выделялся. Ориентировался, правда, Багаев исключительно на состоятельные слои населения, готовые выкладывать кругленькие суммы за возможность выглядеть стильно и элегантно.

ТОЛЬКО В 2012 ГОДУ петербургская компания Manwill предложила услугу «сделано по мерке», которая полностью соответствовала первоначально заявленным принципам «недорого и качественно». Подход оставался тем же – эксклюзивные костюмы, сшитые на профессиональном оборудовании. Но кардинально поменялся смысл. Теперь за уникальную вещьцу не придется выкладывать все заработанное непосильным трудом.

Костюм «по меркам» обойдется моднику незначительно дороже, чем готовый комплект из магазина.

«Мы сделали упор на доступность услуги. В первую очередь стоит отметить, что мы специализируемся на массовом производстве, а оно всегда дешевле и качественнее индивидуального пошива», – поясняет технолог компании Manwill Галина Федоровна Евдокимова. «Ведь в ателье деньги получают за каждый костюм, поэтому хочешь больше заработать – надо шить больше. Вот и получается: тут скривила, там скосила, тут подтянула, там немножко подметала. А мы вложили значительные средства в профессиональное оборудование, которое может гарантировать клиенту безупречное качество готового изделия. Например, машины, имитирующие ручной стезок, есть только у нас и еще у одной фабрики в Петербурге. Подобное оборудование ни одно ателье себе позволить не может. Вдобавок, у нас каждый специалист отвечает за свой «узел». В ателье швея за день втачала два воротника, а у нас мастер – 120. Где будет качественнее? Где быстрее, а значит, дешевле? К тому же, в ателье совершают много лишних движений, мы же работаем по отлаженной схеме».

Не удивительно, что услуга made-to-measure постепенно завоевывает лидирующие позиции на рынке мужской одежды и повсеместно заставляет портных, «вооружившихся» метрами, ножницами и другими орудиями своего труда, выходить на улицы и требовать защиты от «монстров» массового производства. В 2006 году первая подобная акция протеста прошла на Сэвил-Роу. Портные даже обратились за помощью к британскому регулятору рекламного рынка Advertising Standards Authority (ASA, Орган по стандартам в рекламе), который в июне 2008 года вынес решение: «Потребители вправе ожидать, что костюм, сшитый на заказ, будет пошит строго по их меркам. Однако большинству потребителей все равно, как он будет пошит – полностью вручную или с применением машин». **ВЕРДИКТ АСА ЗАСВИДЕТЕЛЬСТВОВАЛ АБСОЛЮТНУЮ ПОБЕДУ ДОСТУПНОЙ РОСКОШИ.** Несмотря на то что мужские деловые костюмы bespoke остаются совершенным примером портновского искусства, на сегодняшний день они уже не слишком востребованы. ■

Личная колесница

Австралийский инженер Майкл Дженкинс (Michael Jenkins) сконструировал новый вид персонального транспорта – Chariot Skates (дословно «колесница-коньки»). Большие колеса крепятся к голени человека (там целая система из тяги, шарнира, пружин и подставки для ступни), маленькие колеса (для устойчивости) прикреплены сзади. Максимальная скорость такой колесницы – 20 км/ч на ровной поверхности. Можно кататься в любой обуви. Предусмотрен ручной тормоз в виде специальной перчатки.



Шопинг по-умному

Теперь перед походом в магазин можно не писать длинные списки покупок. Это за вас сделает полезный гаджет Smart Shopper с функцией распознавания голоса. Достаточно назвать вслух необходимые продукты или вещи, и помощник тут же их распознает (в базе 2500 слов, можно пополнить словарь до 5000), сгруппирует товары по соответствующим категориям и распечатает список, стоит лишь нажать кнопку. Работает гаджет от четырех батареек АА, печатает на термобумаге.



АВТОНОМНАЯ ФЛЕШКА



U Transfer – флешка, которая способна работать автономно, то есть передавать информацию на другую флешку минуя компьютер. На одном из концов устройства располагается USB-штекер, на другом – разъем для другой флешки. На корпусе U Transfer – сенсорный дисплей и элементы управления, позволяющие выбрать папки и файлы для копирования, а также запустить процесс передачи данных. Элемент питания – аккумуляторная батарея, заряжающаяся при подключении к компьютеру.



ЗОНТ ДЛЯ СМАРТФОНА

Зонт Booster Brolly – незаменимый помощник в любую погоду, ведь помимо выполнения своей главной функции он способен заряжать гаджеты и улучшать прием 3G-сигнала. В куполе зонта находится 12 кремниевых солнечных батарей, которые вырабатывают достаточно электроэнергии для питания усилителя 3G-сигнала, USB-зарядки телефона (чтобы подзарядить мобильное устройство, достаточно трех часов) и для LED-фонарика.



