

ГЕО

Непознанный мир : Земля

Россия

**Судьба семьи
староверов:
десятки лет
затворничества
в таежной глуши**

**Я
П
О
Н
И
Я**

**Вековые традиции в
контексте агрессивной
современности**

Вкладка Карта архипелага

Амазонка

**Жизнь в ритме
вечного потока**

Франция-98

**Арена чемпионата
мира по футболу**

Ледяные пещеры

**Путешествие в
синюю бездну**



Диалог с читателями

В этом номере мы помещаем материал автора, который уже стал легендой российской журналистики. Василий Песков. На его статьях о природе многие выросли, благодаря ему многие поколения наших соотечественников познавали красоту окружающего нас мира. В этом номере он выступает не только с захватывающим рассказом о судьбе семьи Лыковых, но и

впервые в нашем журнале публикует фотонovelлу об их таежной жизни. Василий Михайлович и сегодня при малейшей возможности посещает в лесной глуши (что сейчас очень непросто), помогая всем необходимым, да и просто морально поддерживая, последнюю из Лыковых – Агафью. В свое время именно он смог обратить наш взгляд на этих людей, и благодаря человеческому вниманию и всеобщему участию в их судьбе семья староверов смогла изменить свое отношение к обществу. Следует отметить, что в этом номере журнала как-то особо отчетливо видно, что человек – главный герой наших статей, о чем бы они ни были – зависит от прошлого, от своей истории. При всей нашей устремленности в будущее, к новым вершинам, свершениям, наша современная жизнь сплетена с энергией и волей ушедших поколений (материалы о жизни на Амазонке и о сохранении традиций в Японии, история семьи Лыковых...)

Стадион Сен-Дени станет главной ареной футбольных баталий чемпионата мира. Впечатляющая конструкция стала поистине драгоценной (в прямом и переносном смысле) оправой к захватывающему спортивному действу.



Таежная затворница Агафья и журналист Василий Песков, первый открывший тайну семьи Лыковых.

Редакция продолжает получать письма читателей с впечатлениями от уже вышедших номеров журнала. Мы сердечно благодарим вас за высокую и в целом комплиментарную оценку российского издания GEO. Ваша поддержка вселяет в нас уверенность, а замечания и предложения учитываются при составлении номеров. Мы и в дальнейшем будем поддерживать установившийся режим диалога с читателями. С этой целью с третьего номера мы ввели специальную рубрику, где публикуем письма и наши комментарии к ним. Постараемся со временем ответить на все вопросы или через журнал, или лично. Нас часто спрашивают, как подписаться на GEO. К сожалению, система распространения в нашей стране пока несовершенна и наши читатели за пределами крупных городов испытывают трудности (надеюсь, временные) при приобретении журнала. Поэтому уже с первого номера мы предоставляем возможность оформить подписку через почту. Почти во всех отделениях связи России установлена единая цена – восемнадцать рублей по индексу 42892 в «Объединенном каталоге» Почты России. Впрочем, москвичам дешевле и удобнее подписаться напрямую через редакцию. Вопрос этот более важен, чем кажется на первый взгляд. Журнал многие коллекционируют, и таким образом гарантирован его полный годовой комплект.

Александр Величкин, главный редактор



Открытие

Стадион в Сен-Дени

Сверхсовременный и самый большой во Франции – главные достоинства стадиона, построенного к чемпионату мира по футболу. Образец высокого инженерного искусства на восемьдесят тысяч зрителей – с высоты птичьего полета. Стр. 24

Репортаж

Амазонка: всевластный ритм реки

Индейцы Амазонии по сей день живут в гармонии с природой на берегах самой могучей реки планеты. Путешествие по воде, в бесконечных лабиринтах тропического леса, куда еще не вторглись современная цивилизация и технический прогресс. Стр. 8



ДОСЬЕ

Занимательные истории из жизни крови



С древних времен люди считали ее «носителем жизни». Кровь обожествляли и изучали, пытались использовать для исцеления больных и возвращения молодости старикам. С ней были связаны легенды и мифы. Современная наука, раскрывая тайны крови, все более убеждается в бесконечной сложности ее «устройства». Загадок остается еще немало... Стр. 36





Путешествие

ЯПОНИЯ

Триумф компьютерных технологий не конфликтует с вековыми традициями чайной церемонии,

а небоскребы не уменьшают почтения к святилищам синтоизма. Все дело в особенностях

японского характера и верности Страны восходящего солнца своим истокам. Стр. 56



Взгляд

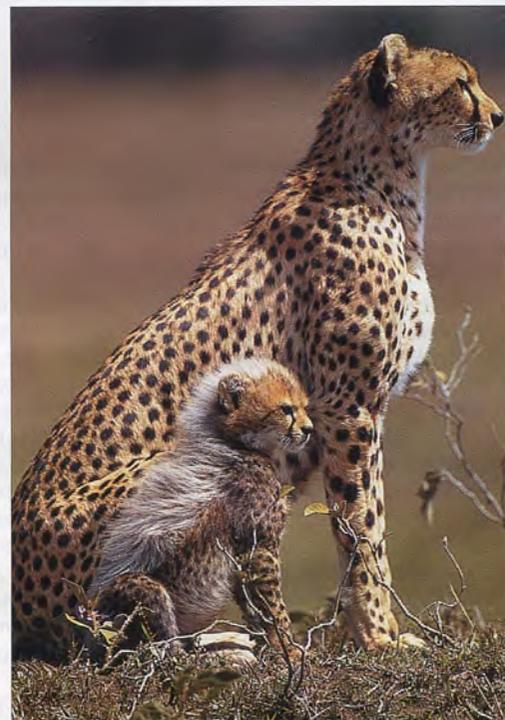
Пещеры и ледники

До сих пор ледники занимают девятую часть общей площади суши на планете. Эти гиганты находятся в постоянном движении, проползая за год до нескольких сотен метров, и таят в своих недрах множество подледных речушек. В сердце вечного холода, к истокам самой чистой на Земле воды проникли спелеологи. Стр. 130



Уклад Таежная быль

Чтобы уберечь свою веру, они отправились в дебри глухой сибирской тайги. Семья Лыковых: десятилетия затворничества и суровой борьбы за выживание. Стр. 116



Природа Гепарды

Эти грациозные дикие кошки – самые быстрые звери на земле. Но прежде чем возмужать, маленькие гепарды сталкиваются с большими опасностями. Стр. 104

Журнал заговорил на хорошем русском

С большим интересом прочитал два первых номера GEO на русском языке. Умные, разнообразные материалы. Прекрасное оформление. Богатый, интеллигентный русский язык. Очень приятно, что на нашем рынке появился журнал, способствующий росту общей культуры.

А.Силкин,
Институт русского языка
им. Пушкина

тать ваш журнал потому, что он дает возможность посмотреть на обычные проблемы и предметы по-новому, с неожиданной стороны. Хотелось бы прочитать еще об экологии, как эту проблему решают в разных уголках Земли. А проблемы чистых улиц... Глядя на замки Луары или итальянские улочки, удивляешься, как уютно чувствует себя среди них человек! Спасибо вам за эти материа-

журнала – праздник. Великолепное издание, красочные, своеобразные фотографии, прекрасный текст – и по стилю, и по объему, и по языку. Первый номер журнала я принесла в школу. Он очень понравился не только педагогам, но и детям. Очень удачно подобраны темы очерков. Здесь есть и сведения для детей сразу по нескольким предметам: географии, биологии, истории. Особенно хочется

политических изданий, смогу читать и то, что мне просто нравится. Должен сделать вам одно признание – первый номер GEO подарил мне мечту. Теперь я отчетливо осознаю, что мне нужно для счастья. А нужно не так уж много – пролететь на вертолете над водопадом Игуасу. Я даже захотел выучить испанский. Так что в моей жизни появилась новая цель.

Анвар Амангулов,
Новосибирск



Чтобы было больше цветущих садов

С большим удовольствием покупаю ваш журнал GEO. Поселовка я веду сектором фотопроизводства в отделе фотоинформации Третьяковской галереи, меня, естественно, интересует уровень исполнения фотографий, который в вашем журнале очень высок. Хотелось бы узнать, как были сделаны фотографии, о судьбе их авторов – так, как это представлено в статье о Женьеве Рансон. Какие мужественные люди, просто дух захватывает! Спасибо за то, что даете возможность увидеть новые цвета Сикстинской капеллы. Хотелось бы побывать с помощью ваших фотографий в тех местах, где вырос и творил Микеланджело. Мне кажется, особенно интересно чи-

лать. Ваш журнал так же красив, как весенний цветущий сад.

Ксурдакова Марина,
Апрелевка

GEO и в дальнейшем будет знакомить своих читателей с авторами публикуемых фотографий. Так, в редакционных статьях второго и четвертого номеров мы рассказываем о замечательных фотохудожниках – немце Хансе Сильвестре и французе Яне Артюсе-Бертране, а также о нашем соотечественнике Василии Пескове.

GEO можно использовать в качестве учебного пособия

В жизни не писала ни в один журнал, но вам решила написать. Я работаю в школе учителем географии. Естественно, для меня появление такого

отметить статью о зданиях московских посольств.

Марина Попова,
Москва

GEO подарил мечту

Ваш журнал как нельзя вовремя начал выходить, заполняя собой тот культурный вакуум, который царит в провинции. Я не перестаю радоваться, что теперь, кроме деловых и

Прекрасная и таинственная планета людей

Даже если никуда не ездить, а просто наслаждаться прекрасными видами (как снимки Аргентины в вашем номере), можно чувствовать себя счастливым, зная, что где-то на земле есть такие сказочные, захватывающие дух места. Ты начинаешь ощущать себя существом, живущим на прекрасной и таинственной планете. Спасибо журналу GEO. Было бы интересно прочитать на ваших страницах рассказы о людях, чьи судьбы связаны с произведениями искусства прошлых веков и знаменитыми ювелирными украшениями. Как, например, восхищаться фресками Камера





дельи Спозии в Мантуе, не вспомнить о прекрасном семействе Гонзаго, мантуанских князьях.

Ольга Полеха,
Москва

GEO На обложке нашего журнала можно увидеть слова «Непознанный мир: Земля». Но есть у GEO и еще один девиз: «Планета людей». Поэтому в центре внимания журнала всегда будут люди.

Страницы истории на страницах GEO

Здравствуйте, уважаемые редакторы GEO! С интересом и большим вниманием прочитала первый номер вашего журнала. Узнала много нового и полезного. Особенно меня интересует история Франции XVI века, правление Генриха III Валуа. И путешествия по старинным замкам Луары для меня большое подспорье. Не знаю, сможете ли вы мне помочь или посоветовать, где можно приобрести альбом о периоде правления Генриха III Валуа, его брата Франца де Валуа, об их дворе, фаворитах... И еще один вопрос. Располагаете ли вы почтовыми адресами замков Боже, Монсоро, Брисак? Буду очень вам признательна, если вы ответите на мое письмо.

Т.Косырева, Магадан

GEO Информацию по замкам Луары можно получить в комитетах по туризму (Comites regionaux de tourisme) районов Pays de la Loire (адрес: 2, rue de la Loire, В.Р. 2171, 44204 Nantes Cedex 02) и Centre-Val de Loire (адрес: 9, rue Saint-Pierre-Lentin, 45041 Orleans Cedex). Кроме того, сообщаем нашей читательнице телефоны интересующих ее замков. Боже: (1033) 241 89 1807; Брисак: (1033) 241912221; Монсоро: (1033) 241 517025

GEO открывает страны и народы

Я студентка. Очень люблю путешествовать и хотела бы объехать весь мир, а ваш замечательный журнал помогает мне мысленно побывать в тех местах, где я еще не была. Меня очень заинтересовала статья, опубликованная в первом номере GEO, которая называлась «Выжить любой ценой. Народ И». Я прочитала ее буквально на одном дыхании. Если бы не было вашего журнала, я, наверное, никогда бы и не узнала об этом народе. Спасибо!! Хотелось бы видеть побольше материалов подобного рода на страницах любимого GEO.

Юлия Ершова,
Москва

- если Вы любите жизнь, а она-Вас;
- если деньги оставили простор для Вашей фантазии;
- если Вы до сих пор видите цветные сны;
- если для Вас ничто не слишком.



КУПИТЕ СЕБЕ МЕСТО ПОД СОЛНЦЕМ

ВСЕ ВИДЫ НЕДВИЖИМОСТИ В ИСПАНИИ

- Готовые объекты ■ Строительство под заказ
- Юридическое оформление ■ Открытие счета
- Оформление кредита
- Ознакомительная поездка

от \$ 60.000 до...