ТОСТЕР-ПРИНТЕР

Утро должно начинаться с хорошего настроения. В этом может помочь Pop Art Toaster. Для того чтобы на поджаренном хлебе возникли картинки, смайлы или надписи вроде "Bite me" («Укуси меня»), "Ugh" («Фу...»), нужно просто использовать специальный трафарет с антипригарным покрытием. Тостер имеет в арсенале семь температурных режимов и три функции размораживания и разогрева.

НАШИ МИНИВЭНЫ



«Прадедушка» современных минивэнов появился на свет еще перед Первой мировой войной. Собранный на базе серийной модели 40/60 HP фирмы A.L.F.A. (теперь это Alfa-Romeo) концепт Aerodinamica в 1914 году развил на гоночной трассе скорость 139 км/ч. Каплевидный кузов, окна-иллюминаторы, салон из двух отсеков: спереди водитель и пассажир, сзади диван для еще трех пассажиров. Но о серийном производстве не могло быть речи, и тема однообъемных кузовов была забыта. К ней вернулись в конце 1940-х в связи с успехами аэродинамики в авиации. Примечательно, что в СССР ходовые образцы подобных автомобилей появились на десять лет раньше, чем за рубежом.

В начале 1950-х появился самый необычный за всю историю отечественного автопрома концепт-кар – НАМИ-013. Разработанный Научно-исследовательским автомобильным и автомоторным институтом под руководством дизайнера Ю. А. Долматовского, он имел однообъемный кузов смелого дизайна и независимую подвеску всех колес. Если бы не сиденья, расположенные над передней осью, НАМИ-013 можно было бы считать прообразом современных минивэнов. Двигатель водяного охлаждения располагался сзади и представлял собой форсированную версию мотора «Победы» мощностью 63 л.с. и первую отечественную автоматическую коробку передач – НАМИ-ДК. Пятиметровый автомобиль имел три ряда сидений, весил 1782 кг, развивал скорость 113 км/ч, но разогнался медленно – до 80 км/ч за 50 секунд. По тем временам машина была сверхреволюционной! В автомобиле использовался несущий кузов, а не рама, как было принято в те годы. На Западе о НАМИ-013 узнали только в середине 1950-х, когда начал приподниматься «железный занавес», – но там и к этому времени не было создано ничего подобного. Модель получилась примечательной, особенно с точки зрения дизайна, и заслужила множество лестных отзывов в западной прессе.



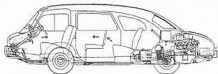
НАМИ-013 МОЖНО БЫЛО БЫ СЧИТАТЬ ПРОБРАЗОМ СОВРЕМЕННЫХ МИНИВЭНОВ

УВЫ, СУДЬБА «ТРИНАДЦАТОГО» соответствовала его «несчастному» номеру. Все началось уже с формулировки задания, зафиксированного в планах института. Энтузиасты разработки новой машины не смогли пробить тему «перспективный автомобиль». Поэтому работа велась по двум направлениям: «проектирование экспериментального обтекаемого кузова» и «самоходная платформа для испытания перспективных агрегатов». Создатели рассчитывали, что на «самоходную платформу» поставят «обтекаемый кузов» – и автомобиль будет готов! А те перспективные агрегаты, которые покажутся недостаточно надежными, можно будет легко заменить серийными.

Но пока дизайнеры рисовали и лепили модели из пластилина, инженеры уже построили «платформу». НАМИ-013 был автомобилем с несущим кузовом – и довольно сложно было начать его испытания, когда кузов еще не был спроектирован! Выход нашлся. Изготовили днище будущего кузова, разместили в нем двигатель, сиденья, органы управления – а сверху приварили пространственную форму-«клетку» из труб, принимавшую на себя все нагрузки вместо отсутствовавшего кузова. **НЕКАЗИСТОЕ, НО ПРИ ЭТОМ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО САМОХОДНОЕ СООРУЖЕНИЕ ОБЯТУЛИ БРЕЗЕНТОМ**, и в 1951 году испытания начались. Они позволили отбраковать негодные «перспективные» агрегаты – но при этом осталось достаточно много технических новинок.



▲ Капот НАМИ-013 больше походил на багажник хэтчбека



МИНИВЭН, ДОСЛОВНО С АНГЛИЙСКОГО - МАЛЕНЬКИЙ ВАГОН», СТОИТ В АВТОМОБИЛЬНОЙ ИЕРАРХИИ МЕЖДУ ЛЕГКОВЫМ АВТО И МИКРОАВТОБУСОМ. Главный его признак – количество посадочных мест: включая водительское кресло, их должно быть не больше девяти. А главный секрет в том, что внутри в два раза больше пространства, чем в обычном автомобиле на той же колесной базе. У специалистов свое определение минивэна – это всегда однообъемный автомобиль.