Телефон в Москве
Тел.: 959-22-74, 959-22-75
Телефон в Испании: 8-10 34 39-60-94-78



Перед тем как объединиться с Риу-Солимес и образовать Амазонку, Риу-Негру разливается на двадцать километров в ширину. В лабиринте излучин, между едва выступающими из воды кронами деревьев, даже трехмачтовая яхта кажется детской игрушкой.

Всевластный

Мощное и неторопливое течение самой большой реки в мире, как и сотни лет назад, определяет образ жизни человека на берегу

РИТМ

Амазонки



Длина судоходных путей Амазонки с притоками составляет 50 000 километров. К причалам Белена, большого порта в дельте реки, ежедневно швартуются сотни лодок и катеров. Загрузившись товарами, они отправятся вверх по течению, во все деревушки и поселения.

Все товары доставляют по воде



Река для них – центр вселенной

Выдолбленные из ствола дерева пироги появились здесь тысячи лет назад. Такие лодки и по сей день в ходу на Амазонке. Даже «лесные» индейцы предпочитают не слишком удаляться от реки – «столбовой дороги» посреди непроходимых тропических дебрей.





Здесь умеют общаться с духами

Индейцы Перу собирают в лесах специальные растения и готовят из них галлюциногенные средства. С их помощью они «общаются» с миром духов. Часто увиденный в наркотическом сне орнамент воспроизводят на лице и затем «читают» по нему, как по нотам, магические заклинания, исцеляющие больных.









В некоторые районы Амазонии никогда не добираются туристы. Но на островке Паринчис раз в год проводится фестиваль фольклорного искусства, один из самых популярных в Бразилии. Местные жители заранее готовятся к празднику, украшая свои жилища разноцветными ленточками.

Гости туземцам в гиковину



Рыбалка начинается рано утром, пока еще не рассеялся туман над рекой. Этому индейцу-пиро повезло: он только что вытянул из мутной воды Риу-Ману большого сома. Всего в Амазонке насчитывают более 2500 видов рыб. Среди них самая большая пресноводная рыба на планете – арапайма.

Рыба кормит и приносит доход

Дети зеленого моря джунглей



За время моего четырехмесячного путешествия вверх по реке от устья до истока Амазонки я видел немало людей, живущих на берегу или неспешно передвигающихся по этому гигантскому «водному шоссе». Одной из первых моих попутчиц стала торговка фруктами и овощами Ева Сантос. С малышом на руках, она везла продавать свой товар к верховью реки. Наше судно ловко маневрировало между огромными, вырванными с корнем стволами деревьев, нещадно палило солнце, а я изумлялся выражению лица этой женщины. Оно всегда оставалось бесстрастным. Ее словно не волновало, что, если путешествие затянется, товар может испортиться на солнце и не на что будет возвращаться с ребенком домой. «Не деньги помогают выжить, а храбрость и мужество», — сказала мне Ева. На Амазонке слово «мужество» имеет несколько иное значение, чем то, которое вкладываем в это понятие мы — в нашем более спокойном мире, где природа давно подчи-

нена цивилизации. Сюда мы добирались на самолете и внимательно следили с высоты за огромной поднимающейся волной. Это была приливная волна «поророка», ревущая громадина, которая достигает 3,5 метров высоты и иногда заливаает дома даже в глубине материка. Необъятный бушующий гигант, увенчанный короной из белой пены, медленно нарастая, поднимался против течения к верховью реки. Захватывающее зрелище! Здесь, на реке, которая выбрасывает в океан пятую часть всей пресной воды на земле; где наводнения прибывают прямо к порогу домов кайманов и змей, — мало быть отважным перед лицом опасности и иметь храбрость жить рядом с непредсказуемой стихией. Надо еще уметь терпеть и ждать. Долго и упорно. Всю жизнь.

Это терпение сквозит в движениях индейцев, плывущих против течения на каноэ. Я видел его на лице рыбака с гарпуном в руках и на физиономии мальчугана возле ресторана, куда я зашел, насмотревшись на бушующие волны в устье реки. Парнишка медленно подошел и стал, не отрываясь, рассматривать меня. На вид ему было лет восемь. В его взгляде было что-то упрямое. Я углядел его содовой, но у него это не вызвало никакой радости. «Я пришел сюда посмотреть, нельзя ли подработать сегодня на рынке, чтобы потом купить на обед рыбу, — сказал он. — Но никакой работы нет». — «Что же ты теперь будешь делать?» — спросил я. — «Останусь без обеда», — ответил мальчик. Он не жаловался, а просто констатировал факт... Эта медлительная невозмутимость окружала меня повсюду. Я наблюдал, как мужчина, мирно покачиваясь в гамаке, чистил апельсин, в то время как рядом его товарищ выгружал из лодки пальмовые стволы по три с половиной метра

длинной. Поначалу я принимал это за безразличие и лень, но ошибался. По мере того как река навязывала мне свой ритм, я начинал понимать эту психологию «бегуна на длинную дистанцию», которому далеко бежать и некуда спешить. Ева Сантос и многие похожие на нее здешние жители, видимо, хорошо знают, что такое «дальнее плавание».

Амазонка долго казалась однообразной. Только солнце, в ясный день нещадно напекавшее голову, меняло положение. Все остальное вокруг меня — коричневая вода и зеленый лес — оставалось неизменным, как сама Амазонка, которая на протяжении тысяч и тысяч километров своим беспощадным постоянством словно бросала вызов мимолетному человеческому существованию. Мимо нас по течению скользили каноэ и маленькие деревянные суденышки, набитые пассажирами или торговцами. С нашего судна были видны обломки деревьев и кусты, уно-



У Амазонки более пятисот притоков. Площадь бассейна реки превышает 7000 квадратных километров. Впадая в Атлантический океан, Амазонка образует самую обширную внутреннюю дельту в мире.



Тропические джунгли амазонской низменности вырабатывают примерно пятую часть кислорода на нашей планете.



Праздничное украшение индианки племени яномани.

Островки человеческой жизни затерялись в лабиринтах воды и леса

симые неутомимым течением, а совсем рядом с бортом резвились речные дельфины. Какого бы цвета ни было небо над рекой – голубое или серое – его цвет никогда не отражался в мутной воде, ведь она несет в себе осадки горных пород от самых Анд. В сезон дождей, с ноября по июнь, вода в Амазонке поднимается, затопляя леса и «варзею» – обширную среднюю часть Амазонской низменности. Днем обычно собираются облака, небо озаряется молниями и стеной обрушивается дождь. Дальше нескольких метров уже ничего не видно. Когда начинают сгущаться сумерки, облака постепенно исчезают и небо усеивают звезды. В тишине знойной ночи мириады москитов кружат над тюлевой

сеткой моего гамака. По палубе бегают жуки-скарабеи, а по ночам судно иногда окутывают целые хороводы светлячков.

Изменения в характере реки я стал замечать много позже – не в самом ее течении, а в жизни на берегу. Четыре долгих месяца я медленно поднимался вверх по течению Амазонки. За исключением небольшого участка я прошел весь путь по «главному рукаву» реки (как его называют географы). Пересекая Бразилию и Анды, он доходит до самого отдаленного истока реки на юге Перу. Условно я разделил бы Амазонку на четыре отрезка: от устья до Манауса – самого крупного речного порта в мире; от Манауса до Колумбии; от Колумбии до высоких перуанских

плато и, наконец, от перуанских плато до истока. Близость океанского устья накладывает на реку отпечаток цивилизации. За Манаусом мир Амазонки и живущих на ней людей становится более архаичным. Города сменяются мелкими хозяйствами и поселениями, похожими друг на друга: одна-две улицы, церковь, маленький рынок, мальчишки, гоняющие футбольный мяч. Это земли кабоклус – метисов, произошедших от смешанных браков европейцев-сборщиков каучука и индейцев местных племен. Здесь живут рыбной ловлей и мелким сельским хозяйством. Во многом эти люди сохранили образ жизни своих индейских предков, веками живших в девственных джунглях Амазонии. Они распахивают небольшие наделы в лесу, несколько лет возделывают их, а когда земля истощается, переходят на новые участки. Выращивают маис и маниоку – основную свою пищу, разводят кур. Все остальное по- ▶

► купают у «ригатао» – торговцев, развезжающих вдоль побережья на катере. Кабокрус, которых я встречал, живут очень близко к реке. Они всегда настороже. Боятся холеры, малярии и джунглей. «Во время отлива в нашу деревню нередко приходят ягуары», – объяснил мне один из них. Его жена с ужасом говорила о кайманах: «Один кайман набро-

сился на маленького ребенка и его дядю прямо в каноэ. Дядя не успел выбросить его из лодки, и тот откусил мальчику обе руки».

Чем дальше на запад, вглубь Бразилии, тем более первозданной становится Амазонка. В селении индейцев тукана – второго по численности племени Бразилии – я встретил совершенно других людей. Они опасаются

уже не столько «сюрпризов» природы, сколько жестокости человека – наркодельцы и террористы нередко безнаказанно хозяйничают в этих местах. Но даже сквозь страх на лица этих людей проступает уже знакомая мне мужественная стойкость перед тяготами жизни. «Когда-то мы были великими воинами», – сказал мне один из тукана.

Жизнь и быт их маленькой деревни, наверное, не слишком изменились с тех пор, как в Амазонии впервые в XVI веке появились европейцы. Тукана по-прежнему живут в домиках с крышами из пальмовых листьев, варят галлюциногенные снадобья, женщины плетут корзины, а мужчины, собираясь к общей трапезе, жарят мясо обезьян. Как и четыреста пятьдесят лет назад, индейцам приходится защищать свои земли. Правда, уже не от испанских конкистадоров, а от технической цивилизации, истощающей ресурсы богатой Амазонии. «Сегодня главное наше оружие – не лук и стрелы, а слово, иначе нас бы сразу уничтожили. Мы преданы этой земле и нашей культуре, и ни за что от них не откажемся», – сказал мне на прощание глава поселения тукана. Времена, когда сплоченные индейские племена господствовали в бассейне Амазонки, давно прошли. Численность индейцев продолжает сокращаться – многие из них разъезжаются. Хотя оставшиеся еще на своих землях потомки аборигенов в одной только бразильской части Амазонии продолжают говорить на ста восьмидесяти разных языках.

Конечной целью моего путешествия были Анды. Здесь, в ледяном сердце гор, на высоте пяти с половиной километров, маленький ручеек Кархуасанта, как считают некоторые специалисты, дает начало гигантской реке, которая пересекает затем весь южноамериканский континент. С опытным проводником мы пробирались по узким скалистым тропам, чтобы хотя бы издали увидеть исток самой могучей реки в мире. Над нами возвышались огромные

Первый европеец на Амазонке



Портрет Ф. Орельяны на испанской марке.

По иронии судьбы вместо лавров первооткрывателя Амазонки испанскому конкистадору Франсиско Орельяне достался ярлык «изменника и придурковатого друга индейцев». В составе большой экспедиции под руководством Гонзало Писарро он покинул в 1539 году город инков Кито. По другую сторону Анд испанцы надеялись найти золото и рощи деревьев-каучуконосов. Поход складывался неудачно – после трехлетних безрезультатных поисков Писарро остановился у реки Напо. Обессиленные и голодные, испанцы не могли двигаться дальше. Раздобыть продовольствие послали маленький отряд Орельяны. Но разведчики не вернулись, и Писарро ничего не оставалось, как повернуть назад. В письме испанскому королю он с неодобрением объяснял свою неудачу «вероломным предательством» Орельяны.

Между тем его подчиненный стал первым европейцем, кто пересек Южную Америку от Анд до Атлантики по водам Амазонки. Дневник, который вел член его отряда Гаспар де Карвахаль проливает свет на обстоятельства этого путешествия и на причины невыполнения приказа Писарро: «Мы очень хотели вернуться вверх по реке, но это оказалось невозможным из-за сильнейшего течения. О попытке пройти по берегу не могло быть и речи». Испанцы ничего не знали об окружавших их джунглях – в Старом Свете в те времена ходили диковинные истории об обитавших здесь каннибалах, людях без головы, «золотом человеке» и воинственных амазонках. Тем неожиданнее оказалась первая встреча Орельяны с предводителем индейцев во враждебном лесу. «Они обнялись, – записал Карвахаль. – Вождь был явно доволен приемом,

оказанным ему капитаном. Нашу одежду мы обменяли на еду». По всем канонам, конкистадорам «полагалось» грабить и убивать индейцев, жечь их дома. С точки зрения человека XVI века, тактика Орельяны была проявлением необъяснимого дружелюбия. Правда, за восемь месяцев плавания по реке ожесточенных стычек тоже было предостаточно. Сражения с «индейскими амазонками», красочно описанные в дневниках Карвахалья, послужили поводом для названия реки. Но кто помнит сегодня имя капитана Франсиско Орельяны?.. Преодолев 4500 километров по воде, Орельяна вернулся в родную Испанию, где его ожидала не слава первопроходца, а подозрения в дезертирстве. Он опять отправился в Америку и в 1546 году скончался на безымянном острове в дельте Амазонки. Точная дата и причина его смерти неизвестны.



Эль Дорадо – «золотой человек», тело которого, согласно индейской легенде, ежедневно покрывали золотой пылью.



Река времени не меняет здесь уклада жизни

скалистые вершины. На высоте 4000 метров мы сделали остановку возле кургана. «Это апашат, он здесь для того, чтобы поклониться Апу», – заметил мой спутник. Апу на языке инков-кечуа означает «бог», «главный властелин». «Люди молятся ему, чтобы освободиться от боли и несчастья и чтобы дорога была хорошей». Я тоже бросил на курган камешек. Меня не оставляло впечатление, что здесь, в горах, все настолько проникнуто необычайной первобытной красотой, что и жизнь человека подчиняется особым, древним законам. Я видел вырубленный в горе две тысячи лет назад ирригационный ка-

нал. По дороге нам встретились мужчина, женщина и маленький мальчик, которые пасли небольшое стадо лам. Мужчина прят шерсть прямо на ходу и наматывал ее на катушку. В долине он обменяет ее на рис, муку и сахар. «Здесь никто и никогда не пользуется деньгами», – как нечто само собой разумеющееся сказал он нам.

На самой вершине можно было наконец перевести дух. Я смотрел туда, где начинается Амазонка, и любовался сверкающей, переливавшейся на солнце водой. Вспоминая свое плавание, я пытался представить себе, как далеко отсюда, на расстоянии 6500 километров,

Амазонка ежесекундно выбрасывает в Атлантику двести тысяч кубических метров воды... Мой взгляд задержался на соседних хребтах, где были видны все те же холмы из темных булыжников – апашаты, храмы божества гор и реки, которая приносит на землю воду, а значит – и жизнь. В эти несколько минут на горе я по-настоящему осознал мужество Евы Сантос и многих других людей, живущих рядом с неумолимым потоком Амазонки – вечным источником мудрого терпения, помогающего строить из камней курганы надежды и веры. Я стоял на вершине и наслаждался удивительным видом. Потом начал спускаться. Из-за горного хребта медленно приближался посланный за мной вертолет. ■

Жер Ван Дик

Чтобы продать свой товар, лесным индейцам часто приходится целый день плыть вниз по реке до ближайшего рынка.

Тот, кто проезжает по авто-
страде, ведущей из аэропор-
та Руасси в Париж, не может
не заметить этого величест-
венного сооружения – само-
го крупного во Франции ста-
диона. Последний в столетии
чемпионат мира по футболу
пройдет именно здесь.

Большой СТАДИОН

*Так гордо французы окрестили
стадион на восемьдесят тысяч
мест, построенный специально
к чемпионату мира по футболу*





Для строительства было выбрано место в полутора километрах от Парижа, в предместье Сен-Дени.



Подготовка территории для возведения комплекса площадью семнадцать гектаров длилась три месяца.



Архитекторы «врыли» стадион на одиннадцать метров в землю, чтобы он не выглядел чересчур массивным.



Стадион надо было возвести за тридцать один месяц

Строительство грандиозного комплекса, стоившего Франции более четырехсот миллионов долларов, началось 2 мая 1995 года. Полторы тысячи человек при помощи десятка башен-

ных кранов трудились над возведением бетонного сооружения весом полмиллиона тонн. Все строительные работы были завершены к 30 ноября 1997 года: это позволило полностью подготовить стадион к чемпионату.

Зрителей укроет от дождя самая большая подвесная крыша Франции

Предмет особой гордости архитекторов – оригинальная конструкция подвесной крыши площадью 6 гектаров. Крышу, парящую на высоте сорока пяти метров над полем, поддерживают восемнадцать стальных «игл»,

имеющих полтора метра в поперечнике. Внутреннее ее кольцо изготовлено из полупрозрачного стекла – фильтра естественного света, обеспечивающего высокое качество трансляций.



«Трансплантация» выращенного в Фонтенбло дерна и подогрев гарантируют высочайшее качество поля.



Нижняя трибуна может «отъезжать» на десять метров, освобождая беговые дорожки для легкоатлетов.



Жизнь на новом стадионе

Даже в то время, когда спортивные трибуны будут свободны от зрителей, Большой стадион не останется пуст. Художественные выставки, научные конференции и конгрессы – для всего предусмотрено место на тридцати пяти

не будет останавливаться ни на день

тысячах квадратных метров внутренних площадей комплекса. Таким образом, со стадионом столица Франции приобрела не только новое спортивное сооружение, но и научный и культурный центр.





До Большого стадиона можно добраться на автомобиле, пригородной электричке, метро или автобусе.



Три сотни полицейских на земле и с воздуха будут наблюдать за порядком на крупных соревнованиях.



Открытие спортивной арены стало грандиозным праздником

29 января 1998 года почти семьдесят девять тысяч зрителей стали свидетелями красочного праздника, устроенного по случаю открытия стадиона. Кроме футбольных матчей, здесь будут проходить соревнования по регби и легкой ат-

летике, музыкальные шоу. А пока болельщики десятков стран с нетерпением ожидают 10 июня: в этот день здесь состоится первый матч чемпионата мира. Играть будут футболисты Бразилии и Шотландии.



Главным героем представления стал, конечно, галльский петух – символ грядущего чемпионата мира.



Организованное с размахом спортивно-цирковое шоу увенчал футбольный матч Франция-Испания.



К восторгу местных болельщиков, в первом матче на новом стадионе победу праздновали французы – 1:0.

A microscopic image of blood cells. The field is dominated by numerous red blood cells (erythrocytes) which appear as bright red, biconcave discs. In the lower-left quadrant, there is a large, bright yellow cell, which is a lymphocyte. In the lower-center, there is a small, blue-stained cell, which is a platelet (thrombocyte). The background is dark, making the individual cells stand out.

Кровяные тельца безостановочно курсируют по организму, неся свою жизненно важную службу. Они доставляют в ткани кислород, заделывают повреждения в стенках сосудов и сражаются с вирусами. На этом снимке среди эритроцитов (красных) можно увидеть белые кровяные тельца лимфоциты (здесь они желтые) и кровяную пластинку тромбоцит (голубую).

*Люди всегда
знали, что с ней
связана тайна
жизни. Но завесу
над тайнами
самой крови
науке удалось
приоткрыть
лишь недавно*

Жизнь крови

Белые кровяные тельца патрулируют организм

Макрофаг, иммунная «клетка-пожирательница» (синяя) – гигант среди кровяных клеток. С помощью ложноножек он заарканивает болезнетворные бактерии (на снимке – желтые) и переваривает их. Вместе с другими лимфоцитами (на снимке – зеленые) макрофаги дозором обходят организм, выискивая опасных чужаков, проникающих в кровь из пищи и воздуха.



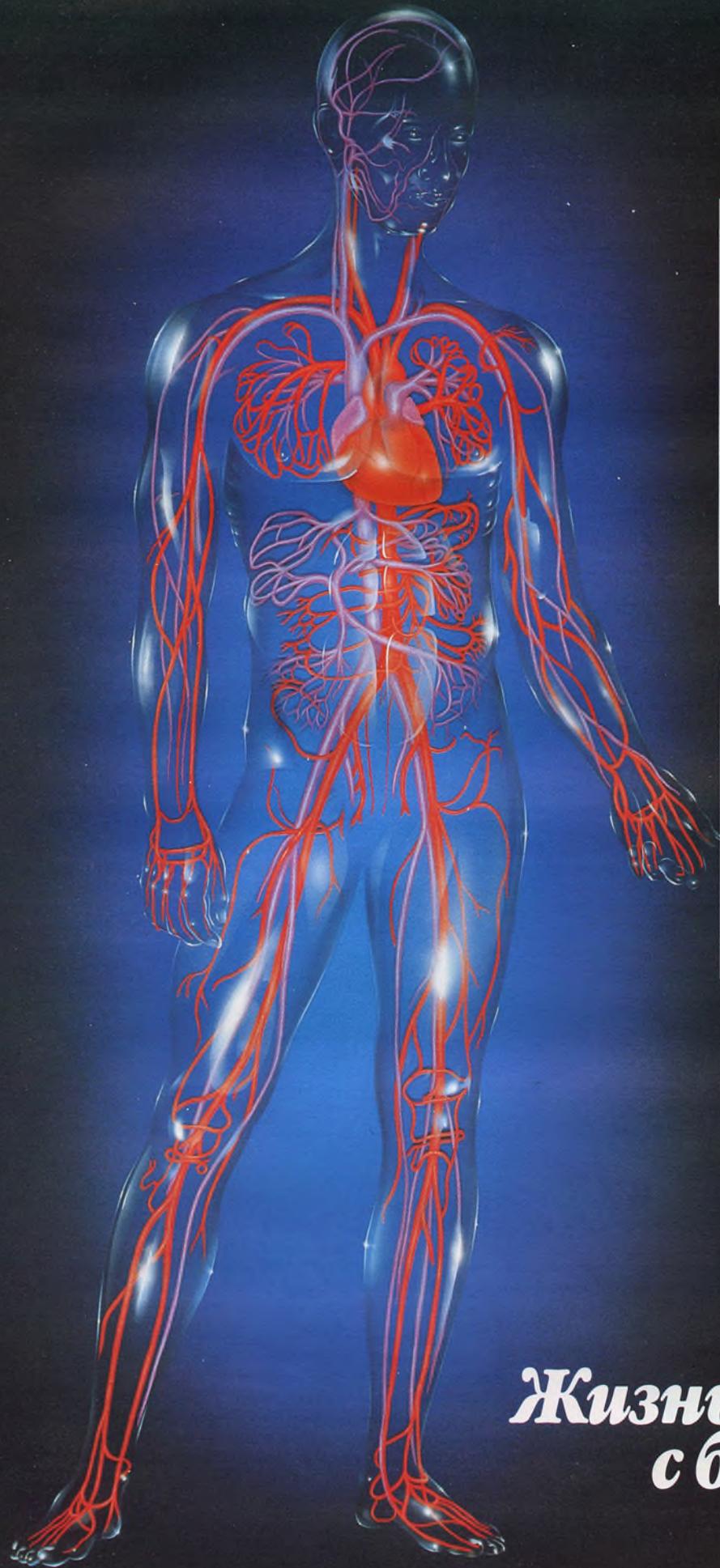






Армия эритроцитов выстраивается в колонны

Красные кровяные тельца, эритроциты, служат в организме перевозчиками кислорода. Обычно они плывут по сосудам в одиночку. Но при повреждениях кровеносных сосудов эритроциты организованными колоннами идут закрывать собой пробину: кровяные белки склеивают их в столбики. С этого начинается процесс свертывания крови.



Циркуляция крови

Кровь была бы бесполезной, мутной взвесью, если бы не сердце и сила его мышц. Сокращение правого желудочка толкает кровь в легкие, где она загружается кислородом. Оттуда ее всасывает левое предсердие, а левый желудочек отправляет алый поток в путь по телу. В венах, артериях и капиллярах человека с массой тела 60 килограммов течет почти пять литров

красной взвеси; в состоянии покоя сердце перекачивает этот объем за минуту. Когда мы занимаемся аэробикой или взбираемся на велосипеде «в горку», сердце прогоняет через себя впятеро больший объем. По артериям кровь доходит в самые дальние участки тела – до корней волос, до оснований ногтей – и затем по тончайшим капиллярам возвращается в вены.