СУЩЕСТВУЕТ ЦЕЛАЯ ГРУППА ТЕРМИНОВ ДЛЯ ОБОЗНАЧЕНИЯ ТИПА АВТОМОБИЛЬНОГО КУЗОВА

Объем определяется по числу явно выраженных геометрических фигур (объемов), на которые распадается силуэт, если посмотреть на машину сбоку. У седана три выраженных детали – капот, салон, багажник. Двухобъемник – хэтчбек, или универсал, с четко обозначенным капотом, полуторообъемник – хэтчбек со слабо выраженным капотом, выступающим на силуэте. Силуэт однообъемника – главная выпуклая фигура.

Для создания первых однообъемников конструкторы передвигали пассажирское отделение автомобиля в крайнее переднее положение, что и составляет сущность вагонной компоновки. По мысли создателей, это должно было обеспечить более рациональное использование внутреннего пространства, а также улучшить обзор дороги с места водителя. Такая компоновка, когда водитель и пассажир сидят над передними колесами, затрудняла им вход и выход, но самый главный ее недостаток – низкая пассивная безопасность. Проще говоря, при столкновении эти автомобили очень опасны для жизни и здоровья.

Существует альтернатива – полукapotная компоновка. В ней капот и ветровое стекло сильно наклонены: так, что сливаются в одну поверхность, что и обеспечивает «однообъемность» кузова, хотя его передняя часть по-прежнему занята двигателем, как и при обычной капотной компоновке.

В частности, впервые в СССР была применена гидромеханическая трансмиссия собственной разработки НАМИ. На вагонном автомобиле она оказалась исключительно уместной. Ведь водитель сидел перед передними колесами, а двигатель и коробка передач располагались за задней осью! Если бы коробка была механической, то из-за чрезмерной длины тяг четкого переключения передач добиться было бы невозможно. Первый отечественный «автомат» снимал эту проблему. Впрочем, история работы над «тринадцатым» была сплошной чередой проблем.

Когда обтекаемый кузов динамичных пропорций все-таки изготовили и смонтировали на шасси, то в первом же испытательном пробеге выяснилось, что двигатель перегревается.



Впервые в СССР была применена гидромеханическая трансмиссия собственной разработки

Чтобы замаскировать «неправильное» заднее расположение двигателя, воздухозаборники у моторного отсека сделали совсем незаметными, и они не обеспечивали достаточного охлаждения. Решение было оригинальным, как почти все в НАМИ-013. Радиатор разрежали на две узкие горизонтальные полоски и расположили одну рядом с другой впереди, прорезав отверстия в переднем бампере. Трубки для охлаждающей жидкости шли к мотору вдоль всего автомобиля. Создатели НАМИ-013 беспокоились: что же будет, если у серийной машины зимой замерзнет система охлаждения? Они не знали, что их детищу не суждено встать на конвейер.

В глазах начальства НАМИ-013 по-прежнему был автомобилем, а платформой для тестирования агрегатов. Поэтому по окончании испытаний уникальную машину разрежали и сдали в металлолом!

В ХРУЩЕВСКУЮ ЭПОХУ стране потребовалась совсем другая машина – автомобильный аналог знаменитых пятиэтажек. **ПЕРВЫЙ ИМПУЛЬС РАБОТАМ ПО СОЗДАНИЮ ОТЕЧЕСТВЕННОГО МИКРОЛИТРАЖНОГО АВТОМОБИЛЯ ДАЛА КОНСТРУКЦИЯ МАШИНЫ «БЕЛКА».** Ее опытный образец – плод совместных усилий НАМИ и Ирбитского мотоциклетного завода (ИМЗ).

«Белку» от других микроавтомобилей отличала необычная компоновка. Вся передняя часть кузова и крыши откидывалась вперед на петлях, укрепленных у нижней кромки, открывая доступ на переднее сиденье. Оригинальное решение передка и конструкции задней двери – широкой, заходящей на крышу, – получило высокую оценку в зарубежных технических журналах. Переднее

сиденье помещалось не внутри колесной базы, а между нишами колес. Доступ на заднее сиденье, рассчитанное также на двух человек, – через единственную дверь в правой боковине кузова. Чтобы сиденья не оказались сильно зажатыми между колесными нишами, на «Белке» были применены малогабаритные (размером 5,00–10 дюймов) шины. Конструкция колес была заимствована у серийной мотоколяски СМЗ-С, известной каждому по фильму «Операция «Ы»». Двухцилиндровый нижнеклапанный двигатель на базе мотоциклетного ИМЗ-М-72 находился позади задних ведущих колес. Его оснастили вентилятором для обдува цилиндров и электрическим стартером, спарили с трансмиссией, где использовались детали трехступенчатой коробки передач и главной передачи «Москва-401». У всех четырех колес – независимая пружинная подвеска. Амортизаторы, как и тормоза, – от выпущавшегося

тогда на ИМЗ мотоцикла М-72, но поскольку силовой агрегат находился сзади, привод тросами или тросами для выключения сцепления был неудобен, и на «Белке» его сделали более прогрессивным – гидравлическим.

Четырехместная «Белка» была очень компактной машиной. Ее длина – 3324 мм, ширина – 1500 мм, высота – 1450 мм, база – 1570 мм. Снаряженная масса машины составляла 640 кг. Наибольшая скорость – 80 км/ч.

Слабым местом «Белки» был двигатель. На мотоцикле с коляской, имевшем снаряженную массу 320 кг, он работал в более благоприятных условиях, чем на микролитражке. Весьма напряженный тепловой режим, повышенная шумность работы, малая долговечность делали его малопригодным для автомобиля. Но «Белка» так и осталась прототипом не по этой причине.

ИМЗ готов был свернуть выпуск мотоциклов с коляской, чтобы строить вместо них микролитражные автомобили. Но производственные возможности не давали оснований для оптимизма. Завод производил мотоциклы в сравнительно малых масштабах – около 20 тысяч в год, что маловато для общедоступного автомобиля, каким рассчитывали сделать «Белку». Кроме того, чтобы строить автомобили, требовались мощный прессовый цех для штамповки кузовных деталей, линии для сварки, сборки и окраски кузовов. Но средств на дополнительную реконструкцию ИМЗ не было, потому что на ее заводах в 1955–1958 годах уже шло освоение сразу нескольких новых моделей – «Москвич-402», ГАЗ-21, ЗИЛ-158, ЛАЗ-695, для которых в первую очередь предстояло переоснащать кузовное производство. Вместо производства революционной, полностью отечественной «Белки» предпочли скопировать FIAT-600 – устаревший к тому времени итальянский автомобиль того же класса. Продукту этого копирования, «Запорожцу» ЗАЗ-965, народ дал меткое прозвище «горбатый».

В 1964 ГОДУ В СВЕТ вышел концептуальный советский легковой автомобиль, специализированное такси, минивэн, спроектированный ВНИИТЭ-ПТ (Всесоюзный научно-исследовательский институт технической эстетики – Перспективное

Такси). Одни зовут эту авангардную разработку «шедевром дизайна мирового уровня», другие – «хрущобой на колесах». Внешность такси соответствовала скорее 1970-м годам, а конструкция была не лишена интересных особенностей. Фары автомобиля были сдвинуты к центру передней панели кузова и закрыты откидным забралом, на котором висел номер. То есть, **КОГДА ФАРЫ ВКЛЮЧЕНЫ, ПЕРЕДНИЙ НОМЕР УБИРАЕТСЯ, И НИКАКОЙ ИНСПЕКТОР ЕГО НЕ УВИДИТ!** Сдвижная дверь салона была расположена справа, и на ней не было ручек. Дверь по замыслу открывал водитель, нажав клавишу электропривода. Пластиковая панель двери была значительно легче стальной гильотины современных «ГАЗелей», способной искалечить нерасторопного пассажира.

Салон такси очень просторный. На заднем диване свободно могли разместиться трое пассажиров, и даже высокому человеку здесь было удобно. За спинкой дивана много места для вещей. В салон без помех можно было внести телевизор или вкатить детскую коляску.

Нужно сказать, что создатели перспективного такси проявили не только дизайнерскую, но и социальную устремленность в будущее. Дело в том, что такой «вагончик» больше подходил для частника, занимающегося извозом, чем для пополнения таксопарка. Мелкое же предпринимательство в то время еще было запрещено. Но конструкторы возлагали некоторые надежды на экономические реформы Алексея Косыгина (на заседании Совета Министров СССР в 1964–1980 годах).

Так или иначе, образец ВНИИТЭ-ПТ вошел в книги и журналы по современному дизайну, потом стал историей. Интересные решения были признаны за рубежом, а у нас воплощения не получили. Конструктор Юрий Долматовский, руководивший созданием и этого концепта, в книге «Беседы об автомобиле» пишет: «Тут сыграли роль многие обстоятельства. И давний спор сторонников специального такси со сторонниками применения на этой службе обычных автомобилей (так оно как будто проще, да и кое-кому хочется взглянуть в такси едущим на персональном автомобиле). И необходимость сооружения



▲ Перспективное такси:
«шедевр дизайна
мирового уровня»
или «хрущоба
на колесах»

**ВМЕСТО ПРОИЗВОДСТВА РЕВОЛЮЦИОННОЙ,
ПОЛНОСТЬЮ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ «БЕЛКИ»
ПРЕДПОЧЛИ СКОПИРОВАТЬ FIAT-600**

нового завода. И отсутствие достаточно убедительных зарубежных примеров (несть пророка в своем отечестве!). И сомнения насчет безопасности специального такси».