*Жизнь начинается
с биения сердца*

В ее целебную силу люди верят и сегодня

Самых древних времен люди знали, что жизнь напрямую зависит от алой жидкости, текущей в наших жилах. Некоторые и сейчас испытывают обморочную дурноту лишь оттого, что слегка порезали себе палец, и не удивительно – ведь это сама жизнь вытекает из нас теплыми, густыми пурпурными каплями. И каждый потерянный грамм – маленький шаг к смерти. Двойственное представление о крови – как об эликсире жизни и символе смерти – оставило в истории человечества множество противоречивых образов. Кровь вызывала ужас и благоговение, ее страшились и чтили как святыню. Многие видели в ней панацею от всех болезней и бед. Ваннами из крови лечили проказу и слепоту. Римский историк Плиний пишет, что, когда египетских фараонов поражала проказа, «грон для исцеления опускали в ванну с теплой человеческой кровью». Вера в чудодейственную силу крови не угасла и по сей день. В итальянском городе Неаполе на глазах у тысяч верующих становится жидкой запекающаяся кровь святого Януария, которая хранится в стеклянных сосудах. С конца XIV столетия это происходит трижды в год, в определенные дни. Если «неапольское чудо с кровью» не совершается, люди ждут беды. Правда, химики давно уже предполагают, что в священных сосудах находится не что иное, как железобразное соединение воды, поваренной соли, извести и хлористого железа, которая разжижается при малейшем встряхивании, а потом очень быстро затвердевает снова. Однако церковь не дает согласия на анализ реликвии, полагая,

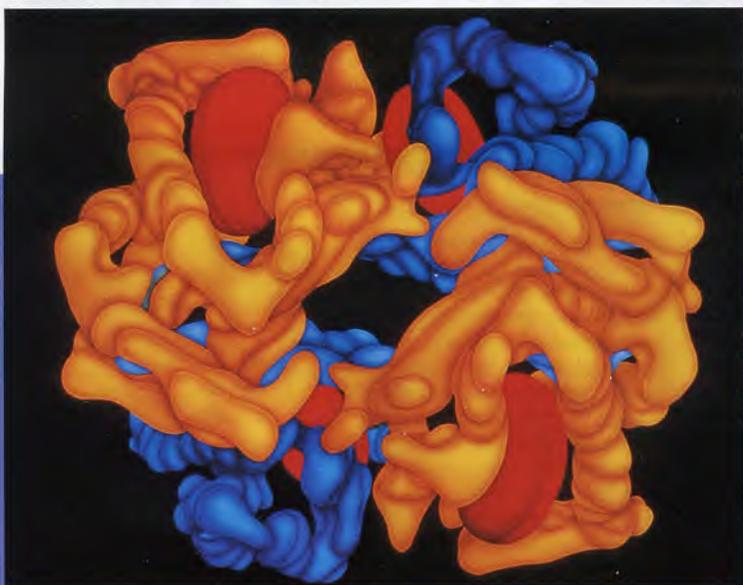


что химическое исследование несовместимо со священным таинством. А между тем, если взглянуть на кровь – этот источник жизни – под микроскопом, обнаружится, что она ведет собственное, сложное и удивительное существование, в котором еще очень много загадочного для науки.

Все в крови обусловлено главным ее свойством: она течет. Здесь царит оживленное движение: защитные клетки беспрестанно рыщут в поисках вирусов, непрерывно курсируют эритроциты, тромбоциты ищут повреждения в стенках сосудов... Первостепенная функция крови – доставка кислорода в ткани. «Транспортным средством» служит при этом одна из самых удачных комбинаций, выработанных эволюцией, – связка эритроцитов и гемоглобина. ▶

Палачи торговали кровью

В прежние века казни были не просто кровавым зрелищем, но и «ярмаркой лекарств». Сами палачи нередко торговали кровью и частями тел казненных. Свежая кровь особенно ценилась как средство от эпилепсии. Еще в середине прошлого столетия в цивилизованной Европе после гильотинирования преступников люди бросались к эшафоту и платками собирали кровь.



Гемоглобин – клубок протеинов, без которого мы не смогли бы дышать.

Перевозчик кислорода

Структура этого крепящегося к эритроцитам белкового клубка столь гениальна, что почти не изменилась за миллионы лет. Гемоглобин есть только у позвоночных – рыб, амфибий, рептилий и млекопитающих. Именно он придает крови красный цвет. Каждая из его четырех белковых цепей несет по кислородному адаптеру. Кроме того он транспор-

тирует другое важное соединение – окись азота. Без нее кровяное давление подвергалось бы перепадам, как засушливым летом – напор воды в водопроводных трубах. В 1997 году медик из США Джонатан Стэмлер выдвинул версию, что с помощью окиси азота регулируется количество кислорода, которое должно быть доставлено в мышечную ткань.

Первые опыты

Столетия назад, когда наука почти ничего не знала о составе текущей в наших сосудах жидкости, многие медики были увлечены идеей обновления крови. Первую в истории операцию по переливанию крови, согласно легенде, совершил в 1492 году придворный врач папы римского Иннокентия VIII. Три десятилетних мальчика должны были отдать дряхлеющему главе церкви свою жизненную энергию. Медик вскрыл их тела, собрал кровь и влил ее в дряблые вены. Старец ненадолго пережил несчастных детей... Тем не менее, еще на протяжении многих столетий экспериментаторы пытались соединять артерии ягненка и человека или заменять кровь красным вином и даже жидким желатином. Сейчас, ко-



нечно, медицина распространилась с новыми представлениями, будто в вены можно просто влить другую жидкость. Отказались и от попыток полного копирования крови и пытаются хотя бы найти ее заменитель, который сможет переносить кислород.



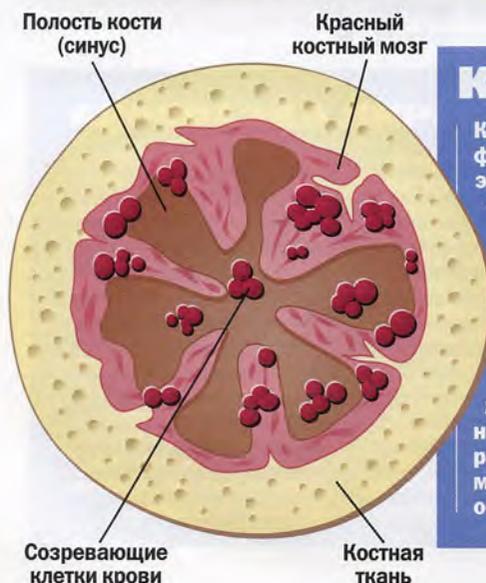
Если человеку перелить кровь другой группы, она свернется сгустками.

Каждое из красных кровяных телец – эритроцитов – несет на себе до трехсот миллионов молекул гемоглобина, которые связывают кислород и потом, когда нужно, высвобождают его. Вот эритроцит скользит мимо работающей мышцы, которой как раз остро требуется кислород. Сгрузив молекулы O_2 , кровяная клетка забирает двуокись углерода – выхлопной газ, образующийся при сжигании сахара, – и несет ее в легкие, там разгружается и вновь заправляется кислородом. Принцип работы прост: молекулы кислорода доставляются туда, где в них ощущается нехватка. Эритроциты – самые многочисленные из клеток крови: тридцать триллионов их плывет по жилам взрослого человека. Именно они окрашивают кровь в красный цвет, а нашей коже придают ее розовый оттенок. И только отдав кислород, эритроциты меняют свою окраску – на обратном пути к легким насыщенная углекислотой венозная кровь голубовато просвечивает сквозь кожу.

Группы крови

Есть на мембране эритроцитов и такие молекулы-антигены, которые могут превратить переливаемую кровь в смертельный яд – они определяют групповую принадлежность крови. Допустим, эритроциты содержат групповой антиген А и в крови есть антитела против антигена В. Если такому человеку перелить кровь группы В, она мгновенно активирует его иммунную систему, которая начнет войну против перелитой крови: кровяные тельца лопаются, кровь сворачивается, почки и легкие отказывают, кровь бьет ключом из носа, изо рта и ушей... Смерть теперь – дело минуты.

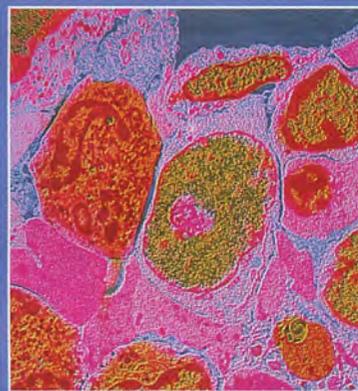
Существует и другая классификация крови – по резус-фактору, еще одной крепящейся к эритроцитам разновидности антигена. Резус-фактор проявляет себя лишь при определенных обстоятельствах. Напри-



Кроветворные клетки

Красный костный мозг – фабрика клеток крови. И эритроциты, и лейкоциты, и тромбоциты происходят от нескольких исходных клеток, которые в процессе деления развиваются в свою окончательную, «специализированную» форму. Обнаружение этих кроветворных, или, как еще говорят, стволовых клеток могло бы значительно облегчить борьбу с ра-

ком. Однако из всех входящих в состав костного мозга клеток только каждая десятитысячная является стволовой. Ко всему прочему, на определенных стадиях своего развития внешне они ничем не отличаются от некоторых обычных клеток, например от лимфоцитов. Правда, в ходе экспериментов исследователям удалось выяснить, что стволовые клетки легче остальных.



Созревая, клетки крови переходят из синуса в кровяное русло.

Эритроциты способны менять свою форму

Чтобы проникать сквозь поры в капиллярах, эластичный эритроцит может приобретать самые разные очертания. Иначе, при своем диаметре в 7,5 микрона, он застрял бы – ведь толщина капилляра еще меньше: он в десять раз тоньше человеческого волоса. На снимке: три эритроцита протискиваются сквозь пору в стенке сосуда, чтобы попасть в ткани.



Тромбоциты спасают кровь, жертвуя собой



Штопка сосудов

Если кровеносный сосуд поврежден, белковые волокна сплетаются в сеть. В ней запутываются красные кровяные тельца, еще более уплотняя ее. Науке, однако, до сих пор неясно, что именно вызывает повреждение стенок сосудов. Не повинен ли в этом микроорганизм рода *Chlamydia*, имеющийся в крови половины людей? Если так, то нарушения в системе свертывания крови заразны, как грипп. Но нет худа без добра: тогда с этим заболеванием можно было бы бороться с помощью антибиотиков.

► мер, у беременной, на чьих эритроцитах такой молекулы нет (резус-фактор отрицательный), незадолго до родов образуются антитела против крови зародыша, содержащей эти молекулы (резус-фактор положительный). Конфликт становится по-настоящему опасным, если и во время ее второй беременности у плода положительный резус-фактор: ранее накопившиеся в крови женщины антитела выстраиваются в боевые порядки против эритроцитов плода. Последствиями могут стать малокровие, проблемы с сердцем у ребенка. Даже если он рождается живым, спасенным его считать еще рано – в организме младенца накопился билирубин, продукт распада эритроцитов. Это ядовитое вещество наносит ущерб мозгу, может привести к тяжелым расстройствам моторики и даже к смерти.

Около ста двадцати дней кружит в теле каждый эритроцит, после этого он «идет в утиль» и пожирается макрофагом, одним из своих братьев из семейства белых кровяных телец – лейкоцитов. Потерю эритроцитов приходится постоянно восполнять, и при необходимости (ранение, обильное кровотечение из носа, сильная менструация или внезапный дефицит кислорода в воздухе – если, например, житель равнин попал в горы) специальный гормон многократно ускоряет процесс их производства. В обычных же условиях наш костный мозг производит примерно два с половиной миллиона эритроцитов в секунду.

Невидимые герои

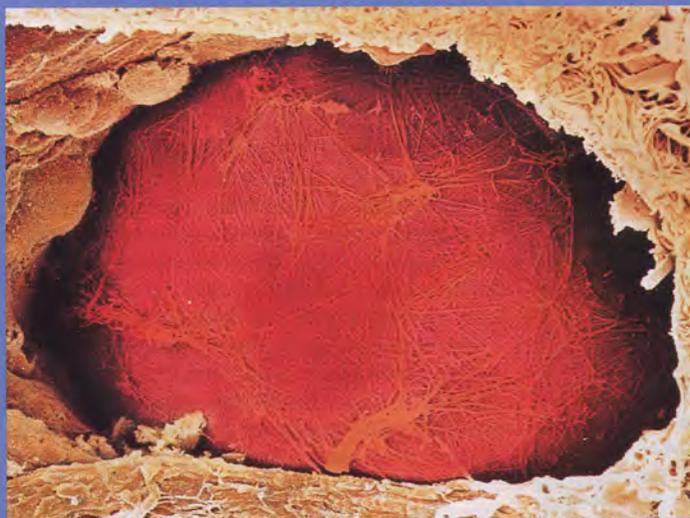
Мельчайшие из кровяных клеток – тромбоциты. Они обладают неоценимой способностью – помогают крови свертываться. Если кровеносный сосуд поврежден, кровь входит в контакт со специальным белком, гликопротеином, действующим на кровя-

Символы религии

Кровь – омовение души, она очищает, омолаживает: средневековые изображения, подобные этому, прославляют жертву Иисуса Христа. По христианским представлениям соединение Бога с человеком осуществляется через кровь: в таинстве евхаристии хлеб и вино претворяются в плоть и кровь Христа, принимая которые, верующий соединяется со Спасителем. А легенда о Святом Граале повествует о чаше с кровью Христовой, которую собрал после его казни Иосиф Аримафейский.