Сегодня посмотреть на перспективное (когда-то) такси можно лишь в Музее экипажей и автомобилей «Авторевю» в Москве.

ПЕРВЫМ МИНИВЭНОМ В НОВЕЙШЕЙ истории российского автомобилестроения стал VAZ-2120 «Надежда». Специально для него была разработана полноприводная удлиненная платформа на базе автомобиля «Нива». Полноприводное шасси позволяло легко решить проблему развесовки по осям и улучшения проходимости, что

в условиях российских дорог становилось важным конкурентным преимуществом автомобиля, предназначенного прежде всего для использования в качестве семейного.

VAZ-2120 мелкосерийно выпускался в опытно-промышленном производстве (ОПП АвтоВАЗа). Всего за 8 лет было собрано чуть больше 8000 автомобилей. В августе 2006 года производство минивэна было остановлено из-за низкого спроса. И немудрено! К тому моменту дизайн автомобиля устарел, да и по соотношению «цена/качество» «Надежда» не выдерживала сравнения с пятидверной «Нивой» (VAZ-2131) и импортными аналогами. Ей на смену пришла новая модель – Lada Largus.

▼ Lada Largus и Renault Dacia Logan: найди 10 отличий



Largus в переводе с латинского означает «щедрый». В этом авто и правда всего много: и посадочных мест, и объема багажного отделения, и внутреннего пространства, и вариантов трансформации. Вот только по сути это копия автомобиля Renault Dacia Logan MCV. Единственная деталь, которая заимствована от автомобилей Lada, – противотуманные фары.

Автомобиль начали выпускать в апреле 2012 года. Покупателям предложат версии с пяти- и семиместным салоном, а под капот машины будут устанавливать «логановские» моторы объемом 1,6 литра: восьмиклапанный (84 л.с.) и шестнадцатиклапанный (102 л.с.).

Автомобиль, оснащенный восьмиклапанным мотором, в начальной комплектации «Стандарт» с одной подушкой безопасности и аудио-подготовкой оценен в 349 000 рублей. Версия «Норма», дополненная АБС, гидроусилителем руля и передними электростеклоподъемниками, обойдется покупателям в 376 000 рублей. Largus в исполнении «Люкс» за 398 000 рублей имеет пассажирскую подушку безопасности, обогрев

передних сидений, задние электростеклоподъемники, зеркала с электроприводом и подогревом, рейлинги на крыше, противотуманные фары. Кондиционер и CD-магнитола по желанию. Семиместная версия будет продаваться в комплектациях «Норма» за 395 000 рублей и «Люкс» за 423 800 рублей.

СТАНУТ ЛИ НОВИНКИ «АВТОВАЗА» хитом продаж 2012 года? Эксперты авторынка в этом сомневаются. Практически за ту же цену потребители могут приобрести минивэны Chevrolet. Немного добавив, можно стать владельцем двух-трехлетних вместительных Opel и Ford.

В ЦЕЛОМ МИРОВОЙ ПИК ПРОДАЖ МИНИВЭНОВ ПРИШЕЛСЯ НА 1975–1985 ГОДЫ. Тогда однообъемные автомобили собирали все уважающие себя производители. Но с выходом в начале 2000-х безрамных «джипов»-паркетников продажи «семейных» автомобилей начали глхнуть. За сто лет автомобилестроения минивэн по продажам не перегнал обычную конструкцию. И теперь вряд ли уже перегонит. ■



Автор: КОНСТАНТИН СИТНИКОВ
Иллюстрации: СЕРГЕЙ ПОНОМАРЕВ

ВТОРЖЕНИЕ НЕИЗ- БЕЖ- НО

*КАКИЕ ТОЛЬКО СТРАННОСТИ
НЕ СЛУЧАЮТСЯ В ЭТОМ
ОБЫДЕННОМ ИЗ МИРОВ*

1 Полковник особого отдела Павел Игоревич Зислис сидел за письменным столом с абсолютно пустой, сияющей в лучах июньского солнца полированной поверхностью и рассеянно смотрел в раскрытое окно. Он размышлял. Телефон, пепельница, дело об убийстве, несколько чистых листов писчей бумаги и шариковая ручка пребывали во временной ссылке на полу. Когда полковник Зислис размышлял, он любил, чтобы ничто не отвлекало его внимания. Размыслить же было о чем. Например, о том, какие только странности не случаются в этом обыденнейшем из миров.