ные пластинки, как моментальный клей. Одновременно другой белок, так называемый фактор фон Виллебранда, тормозит тромбоциты, проплывающие мимо поврежденного участка. Приклеиваясь, тромбоцит выбрасывает из себя вещество, которое, как аварийная сирена, созывает к месту аварии другие тромбоциты. Вместе с белковым веществом эти малютки латают пробоину и в конце концов погибают: тромбоциты – это спасатели-камикадзе. Их самопожертвование – часть гениальной системы свертываемости крови, в которой предусмотрено все до последней мелочи: «дамбы» из свернувшихся тромбоцитов спасут нас от потери крови, но не перекроют ей путь к сердцу, легким и мозгу. Вещество свертываемости крови называ-

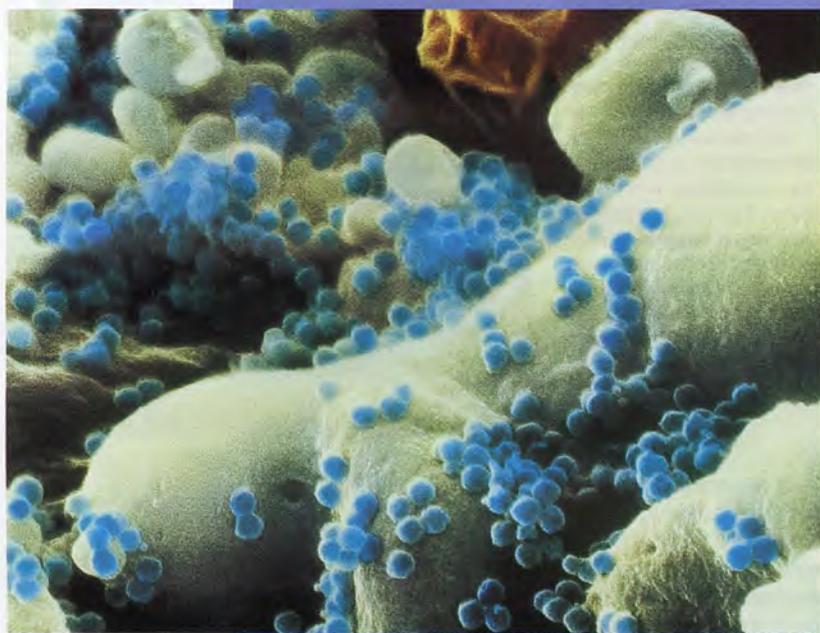


Тромбоз убивает

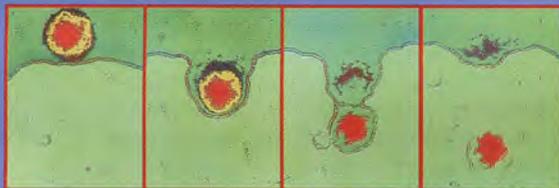
Когда в стенке сосуда образуется пробоина, она «латается» при помощи особого белкового вещества. На ее месте возникает пробка. Если проб-

ка со временем не рассасывается, на ней начинает оседать известковое вещество, и в конце концов образуется такой тромб, который может привести к закупорке коронарного сосуда. Сейчас в развитых странах каждая вторая смерть происходит от последствий тромбозов – инфаркта, инсульта или эмболии: мускульные ткани, оставшиеся без кислорода, разрываются, и кровь бьет из сердца фонтаном. Однако истинная причина образования тромбозов науке до сих пор неизвестна.

Иммунная система: бои с пришельцами



Вирусы пускаются на всевозможные уловки, чтобы перехитрить иммунную систему. На снимке: вирусы проникают внутрь Т-клетки. На пути к ее центру они сбрасывают свою оболочку для того, чтобы встроиться в генную структуру хозяйской клетки и начать в ней размножаться.



Сыщики и наводчики среди лимфоцитов

Два напарника по борьбе с вирусами – В-лимфоцит и Т-лимфоцит. На поверхности В-клеток есть тысячи рецепторов-антител, гены которых способны к бесконечным комбинациям. Из них иммунная клетка составляет свое индивидуальное антитело и патрулирует с ним организм, пока не встретит «свой» антиген. После того, как В-лимфоцит находит чужеродный объект, макрофаг расщепляет его на части и, как на подносе, раскладывает у себя на поверхности. Далее в дело вступает Т-лимфоцит-помощник. Он прищипывает и распространяет вещество, которое

сообщает В-лимфоциту, что ему надлежит делать дальше. Получив химический приказ, В-клетка дифференцируется до тысяч плазматических клеток-фабрик, которые безостановочно штампуют нужные антитела. Но теперь это не рецепторы на клеточных мембранах, а крохотные «ищечки», которые рассыпаются по всему организму и прочесывают его в поисках «своего» антигена. Найдя, они приклеиваются к нему и активируют тем самым либо систему комплемента, либо кровяную клетку с недвусмысленным названием «естественный убийца».

ется тромбином. Его нужно произвести на месте повреждения и только там, не слишком много, но и не слишком мало. И главное – вовремя остановиться! Ученые различают от одиннадцати до шестнадцати ферментов, так называемых энзимов, которые обеспечивают этот баланс. Как только энзимов накапливается в достаточном количестве, он вынуждает особое белковое вещество пряхать длинные волокна и тклет из них сеть, которая вместе с кровяными пластинками перекрывает пробойну в сосуде. Через некоторое время после восстановления стенки сосуда пробка на ней рассасывается. Однако происходит это не всегда. Во многих случаях на стенке сосуда начинает оседать известковое вещество, что при инфаркте может привести к закупорке коронарного сосуда.

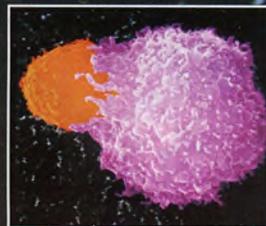
Смертельно опасным может стать и противоположное явление: когда кровь не свертывается. Миллионы людей страдают от нехватки какого-либо из факторов свертываемости, того же фактора фон Виллебранда. Зачастую это обнаруживается поздно, лишь когда эти люди попадают в серьезную аварию и кровь течет из раны не останавливаясь. Поэтому частые непрекращающиеся кровотечения из носа или «растцветающие» под кожей даже от легчайшего удара о край кровати синяки должны вас насторожить. Наследственная несвертываемость крови – гемофилия – встречается редко; ей страдает примерно один из десяти тысяч человек. Но она – наглядный пример того, как тесно связаны между собой различные функции крови: ничтожный своей одной из многих регулирующих систем может привести к катастрофе.

Белая армия крови

Плывущие в едином потоке, лейкоциты порой похожи друг на друга не больше, чем байдарка и линкор. Но всех их объединяет великая миссия: они находят, преследуют и уничтожают бактерии, вирусы и вообще все, что кажется им опасным. Кровь – защитный рубеж организма, она держит непрерывную круговую оборону от «пришельцев», постоянно проникающих в наше тело из воздуха и еды. Но если лишить ее воюющих с вирусами лейкоцитов (что случается у больных раком крови, костный мозг которых не может больше производить белые кровяные тела), даже возбудитель простуды может привести к смерти.

Наряду с лейкоцитами, которые «учатся» распознавать опасные вирусы, кровь располагает еще одним, древним защитным механизмом, который не меняется от рождения до смерти – системой комплемента. Это войско белковых молекул, которые колют по сосудам и «налетают» на все без исключения бактерии и вирусы, попадаю-

Лимфоцит расправляется с раковой клеткой



Защитная стратегия

Триллионы белых кровяных телец – лимфоцитов – уничтожают то, что грозит смертельной опасностью организму. Особенно важную функцию при этом выполняют макрофаги и Т-лимфоциты. На этих снимках видно, как «киллер» Т-лимфоцит (желтый) атакует раковую клетку: с помощью разъедающих ферментов – энзимов – он пробивает ее стенку и таким образом вынуждает ее к апоптозу – самоубийству. В результате от нее остается одно большое, почти голое ядро.

► щиеся им на пути. Они приклеиваются и к клеткам нашего собственного организма – маленькие задиры не различают друзей и врагов, но родным клеткам опасность при этом не грозит, а чужие получают пробоину и лопаются. Правда, некоторые вирусы, вроде возбудителя пневмонии, уклоняются от столкновения – они обзавелись скользкой оболочкой, которая делает их невидимыми для комплемента. Тогда на арену выходят макрофаги, еще один вид защитных клеток. Эти голодные великаны выплавливают вирус своими длинными щупальцами и пожирают его. Комплемент наносит яростные удары, так сказать, по всему, что шевелится. Однако вирусы идут в ногу с иммунной системой, а может, и на шаг впереди ее. Они научились ловко проскальзывать мимо сторожей. Поэтому наш организм разработал более хитроумную, нежели у системы комплемента, стратегию приспособляющейся иммунозащиты. Ее принцип: иммунные клетки крови опознают все постороннее в организме, точно различая «друзей» и «врагов» (или, как формулируют некоторые ученые, «опасное» и «безопасное»). Для этого им даже не нужно «знать врага в лицо» – они реагируют на отдельные молекулы, на те протеиновые клубки, из которых строится все живое. Если какая-либо деталь белка бактерии или вируса отличается от набора протеинов человека – иммунные клетки воспринимают ее как чужеродную. Особенно чувствительны к опасности некоторые типы лимфоцитов и макрофаги. После того, как лимфоцит, снабженный рецепторами на клеточной мембране, обнаружит вирус или другой антиген, а макрофаг разложит его на части, лимфоцитам требуется около пяти дней, чтобы наладить производство антител для борьбы со встреченным вирусом. На этот краткий срок иммунную защиту организма берет на себя система комплемента – именно столько времени мы чувствуем озноб и слабость. При повторном инфицировании тем же самым вирусом – возбудителем гриппа, кори или насморка – человек не заболит потому, что лимфоциты, помимо плазматических клеток, успеют произвести и так называемые клетки памяти. Так выглядит процесс естественной иммунизации, – в отличие от искусственной, когда врачи прививают пациенту мертвые или ослабленные возбудители или сразу вводят ему в кровь готовые антитела.

Некоторые вирусы прячутся от антител, забираясь во внутренности кровяных клеток. К примеру, туберкула – бактерия туберкулеза – гнездится как раз в тех клетках, которые должны уничтожить ее – в макрофагах. Но есть защитная стратегия, которая позволяет обнаружить и это убе-

жище: специальная молекула вылавливает кусочек бактерии и выносит его на поверхность макрофага. Опознает врага Т-лимфоцит-помощник, который передает макрофагу химическое сообщение, что в нем таится антиген. И тогда макрофаг переваривает возбудителя болезни.

Заменима ли кровь?

На сегодня этот вопрос представляется чисто риторическим. Сложнейшие процессы, происходящие в крови, неразрывны с конкретным человеческим организмом, и так же, как нет двух одинаковых людей, не может быть и единого для всех состава крови. Кровь у каждого индивидуальна. Поэтому даже полностью совпадающую по основным группам и факторам донорскую кровь можно рассматривать всего лишь как кровезаменитель. Существует еще один, менее известный метод переливания крови – так называемое криоконсервирование. ►

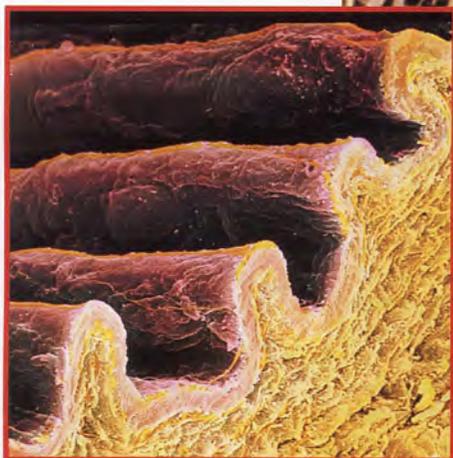


Красная клетка

Перед тем как отправиться в путешествие по системе кровообращения, красное кровяное тельце – эритроцит – выталкивает наружу свое шарообразное ядро (на верхнем снимке). Продолжительность жизни эритроцита примерно четыре месяца. Все это время он работает в паре с гемоглобином: вместе они перевозят кислород. А затем отработавший свой срок эритроцит поглощается «клеткой-пожирательницей» макрофагом.



Вирусы забираются внутрь своих врагов



Артерии окружены слоем мускулов (на верхнем снимке). Их сокращения изменяют сечение сосудов и кровяное давление. На снимке справа: артерия языка стянулась так, что ее стенка стала «гофрированной». Вокруг – ткани, мускульные нити (красные) и нерв (голубой).



Собственная кровь – сильнейший допинг

► Здоровый человек сдает свою кровь на длительное хранение, чтобы в случае необходимости перелить ее себе же. Хранится она в замороженном состоянии в жидком азоте при температуре минус 200°C. Сейчас такую процедуру можно проделать в Москве, правда, за определенную плату. Между прочим, переливание человеку собственной крови оказывает огромное стимулирующее воздействие на все системы организма. Этим пользуются некоторые спортсмены, заранее консервируя свою кровь и переливая ее незадолго до соревнований. Фактически это мощный допинг, неуловимый для любого контроля.

Однако переливание цельной крови требуется далеко не всегда. Зачастую более действенны отдельные ее компоненты. Поэтому при некоторых заболеваниях большим отдельным вводится эритроциты, тромбоциты, плазма или ее белковые составля-

ющие. Плазмой вообще называется жидкая часть крови, составляющая примерно пять процентов нашего веса. Если очистить ее от клеток крови, плазма окажется прозрачной и желтой, как айва. В этой жидкости, состоящей более чем на девяносто процентов из воды, плавают почти сотни различных белков-протеинов. Самый распространенный из них – альбумин. Он играет важнейшую роль в регулировании количества жидкости, которая поступает в наши ткани, и, как губка, втягивает ее обратно в артерии. Понятно поэтому, что во многих случаях именно раствор альбумина может оказаться необходим для эффективного лечения. Растворы отдельных белков плазмы хранятся по несколько лет. Искусственные лекарственные растворы, конечно, не заменяют кровь, но лишь моделируют ее отдельные биологические свойства. Так, для нормализации кислотно-щелочного баланса при лечении холеры, когда происходит катастрофическое обезвоживание и обессоливание организма, используются растворы солей, соответствующие солевому составу плазмы человеческой крови. Для поддержания артери-



Версты артерий

Протяженность кровеносных сосудов в человеческом теле составляет тысячу четыреста соток километров – почти как расстояние от Москвы до Тбилиси. На снимке видно, как большая артерия разделяется и переходит в тазовые артерии, которые доставляют кровь в ноги.

Кровь не открывает всех своих секретов



Целебное средство

С древних времен универсальным методом врачевания считается кровопускание. Средневековая медицина рекомендовала его как надежнейшее средство от «386 хворей». Следовательно, правда, придерживаться астрологических благоприятных сроков.

► ального давления при большой потере крови применяют так называемые противошоковые кровезаменители на основе растворов синтетических полисахаридов, крахмала, желатина. Молекулы этих веществ, несколько дней оставаясь в кровяном русле, выполняют роль регуляторов давления. За это время организм восполняет потерю крови и сам вступает в борьбу за жизнь. Несомненное достоинство искусственных кровезаменителей – это то, что их легче оградить от возбудителей болезней, таких, как вирус СПИДа, который может превратить консервированную кровь в оружие массового уничтожения. А при стихийных бедствиях, катастрофах, во время военных действий просто невозможно обеспечить всех пострадавших донорской кровью, которая совпадала бы по всем группам и факторам. В таких ситуациях искусственные кровезаменители становятся просто незаменимыми.

Особняком стоят препараты, моделирующие одну из основных функций крови – снабжение организма кислородом. Они

производятся из обработанной человеческой крови, крови животных и химических веществ – перфторуглеродов, связывающих кислород. Сейчас такие препараты в очень незначительных количествах выпускаются в Японии, Франции, США и России. По цвету они скорее напоминают молоко или клубничный коктейль; отечественный препарат – молочно-голубоватого цвета с матовым отливом. Пока еще эти кровезаменители находятся на стадии доработки; они сложны в приготовлении и потому довольно дороги, плохо хранятся и, вполне прилично связывая кислород, не особенно эффективно отдают его в тканях. Чтобы в точности копировать свойства человеческой крови, ученым еще нужно много узнать о том, как функционируют ее регулирующие системы. Но стоит выпустить кровь из вены, чтобы исследовать ее в комплексе – и она свертывается. Она уклоняется от наблюдения. И нет окончательной уверенности в том, что под микроскопом ученого клетки крови ведут себя так же, как и в человеческом теле. Науке известна лишь умирающая кровь. А тот источник жизни, что течет и пульсирует в наших жилах, во многом остается загадкой. ■

Рафаэла фон Бредов
Валентин Мерзлов

ЯПОНИЯ

Многоликость этой островной страны поражает. Рационализм, устремленность к современным технологиям здесь уживаются с преданностью обычаям предков

В традициях



На юге острова Хонсю, на побережье Внутреннего моря, стоит замок Химедзи, прозванный японцами «Белая цапля». Это самое крупное из сооружений, сохранившихся от феодальной эпохи.



СОДЕРЖАНИЕ

- **Путевые заметки**
Сотовый телефон в складках кимоно. Стр. 58
- **Религия**
Молодежь возвращается к корням. Стр. 76
- **Самураи**
Суровые творцы духа японской нации и их вооружение. Стр. 78
- **История**
Меч и порох: битва, изменившая лицо страны. Стр. 79
- **Столица**
Шумный Токио – сумма тихих деревень. Стр. 93
- **Церемонии**
Чаепитие: сложность простого занятия. Стр. 96
- **Знаменитости**
Живые сокровища древней культуры. Стр. 98
- **Сельское хозяйство**
Быть крестьянином среди голых скал. Стр. 100
- **Путеводитель**
С чего начать знакомство со страной. Стр. 102

В саду, возделанном природой



Автор – известный французский писатель и журналист. Подготовил к изданию ряд книг, посвященных Японии, ее народу и традициям.

После того, как меня пригласили в Японию читать лекции, я возвращаюсь туда постоянно. Видимо, я подвергся «татамизации». Так говорят о людях, которые привязались к этой стране

Эрве Амон

Чтобы лучше понять Японию, необходимо решительно отказаться от всех иллюзий, которые питают европейцы в отношении этой совершенно особенной страны. Когда я летел туда впервые, «средний» японец представлялся мне элегантным и меланхоличным человеком, убежденным приверженцем «полицейского» капитализма. Когда я направляюсь в Японию сейчас и говорю с попутчиками, я вижу, что их представления о ней – та же смесь восхищения, настороженности и путаницы времен и стилей, старого и нового. Здесь в самом деле легко потеряться.

Не в буквальном смысле, конечно. Несмотря на языковой барьер (южнее Киото мало кто говорит по-английски) и огромные мегалополисы, опасность заблудиться вам не грозит. Повсюду к вашим услугам международные телефоны, по улицам за вами неотступно следуют черные такси, на вокзале и в метро предлагают товар服

服 в униформе с галуном (здесь торговые автоматы не выгеснили лоточников), огромные вывески универмагов «Гиндза», «Мацую» или «Мицуюкоси» так же бросаются в глаза, как «Хэрродз» в Лондоне или «Бон Марше» в Париже. В любом месте и в любое время обязательно найдется кто-нибудь, кто спокойно подойдет к вам и, если необходимо, проведет до нужного места. Традиционная японская вежливость не вымысел, ощущение безопасности тоже. Здесь действительно не наступают друг другу на ноги. И все же пребываешь в некоторой растерянности: ожидал увидеть такой азиатский Манхэттэн – толпу, спешку, гомон, – а столкнулся с каким-то спокойным добродушием, которое поначалу даже настораживает. Это мир маленьких улочек, горбатых мостиков, уличных фонариков и миллионов закусовых. Красота возведена в культ: весь ноябрь телевидение поджидает, когда можно будет запечатлеть краснеющие кленовые листья, а в марте – когда зацветет вишня. Служащие банка, расположенного неподалеку от императорского дворца, ездят на работу и с работы на велосипедах – обычно прямо по тротуарам. А в Синдзюку, куда стекаются любители азартных игр и плотских удовольствий, плакаты налоговой полиции любезно напоминают проституткам, переодетым в медицинских сестер или студенток, а также их клиентам о сроках подачи налоговых деклараций. Есть такое выражение: «погрузиться в страну». В Токио для этого достаточно съехать с центральных магистралей на прилегающую улочку. Вот вы и оказались в деревне: вокруг – греющиеся на солнышке кошки, приземистые домики, небрежно протянутые через улицу электрические провода. Куда же подевался мегалополис с его претенциозной стеклянной мэрией, силуэт которой кажется скопированным с собора Парижской Богоматери? Городская Япония, с ее бейсбольными площадками на крышах зданий и асфальтовыми трассами, переплетающимися, как шупальца спрута, – всего лишь узкая полоска, по которой бежит скоростной поезд Синкансэн, полоска, густо населенная



Искусство фехтования кендо ведет свою историю со времен самураев. Сегодня облачение фехтовальщика состоит из кожаных доспехов и защитной маски – менпо, а на смену настоящим мечам пришли деревянные.

гигиены в униформе с галуном (здесь торговые автоматы не выгеснили лоточников), огромные вывески универмагов «Гиндза», «Мацую» или «Мицуюкоси» так же бросаются в глаза, как «Хэрродз» в Лондоне или «Бон Марше» в Париже. В любом месте и в любое время обязательно найдется кто-нибудь, кто спокойно подойдет к вам и, если необходимо, проведет до нужного места. Традиционная японская вежливость не вымысел, ощущение безопасности тоже. Здесь действительно не наступают друг другу на ноги. И все же пребываешь в некоторой растерянности: ожидал увидеть такой азиатский Манхэттэн – толпу, спешку, гомон, – а столкнулся с каким-то спокойным добродушием, которое поначалу даже настораживает. Это мир маленьких улочек, горбатых мостиков, уличных фонариков и миллионов закусовых. Красота возведена в культ: весь ноябрь телевидение поджидает, когда можно будет запечатлеть краснеющие кленовые листья, а в марте – когда зацветет вишня. Служащие банка, расположенного неподалеку от императорского дворца, ездят на работу и с работы на велосипедах – обычно прямо по тротуарам. А в Синдзюку, куда стекаются любители азартных игр и плотских удовольствий, плакаты налоговой полиции любезно напоминают проституткам, переодетым в медицинских сестер или студенток, а также их клиентам о сроках подачи налоговых деклараций. Есть такое выражение: «погрузиться в страну». В Токио для этого достаточно съехать с центральных магистралей на прилегающую улочку. Вот вы и оказались в деревне: вокруг – греющиеся на солнышке кошки, приземистые домики, небрежно протянутые через улицу электрические провода. Куда же подевался мегалополис с его претенциозной стеклянной мэрией, силуэт которой кажется скопированным с собора Парижской Богоматери? Городская Япония, с ее бейсбольными площадками на крышах зданий и асфальтовыми трассами, переплетающимися, как шупальца спрута, – всего лишь узкая полоска, по которой бежит скоростной поезд Синкансэн, полоска, густо населенная



Сектанты ямабуси, проповедующие аскетизм, совершают восхождение на священную гору Хагуро в национальном парке Бандай-Асахи на севере острова Хонсю.

японцами, но подлинной Японией не являющаяся. Зайдите в любой синтоистский или буддийский храм. Прихожане здесь не производят впечатления глубоко верующих людей. Они болтают, смеются, покупают себе амулеты, воздают хвалу божеству (при этом иногда даже не зная, какому). Свадебные церемонии нередко проходят в два этапа: по синтоистскому и буддийскому обряду – лишь бы почаще менять костюмы да побольше парадности. Однако традиции, которые необходимо почитать, здесь почитают.

В общем, приезжему не стоит готовиться к чему-то торжественному и возвышенному в Стране восходящего солнца. Как ни мудрены религия и искусства Японии, в них нет ничего отпугивающего. Я вспоминаю один японский сад – он был разбит так, чтобы во время полнолуния в пруду отражалась луна. Место буквально каждого камня было тщательно продумано, а кусты подстрижены таким образом, что они «растворялись» на фоне холма. Но садовник стер следы всякой искусственности, «затушевал» границы между своим творением и природой. Казалось, нет ничего более естественного и непритязательного, чем эта его работа. Сад выглядел так же неброско и элегантно, как традиционные предметы японского быта: чашечки, аккуратно расставленные на черном лакированном столике, карликовые деревья бонсай, подвижные перегородки – фусума и сёд-

Подлинная Япония начинается за чертой ее мегалополисов

зи. Да, я действительно люблю токийские книжные лавки, полные покупателей, суши – японский деликатес из морского ежа, красочные барашки, телефонные карточки, переливающиеся всеми цветами радуги, и гостиницы, напоминающие то дворец из «Тысячи и одной ночи», то американский салун, а то Эйфелеву башню – здесь снимают номер на час влюбленные парочки, не располагающие местом для встреч. Мне нравятся девушки в розовых париках из модных кварталов и семенящие по тротуарам старушки. Мне нравится веселость японцев, их любовь к застольям, молодое сакэ (не водка, а вино, между прочим), фантазии, свободные от всех условностей. Нравится мне господин Судзуки – замечательный художник, отказывающийся от денег в стране, где властвуют деньги. После войны он вернулся в родной городишко на севере острова Хонсю. Пишет картины, однако выставляет их, как дрюгге, отказывается. Закончив полотно, сразу несет его мяснику или булочнице, которые помещают

► его у себя в витринах. Он превратил свой городок в картинную галерею, но отказывается от звания живого сокровища – «нингэн кокуро» – и от персональных выставок. Отказывается создавать художественную школу, но дважды в неделю преподаёт живопись в психиатрической лечебнице... Когда у него спрашивают, не буддист ли он, поскольку, кажется, ни к чему в жизни не привязан, он отвечает, пряча улыбку: «Не привязан? Ничего подобного! Я боюсь смерти – и пишу, чтобы жить».