Он вытащил из-под телефона тощенькую папку и принялся снова просматривать подшитые материалы. Наверху лежала докладная записка

руководителя лаборатории судебно-медицинской экспертизы В. Е. Рикошетникова, их внештатного информатора, в какой-то записке предлагалось обратить внимание на результаты лабораторного анализа крови гражданина N. Тут же прилагались и сами результаты; их полковник пока пропустил.

Из следующего документа – заявки на назначение вскрытия, заполненной рукой некоего капитана милиции Дубинина, – явствовало, что гражданин N. был найден тогда-то и там-то со следами насильственной смерти на теле. (N. в данном случае следовало расшифровать как «неизвестный».) Ничего необычного в этом полковник Зислис не усмотрел. Перевернув бланк заявления, он обнаружил под ним копию заключения о судебно-медицинском вскрытии. Написано оно было таким крупным, размашистым почерком, что полковник, хмыкнув, тут же



заглянул в конец его, на подпись эксперта, как будто фамилия того могла о чем-нибудь сказать. Фамилия, впрочем, и вправду была под стать почерку: Бамбуров. Хмыкнув еще раз, теперь не без удовлетворения, полковник принялся вникать в хитросплетение медицинской терминологии и графических особенностей руки патологоанатомического эксперта Бамбурова, с трудом отличая «а» от «дэ», а «тэ» от «эф». Впрочем, ничего такого уж необычного не было и в этой так называемой исследовательской части судебно-медицинского заключения: полковник и раньше слышал о случаях, когда сердце у человека располагалось не с левой, а с правой стороны. Это скорее к генетикам, а не в особый отдел.

Последним документом в папке был также составленный от руки протокол осмотра места происшествия, подписанный уже знакомым ему капитаном Дубининым.

Больше ничего в деле не содержалось, и полковник вернулся к результатам анализа крови. Он прочитал заключение дважды. Ну, очищенная вода в крови – это понятно... То есть, разумеется, для чего гражданин Н. вводил себе в кровь обыкновенную воду, это не совсем понятно; но ведь в этом нет ничего «особого», правда? А он, полковник Зислис, занимается именно и исключительно «особым». А вот что касается всех этих... черт, как их?... агглютининов с агглютиногенами... так тут и вовсе все настолько специально, что возникает естественный для человека несведущего вопрос: ну и что, собственно? Что в этом, пусть необычном, сочетании агглютининов с агглютиногенами такого, что этим должен заинтересоваться особый отдел?

Полковник снова пробежал глазами сопроводительную записку, потом водрузил на стол телефон и быстро набрал номер судебно-медицинской лаборатории. На том конце взяли после первого же гудка, и, подпустив долгую паузу, мужской, по-ужинному шелестящий голос прошептал в самое ухо полковнику:

– Лаборатория. Рикошетников внимательно слушает.

– Владимир Евгеньевич, это полковник Зислис. Я сейчас ознакомились с вашей делешей. Вы позволите мне задать вам два вопроса?

**Для чего гражданин Н.
вводил себе в кровь
обыкновенную воду,
не совсем понятно;
но ведь в этом нет ничего
«особого», правда?**

И вновь, после продолжительной паузы, шелестящий голос:

– Все, чем могу услужить вам, Павел Игоревич. Зислис сказал:

– Я не совсем понял: что в этой крови такого особенного, что может заинтересовать наш отдел?

Пауза.

– Насколько я понимаю, – осторожно прошлепестел Рикошетников, – ваш отдел занимается явлениями, которые не укладываются в современную систему научных представлений. То явление, о котором я имел удовольствие вас уведомить, в такую систему не укладывается. Эрго, оно может представлять интерес для вашего отдела...

– Но ведь возможна и ошибка?

– Ну... если вы возьмете слабую сыворотку... или температура воздуха будет понижена... то, разумеется, возможна. Но в данном случае всякая ошибка исключена. Я лично дважды провел лабораторный анализ крови на двойную реакцию. Нет, ошибка абсолютно исключена. А кроме того...

– А кроме того? – подхватил Зислис, ожидая продолжения.

Пауза.

– Вам нужно взглянуть на него, – уклончиво ответил внештатный информатор Рикошетников. – Там не только кровь... В общем, лучше вам увидеть все своими глазами.



2

В сорокапятилетней жизни Павла Игоревича Зислиса, а точнее в раннем его детстве, был один «моментик», о котором он не только никому не рассказал бы даже под страхом смертной казни, а и от себя-то стар-

рался его скрывать, но который, тем не менее, определил всю его судьбу, как личную, так и профессиональную.

До пяти лет Павлик Зислис не разговаривал. Совсем. Молчал как рыба. Он был сосредоточенный на самом себе мальчик, и можно было подумать, что он просто не желает растрачивать попусту богатства своего внутреннего не по-детски глубокого мира. Родители его, как водится, были убиты горем. Они водили мальчика к специалистам, но те только руками разводили: для аномалии не было никаких видимых причин. Не знали, что и думать, пока несчастного ребенка не посмотрел один старенький доктор, который и сказал: все у пацана в порядке, он просто не хочет разговаривать. Как только, мол, захочет, так и заговорит, а пока лучше, мол, оставить его в покое. Любящие родители доктору безоговорочно поверили, но совету не вняли и принялись тормошить ребенка, пытаясь вызвать у него желание поведаться хоть одним словечком: читали ему веселые сказки, рассказывали смешные истории. Он терпеливо выслушивал, но при этом смотрел на них «как младенец Иисус с иконы» – взглядом всепонимающим и как бы говорящим: вы, взрослые, что вы можете знать о жизни? Больше всего в свои пять лет Павлик любил забраться в бурьян позади дома и смотреть на бугристый пустырь. Никакими коврижками, никакими посулами, бывало, не выманишь его с пустыря. Новое огорчение бедным родителям.

Однажды вечером, в необычайно жаркий август, мальчик вернулся с пустыря в дом и – о чудо! – произнес пять, ни больше ни меньше, слов удивительно чистым, почти музыкальным голосом, артикулируя не по-детски отчетливо. «Я сам буду читать теперь», – сказал он. Никто даже предположить не мог, что послужило тем толчком, который заставил мальчика заговориться, а сам он так

**У ГРАЖДАНИНА N. БЫЛА
ОГРОМНАЯ, СЛОВНО РАЗДУВАЮЩАЯСЯ
ОТ ВОДЯНКИ, ГОЛОВА**

никому и не рассказал, что произошло с ним там, на пустыре. А произошло вот что: пока он смотрел на заходящее солнце своими серьезными немигающими глазами, от солнца отделилось ослепительно белое свечение в виде диска и, быстро приблизившись, замерло прямо над пустырем. Павлик чувствовал, что это – живое и что оно внимательно наблюдает за ним. Потом свечение испустило тонкий зеленый, почти желтоватобелый, луч, который упал прямо на лоб мальчика. Луч был жесткий, и на мгновение он соединил мозг мальчика с разумом светящегося диска. Это длилось не дольше одного мгновения, и тут же все пропало: и луч, и сам диск, только теперь красное солнце уже не касалось горизонта своим нижним краем, а являло взору лишь верхний, почти исчезающий ободок, и бурьян на буграх казался черным.

Павлик заговорил. Это ли не счастье для родителей? Но чем дальше, тем более пугающими были эти разговоры, потому что разговаривал он совсем не так, как положено лопотать ребенку пяти лет, а разговаривал он как взрослый. Причем как взрослый, умудренный опытом. И повел себя соответственно. «Я буду все делать сам», – сказал, как отрезал. Впрочем, скоро и к этому привыкли – к чему только не привыкнешь...

Сам Зислис, однако, ни на один день не забывал того происшествия на пустыре. Уже в юношеском возрасте путем напряженных размышлений он пришел к выводу, что над ним был поставлен некий эксперимент, ни смысла которого, ни целей он себе не представлял. С известной долей уверенности он мог предположить, что наблюдения за результатами эксперимента будут вести и в дальнейшем. Об организаторах эксперимента он не мог сказать ничего, склоняясь к мысли об «инопланетчиках».

Он относился к тому сорту людей, которые склонны доверять своим выводам, если те имеют



под собой достаточно прочное основание. Следствием сделанных на основе долгих размышлений выводов стало жизненное кредо, сформулированное юном Зислисом: «Моя жизнь – это сугубо личное дело меня самого, и любые попытки вмешаться в нее будут обрываться решительно и беспощадно». Этого кредо он придерживался и по сей день, будучи уже полковником в особом отделе и руководителем спецгруппы, хотя, разумеется, с течением лет первоначальная формулировка значительно пообтерлась, да и юношеский пыл несколько поостыл.

И до сих пор он свято верил в перманентные попытки вмешательства «инопланетчиков» в земные дела и в то, что попытки эти следует обрывать «решительно и беспощадно». Он и не заметил, что со временем его настороженность, подозрительность и постоянная готовность к встрече с «чужими» превратились в настоящую фобию. И теперь, стоило ему получить подтверждение своим опасениям – впервые за сорок лет столь явное и недвусмысленное, – как фобия заявила о себе в полный голос.