Впрочем, любить Японию – вовсе не значит слепо превозносить всех и вся. Безопасность, например, – это следствие навязчивого стремления японцев к обособленности. Шовинизм и утверждение уникальности богоизбранной нации – «таницу миндзоку» – играли роль краеугольных камней во времена завоевательных войн. «После войны мы перенесли свой национализм на заводы и фабрики. Мы даже не попытались осмыслить опыт второй мировой, и поэтому доминирующим фактором самосознания японцев стала принадлежность к “Тойоте” или “Мицубиси”. Сейчас, когда безработица растёт, а покупательная способность йены падает, когда выпускникам вузов приходится все дольше ждать вакансий, а женщинам – смирать-

ся с издавна отведенным им местом в обществе, родное предприятие превращается в “мачеху” и утешает все меньше и меньше». Эти весьма смелые суждения высказывал мне бывший выпускник одного из самых престижных университетов Японии. Отказавшись от карьеры и костюмной тройки, он открыл в Токио маленький ресторанчик. «Для друзей, которые заходят ко мне по вечерам, у меня всегда есть хорошее вино, настоящее саке, – улыбается он. – Я хочу показать своим примером, что всегда можно свернуть с накатанной колеи. И у меня нет ощущения, что я меньше других защищаю японскую самобытность. Ту, которую действительно нужно защищать».

Разговоры о порядках, царящих на большинстве местных предприятий, заставили меня перечитать одну работу – «Право на лень». Высокопоставленный управленец одной из передовых компаний пишет: «Нас шестьдесят человек в помещении, напоминающем ангар. Шестьдесят, и все постоянно на виду друг у друга. По приходе на работу все регистрируются, ставя свою подпись. Подлокотники моего стула – предмет зависти коллег, поскольку такое отличие полагается лишь заместителю начальника отдела. Что полезно – каждый занимается тем делом, которое было ему однажды поручено. Что ужасно – после девяти часов вечера треть персонала еще на работе. В отпуски мы не ходим. Европу посещаем, если можно так сказать, за четыре дня гуськом. Компания «Кэнон» в прошлом году произвела сенсацию, предоставив своим работникам шестнадцатидневный отпуск в летнее время».

К этому требуются пояснения. В Японии работа «экстенсивна». Никто никуда не торопится, коллеги попивают чай, болтают о том о сем, к ве-

Смещение старого и нового рождает чувство двуединства

Камакура – один из крупнейших центров паломничества. Здесь сосредоточено не менее шестидесяти пяти буддийских и около двадцати синтоистских храмов. Во время молитвы за урожай риса верующие зажигают свечи.





черу на рабочих столах появляется пиво. Но какая атмосфера царит в семьях, где муж перестает понимать жену и видит детей лишь по воскресеньям? Можно ли считать нормальной жизнь, если к нескончаемому рабочему дню прибавляются два часа на дорогу, а квартира площадью сто квадратных метров в Токио стоит миллион долларов? Что могут означать такие понятия, как нежность и радость жизни, если самыми близкими на свете людьми становятся коллеги?

Изменить этот порядок вещей смогут женщины. Их жизнь становится все более разнообразной, открытой. Они блестяще успевают в учебе и не будут бесконечно терпеть то положение вещей, при котором им приходится довольствоваться краткосрочными курсами при университетах, бросать работу после рождения первенца и сводить сексуальные отношения к минимуму, как только эта задача выполнена. Они не будут долго мириться с тем, что врачебное лобби закрывает им доступ к средствам контрацепции, поскольку аборт для медиков слишком прибыльны.

В заключение – две картинки. Спустя пятьдесят с лишним лет после ядерной бомбардировки

Хиросима выглядит процветающей. Мемориальный Парк Мира, каркас купола, чудом уцелевший в самом очаге взрыва; а еще фотография камня с силуэтом испарившегося человека, от которого не осталось ничего, кроме этого «негатива», этой пустоты. Мимо идут школьники в желтых или зеленых фуражках (у каждого класса – свой цвет), радуются, что сбежали с уроков. А в пятнадцать километрах отсюда – священный остров Миядзима, с его построенным на сваях красным храмом VI века, с дикими ланями и горой – пышная растительность на ее склонах обрывается лишь у самой воды. Помнится, в последний вечер, который я провел на острове Миядзима (где служанка захотела выйти за меня замуж, поскольку я оказался первым мужчиной, которого она застала за чисткой ботинок), какой-то старик степенно катался на велосипеде вдоль берега, освещенного, как пунтир, точками фонариков. Одной рукой он придерживал руль, а в другой сжимал сотовый телефон. Так смешиваются старое и новое, рождая ощущение двуединства. Хиросима напоминает о войне, но в то же время позволяет нации, разделяющей ответственность за нее, считать себя жертвой и переписывать школьные учебники. Миядзима воплощает мир вечности, но преломляет его через призму современности. А мертвые сохраняют спокойствие. ■

Фудзима Кадзуэ (на переднем плане) и ее мать Фудзима Кансудзу – звезды традиционного танца, где основную роль играет веер. Священные танцы подчиняются весьма строгим хореографическим правилам.



Море кормит крестьян из прибрежных деревень

Побережье полуострова Ацуми, к югу от города Нагоя. Здесь земледельцы промышляют прибрежным рыболовством, которое не требует многодневных морских походов и является для них хорошим источником дополнительных доходов. На пляжах нередко можно увидеть только что выловленных кальмаров, сушащихся на солнце.





Предприятиям разрешено списывать расходы на гейш

Гейши, олицетворяющие для европейцев японскую женственность, становятся все большей редкостью. Они в совершенстве владеют искусством беседы, танца, пения и обольщения. Лишь богатые могут позволить себе вечер в их компании, хотя предприятиям разрешено списывать как издержки производства до 45 процентов средств, потраченных на развлечения.

酒い大和





Сад храма Нандзэндзи в Киото обработали граблями члены секты Риндзай, которой он принадлежит. Взгляд скользит по пустым бороздам, проведенным в гравии... Это способствует медитации. Свой сад имеет каждый дзэн-буддийский храм: западнее Киото находятся Дайсэн-ин, Рёандзи и Дайтокудзи – великолепный ансамбль из двух десятков монастырей и садов.

Отсутствие растений в садах дзэн помогает медитации





Похороны императора Хирохито, скончавшегося 7 января 1989 года после шестидесятидвухлетнего пребывания на престоле, прошли по синтоистскому обряду. В 1946 году он отрекся от своего божественного происхождения, признав, что власть была дана ему волей японского народа. Длительное время в Японии считалось, что императоры являются потомками древней богини Солнца – Аматэрасу.

Так хоронили императора, получившего власть от народа

Япония



Самые плодородные земли дают по два урожая риса в год

Рисовые поля, окаймленные земляными дамбами, – типичная картина сельских областей. Сёдо-Сима – один из островков Внутреннего моря. Поля здесь начинают обрабатывать в феврале, готовя их к высадке рисовых побегов. Когда урожай собран, с земли счищают ил и высевают на ней сою, редис или бобовые. В некоторых особенно плодородных районах осенью снимают второй урожай риса.



Япония



GEO 72

Синтоистский священник благословляет новую покупку

В обществе потребления традиционные японские религии не только сохраняют свое истинное место, но и находят себе новые сферы применения. Синтоизм и буддизм сосуществуют в полной гармонии: сто процентов японцев считают себя синтоистами, а семьдесят три процента утверждают при этом, что их жизнь протекает в соответствии с буддийским учением.







Японцы издавна видели в горячих источниках проявление божественного духа. В стране насчитывается двести шестьдесят пять вулканов, около двадцати из них – действующие, и горячие ключи здесь не редкость. Курорт Такарагава, известный своими теплыми источниками, расположен на острове Хонсю. Многие токийцы приезжают сюда расслабиться на выходные.

В теплых источниках человек приобщается к божествам

Скромный
и тихий
и уютный
и теплый
и красивый



Духи предков придут к вам на трапезу

Молодые японцы все чаще посещают спектакли театра Но и отправляются в паломничество к святыням синтоизма

Японские острова покоятся на спине рыбы-кота намадзу, голову которой бог Касима зажал под скалой. Время от времени рыба-кот бьет хвостом... В январе 1995 года это стоило жизни пяти тысячам жителей Kobe, пережившим катастрофическое землетрясение. Большинство строений было разрушено. Но синтоистский алтарь на крыше одного из заводских корпусов устоял. «Его поставили защищать предпринятие, но то, что он сам себя спас, уже хорошо», — иронизировал директор.

Синтоизм зримо проявляет себя в роковые моменты истории и накладывает отпечаток на жизнь Японии. Не в этой ли древней религии корни странного спокойствия, с которым жители Kobe встретили катастрофу? Японцы — фаталисты и в подобных случаях говорят: «Сягонай!» («Ничего не поделаешь!»). Синтоистский священник Ютака Исикава с улыбкой объяснял мне: «Наши дома сделаны из дерева и бумаги. Легко разрушить, легко восстановить. Нам непонятны причуды божества, но мы почитаем его. Спокойствие во время трагедии — это плод нашего опы-



Зимой японцы имеют обычное «купаться с богами» в холодной воде, например здесь, под водопадом Ютаки.

та». Синтоизм, насчитывающий уже многие тысячи лет, появился в Японии гораздо раньше буддизма, принесенного сюда из Китая. Обе эти религии проповедуют терпимость, между ними нет соперничества, и многие японцы одновременно исповедуют и синтоизм, и буддизм. Примечательный факт: японская молодежь, которая совсем недавно, в годы бурного экономического роста, следовала любой западной моде, сейчас активно возвращается к своим национальным традициям. Согласно опросам, проведенным японским Институтом образа жизни, все больше

молодых людей увлекаются сегодня театром Но, японской лютней — самисэн, песнями нагаута, сопровождающими спектакли театра Кабуки, и музыкой гагаку. Наконец, стало модным в разгар зимы бросаться в ледяные потоки и «купаться вместе с богами».

Религия, которой не нужны книги

Синтоизму нельзя научить: в нем нет ни писания, ни догм, ни мессии, ни пророков. Традиция передается только через церемонии. 11 февраля, например, японцы празднуют Кэнкоку Кинэн-би, День основания государства. На главной улице Токио — Омотэ Сандо — собирается толпа. Полицейские в белой форме с изображением красной

го солнца на спине теснят зевак, по преимуществу молодежь, пришедших поглазеть на церемонию. У входа в парк шествие встречают десять человек с большими барабанами. В голове кортежа — обезьяна в розовой тунике, обутая в высокие деревянные башмаки. На голове у нее парик и красная клоунская маска с длинным носом и белой бородой, на боку — меч. За ней следуют четыре священника в черных колпаках и ярких разноцветных одеяниях. С бамбуковых шестов свисают ситцевые ленты и бумажные фонарики. Двигаясь вприпрыжку, верующие несут на паланкинах пять небольших алтарей — омикоси. На носильщиках — кимоно и рейтузы, вокруг головы повязаны туго

скатанные платки. Стуча доской о доску, церемоний-мейстер задает ритм. Колокольчики на омикоси позвякивают в такт шагам. Шествие направляется к святилищу Мэйдзи-дзингу, где в кедровых аллеях его поджидают стайки подростков, одетых в белые или шафрановые кимоно.

Имперский дух или экология?

Музыка и барабаны приглашают собравшихся к танцу. Но прежде всего они приглашают kami. Эти бесчисленные духи – загадочные и обиденные, хитрые и пугливые – основа синтоизма, древней души Японии. Есть kami Солнца и ветра, Луны и гор, рек и деревьев, волн и камней. Наконец – kami Земли, которых нужно постоянно улаживать.

«Мальчишкой я почти не отличал синтоизм от буддизма, – признавался мне тридцатитрехлетний Ютака Каномата, стоявший в праздничной толпе. – Как и все мое поколение, я не склонялся к какой-то одной религии. Когда я ходил в школу, открытую миссионерами, считал себя католиком. Но от раннего детства у меня остались невероятно яркие воспоминания». Родители Ютаки состояли в крупнейшей дзэн-буддийской секте Сото. Ютака ходил с дедом в храм, принимал участие во всех обрядах, например в ритуале обон, когда на домашнюю трапезу призываются духи предков. «Мой отец много путешествовал и из каждой поездки привозил удивительные истории – про обряды захоронения в Африке, про обычаи арабов... Однажды я подумал: а чем мы хуже? Так я заинтересовался синтоизмом».