З Патологоанатом Бамбуров был под стать своей фамилии. Высокий, под два метра, с красными лишайчатыми щеками, в грязном, когда-то белом халате с засученными рукавами, он больше походил на мясника в мясных рядах, чем на работника судебно-медицинской экспертизы. Он отчаянно «сепелявил».

– Ну сто? Сто вы мне тысяче свою книзеску? Знаете, где видал я эти васи книзески?

– Из Управления должны были звонить вам. Моя фамилия Зислис. Я хотел бы взглянуть на труп.

– Разумеется. Прошу следовать за мной. Он толкнул дверь и, пригнувшись, вошел в прозекторскую.

Это было просторное помещение, стены которого были отделаны белым кафелем для влажной уборки и дезинфицирования. Часть пола также выложена белой плиткой, другая половина покрыта металлическим щитом с круглыми дырочками для стока воды. Труп лежал

на прозекторском столе, он был с головой прикрыт простыней, на которой – в области лица и груди – проступали большие неопрятные пятна.

Привычным движением патологоанатом откинул простыню. Зислис присвистнул. Такого количества физических уродств в одном человеке он еще не видел. У гражданина N. была огромная, словно раздувшаяся от водянки, голова, тощая шея, узкие плечи, цыплячья грудь и тонкие, как спички, руки. При этом соски на груди напрочь отсутствовали, а кожа имела зеленоватый оттенок.

Грудная клетка и череп трупа были вскрыты.

– Отчего он умер? – спросил Зислис. – В отчете упоминаются следы насильственной смерти...

– Удусение, – просто сказал Бамбуров и поясnil: – Скорее всего металлическая сепосяка. Видите, на сее остались следы звеньев. Ситовидный хрящ раздроблен... дыхательные пути повредены... Взгляните сюда, – он указал на длинные продольные царапины на коже груди. – Это порезы. Осевидно, его пытали.

– Пытали?

– Совершенно верно. Кто-то хоросенько над ним поработал, презде сем удусить.

«Этого мне только не хватало», – подумал Зислис.

– Вот что, – сказал он, – тело мы заберем. А вы постарайтесь обо всем этом забыть. Договорились? Ну, вот и славно.

Из morgа Зислис отправился в милицейский участок – перекинуться парой слов с капитаном Дубинным. Капитана Дубинина он нашел в тесном прокуренном кабинетике, куда кое-как были втиснуты три письменных стола, причем за каждым сидел милиционер и разговаривал по телефону.

Капитан был коренастым, приземистым мужчиной лет сорока, форма сидела на нем мешком, и в то же время впечатление он производил серьезное. Зислис знал таких людей – с виду вроде бы невзрачных и ничем не примечательных, а на поверку вполне надежных. Его рассказ о происшествии прошлой ночи сводился к следующему. Во время патрулирования улиц возле пустыря были замечены двое поспешивших скрыться во двор молодых людей лет пятнадцати весьма примечательной внешности – бритые под

ПАВЛИК ЧУВСТВОВАЛ, ЧТО ЭТО – ЖИВОЕ И ЧТО ОНО ВНИМАТЕЛЬНО НАБЛЮДАЕТ ЗА НИМ

ноль, в одинаковых черных рубашках с короткими рукавами. При осмотре пустыря в кустах был обнаружен труп неизвестного мужчины, после чего по милицейской волне была дана ориентировка, и к утру молодые чернорубашечники были задержаны. Сначала они упорно отпирались, а потом только мотали сопли и твердили, что хотели только убить.

...Они не хотели его убивать, это получилось само собой. Эти пятнадцатилетние парни были активистами движения «За чистоту нации», против чужаков всех мастей и расцветок. Они встретили этого странного человека на пустыре; чем он там занимался, они не знали, да и было это им по барабану. Чем он «провинился» перед ними, тоже определенно сказать не могли: он не был ни негр, ни еврей, ни «лицо кавказской национальности», и все же не оставалось никаких сомнений, что он «чужой». (Они и не догадывались, насколько были близки к истине.) Сначала они «мирно» поговорили с ним, причем им показалось, что клиент плохо понимает по-русски, и это их распало. Кирик (так звали одного из парней) достал ножик и принялся водить им перед лицом «клиента». Но и на это он реагировал как-то вяло, и тогда они решили, что перед ними «ширик». Этого они потерпеть, разумеется, уже не могли и принялись за бедолагу всерьез. Когда его били, он даже не сопротивлялся. Ну, они его немного постругали ножиком. По очереди. А он хоть бы хны. Вот тут-то и нашло на них «затмение». Боцман всегда носил с собой дверную цепочку, так, на всякий случай, а вдруг пригодится. Вот и пригодилась...

Вернувшись в Управление, Зислис первым делом отдал распоряжение насчет трупа. После чего позвонил Шнайдеру и стал ждать.

Продолжение следует.