Пытаясь объяснить этот возврат к традициям, писатель Кодзи Накано в своей

книге «Дух почтенной бедности» утверждает, что японцы просто не умеют жить в роскоши, и поэтому в последние десятилетия постиндустриального изобилия совершенно растерялись. Самым ценным достоянием японского народа была и осталась гордость, поэтому произошли перемены в общественном сознании: хорошим стало считаться только то, что недорого. Аскетизм, свойственный Токио в бытность его императорской столицей, опять вошел в моду. В почете ваби-сабисуби, эlegantная простота безыскусных форм. Это особенно заметно в Роппонги, токийском квартале, некогда известном самыми модными магазинами и клубами. Сегодня он переживает не лучшие времена. Кажется, еще немного – и писком моды станут лохмотья. В новых магазинах не найдешь одежды с итальянскими ярлыками и роскошных швейцарских часов. В дорогие рестораны ходить тоже перестали. Чашка риса с маринованной редиской и кружка чаю – уже хорошо.

Священник Ютака Исикава так объясняет интерес молодежи к синтоизму: «Наша религия почитает природу, что соответствует нынешним устремлениям молодых. В конце эпохи Мэйдзи мы потеряли связь с нашими корнями. Сейчас мы к ним возвращаемся. При этом мы не отрицаем технический прогресс – одно не противоречит другому. Быть синтоистом – значит жить настоящим. В загробную жизнь мы не верим. Сам по себе прогресс не зло, если только сохранять связь с себе подобными и с природой». То уважение и даже страх, которые синтоизм испытывает по отношению к природе и ее стихиям, делают из него са-



Верующие вешают листочки со своими желаниями на деревья в парке самого древнего синтоистского храма Идзумо.



На заводе Ойго в Такаока колокола отливаются в присутствии буддийского священника. Перед ним – дары божеству.

Терпимость, смирение, вера в гармонию

мую экологичную религию. Однако так в Японии думают не все: пацифисты и левые требуют, чтобы страна покаялась перед человечеством за военные преступления прошлого, и считают праздник Кэнкоку явно националистическим. После войны «государственный синтоизм», который некогда поддерживал экспансионистские планы империи, был не в чести, американцы пытались отделить ре-

лигию от государства. Однако ничего у них не вышло. Светская и религиозная жизнь по-прежнему тесно связаны, и 11 февраля для японцев – не только день Конституции 1946 года и Акта о возрождении государства, но и праздник вступления на трон легендарного императора Дзимму, правившего двадцать шесть веков тому назад... ■

Паскаль Дюпон



Равнодушные к боли, презирующие смерть

В XVII веке десятую часть населения Японии составляли самураи. Уже через сто лет их нравы и обычаи стали образцом для всех

На исходе XII столетия власть японских императоров постепенно превратилась в фикцию, реальное руководство страной оказалось в руках военачальников. Они вскоре придали ему законный вид, придумав титул сёгуна – военного правителя. Теперь правительство именовалось Ставкой, а все носившие оружие – от все сильного сёгуна до рядового солдата – самураями, буквально – «служащими».

Высшими добродетелями самурая считались воинская доблесть и безусловная преданность господину, служение которому составляло смысл жизни. Пожертвовать собой в случае необходимости было, согласно самурайскому кодексу чести – бусидо («путь воина»), величайшим счастьем. Зато «чужого» позволялось убить. Огромную популярность среди самураев приобрел дзэн-буддизм: представление о жизни как потоке впечатлений, быстро сменяющих друг друга, об иллюзорности личного «я» стали философским обоснованием самурайского идеала. Самураям надлежало совершенствоваться в воинском искусстве – борьбе и фехтовании, верховой езде и стрельбе из лука. Главным оружием японского воина был тяжелый двуручный меч. Мечи в самурайской среде вообще стали предметом культа. Огромное значение имели не только их боевые качества, но и оформление. Рукоять, ножны и гарду меча украшали в строгом соответствии с общественным положением его гордого владельца.

В XVIII веке эпоха междоусобных войн осталась позади, стало цениться административное искусство. Некоторые представители воинского сословия сменили меч на кисть чиновника, но большинству пришлось туго. Нужда заставляла безработных солдат искать разные способы заработка. Так, приученные жертвовать собой, самураи отважно тушили пожары. После революции Мэйдзи (1867 год), когда в Японии ввели всеобщую воинскую повинность, военная служ-

ба перестала быть привилегией самураев. Новые власти запретили ритуальное самоубийство – харакири, ношение мечей и традиционную самурайскую прическу. Не желавшие мириться с этим самураи в 1877 году подняли восстание во главе с бывшим военным министром – но оно скоро было подавлено правительством. Мятежники продемонстрировали близорукость: менялась лишь форма. Самурайские идеалы становились нормой жизни японского общества. Самураи заняли ключевые позиции в армии, полиции, государственном аппарате. И в XX век Страна восходящего солнца вступила со старыми традициями. ■

Алексей Пименов

Нашейники нодова служили для защиты горла и надевались под нагрудные латы.



Нагрудники ваки-бики делались из кольчуги или из сплошного металла и закреплялись на шнурах.



Самураи помогали друг другу одеваться, но с помощью специальных шнуровок это можно было делать и в одиночку.

1574 год: типичное облачение самурая

Этому воину не хватает лишь кирасы и шлема. Он уже надел защитные подмышечники и подвязал нижнюю часть костюма – хайкатэ – с помощью шнурков, пропущенных вокруг шеи и туловища.



Сидящие самураи облачены поверх кимоно в жилет-катагину. На солдате надета хан-бакама, одежда рядовых воинов.

Японский архипелаг, от тропиков до Крайнего Севера

Состоящий из четырех крупных и великого множества мелких островов, японский архипелаг протянулся почти на четыре тысячи километров



Славные даты трехтысячелетней истории Японии

Докерамический период: 30 тысяч–10 тысяч лет до нашей эры.
Период Дзё-мон: 10 тысяч–300 год до н. э.
Период Я-Ёй: III век до нашей эры – III век нашей эры.
Период государства Ямато: V–VI века.
 ● Образование княжеских поместий под Нарой (архипелаг Окинава).



Китипотен – буддийская богиня красоты.

Период Нара (600–784).
 ● Регентство принца Сётоку (573–621). Устройство двора в Наре.
 ● 604 год: свод законов принца Сётоку.
 ● Первые исторические описания Японии.
Период Хэйан (94–1192).
 ● Двор перебирается в Киото. Распространение синтоизма.



Кобо Дайси, основатель секты Сингон на Сикоку.

Период Камакура (1192–1333).
 ● Создание военного правительства сёгуна – Ставки (бакуфу). Резиденция сёгуна располагается в Камакуре, неподалеку от столицы – Эдо.
Период Муромати и Момояма (1336–1598).
 Великие сёгуны: Ода Нобунага, Тоётоми Хидэёси и Токугава Иэясу.

● 1543: прибытие первых португальских мореплавателей.
 ● 1549: иезуит-миссионер Франсуа-Ксавье приносит в Японию христианство, на которое будет наложен запрет в конце XVI века. Продолжение гражданских войн.
Период Эдо (Токугава) (1603–1867).
 ● Сёгунат Иэясу Токугава в Эдо. Торговые отношения с Англией и Голланди-



Фигурка Будды (дерево, XIV век).

ей. Развитие искусства: керамика, лаковая роспись, эстампы.
 ● 1853: США требуют доступа на японский рынок, который им предоставляют год спустя.
 ● 1866: поражение сёгуната в войне с князьями.
 ● 1867: воцарение императора Мицухито.
Эпоха Мэйдзи (1868–1912).
 ● Полное восстановление власти императора.

● 1877: самурайское восстание под руководством Сайго Такамори.
 ● 1889: принятие конституции Японии. Зарождение промышленности западного типа.
 ● 1890: первая колонизация острова Хоккайдо.
 ● Победы в войнах с Китаем (1894–1895) и с Россией (1905).
Эпоха Тайсё (1912–1926)
 и **Сёва (1926–1989).**

● 1923: сильнейшее землетрясение в Токио.
 ● 1926: императором становится Хирохито.
 ● 1931: завоевание Манчжурии. Начало войны в Китае.
 ● 1939–1945: вторая мировая война.
 ● 1945: Соединенные Штаты подвергают атомной бомбардировке Хиросиму (6 августа) и Нагасаки (9 августа). Капитуляция Японии (сентябрь).

Новая Япония: (1945–1998).
 ● Американская оккупация японских островов.
 ● 1946: проведение аграрной реформы. Закон о контроле над рождаемостью. Принятие парламентом новой конституции Японии.
 ● 1949: профессор Юкава из Токийского университета становится лауреатом Нобелевской премии в области физики.

● 1950–1953: японско-кореяская война.
 ● 1951: Сан-Францисский мирный договор, подготовленный США и Великобританией. Возрождение экономики.
 ● 1956: принятие Японией в Организацию Объединенных Наций.
Эпоха Хэйсей: (1989)
 ● 1989: принц Акихито становится императором.
 ● 1995: январское землетрясение в Кобе.



Япония в XVI веке
 Авторитет правительства сёгуна падает: провинциальные феодалы считают себя полноправными хозяевами на своих территориях и по своей прихоти даруют земли вассалам.



Самураи

ОРУЖИЕ как ИСКУССТВО

Японское оружие и доспехи в своих основных чертах сохраняли преемственность в продолжение целого тысячелетия. А со временем их стали отличать не только восхитительные боевые качества, но и изысканное художественное оформление. В XVII веке отделка вооружения, символизировавшая общественное положение его владельца, выходит на первый план

Робер Бюравуа



СЕМЭН, ПОЛНАЯ МАСКА
Не слишком удобные во время битвы, эти маски использовались во время парадных церемоний.

Аркебузы изменили ход японской истории

В 1543 году к японскому острову Танегасима тайфуном прибило китайскую джонку из Макао, на борту которой находились три португальца. Это были первые европейцы, которым суждено было ступить на японскую землю. Губернатор острова Танегасима, немедленно осмотрев чужеземное судно, среди прочего обнаружил на нем странный груз – фитильные ружья, прежде неизвестные на

японских островах. Можно сказать, что с этого момента история Японии потекла по другому руслу. Вернувшись домой в Макао, мореплаватели рассказали об открытом ими мудром и трудолюбивом народе, и уже через четыре года к японским островам пристали португальские торговые каравеллы. Каково же было удивление португальцев, когда они обнаружили, что жители побережья уже развернули произ-

водство грубых, но вполне пригодных аркебуз, оказавшихся здесь несколькими годами ранее, и наладили их сбыт на остальной части японского архипелага. И хотя в первое время японцы воспринимали огнестрельное оружие скорее как заморскую диковинку (аркебузы сильно грохотали, пачкались и вообще выглядели недостойными настоящего самурая, признающего только меч), постепенно

они начали пускать его в дело. Впервые японские аркебузы были использованы в 1548 году в битве при Удахаре – менее чем пять лет спустя после появления в стране португальских ружей, а в 1560 году Такэда Сингэн в сражении при Окэадзуме задействует уже целое подразделение из пяти десятков стрелков. Однако лучше других преимущества нового оружия использовал тонкий стратег Ода Нобунага, в 1575 году разбивший сына Такэды Сингэна в битве при Нагасино. Она и изображена на этой ширме.

Лучшая кавалерия Японии во главе с Такэда Кацүэри волна за волной разбилась об укрепленные позиции стрелков Ода Нобунага. Клану Такэда и эпохе средневековой кавалерии пришел конец. (Вообще говоря, доверие к кавалерии было подорвано гораздо раньше. Преобладающую роль в сражениях начинали играть пехотинцы, вооруженные пиками. Ставка Такэды Кацүэри на кавалерию была очевидной ошибкой). Это было бурное время в японской истории. Именно к этому периоду относятся пер-

вые контакты японцев с европейцами, появление на островах огнестрельного оружия, объединение Японии и установление мира на ее территории, первые завоевательные войны; тогда же были проведены крупные земельные, экономические и налоговые реформы, осуществлен переход к государственному централизму и завершено формирование классов. Этот период отмечен небывалым расцветом искусств, сравнимым по размаху с европейским Возрождением. Все эти преобразования были

осуществлены за сорок лет, разделяющих битву при Нагасино и взятие Осацкого замка в 1615 году. Провели их три человека исключительных дарований, три военных и политических гения: Ода Нобунага, Тоётоми Хидэёси и Токугава Иэясу. После битвы при Нагасино сами сражения, оружие и доспехи уже никогда не будут прежними. После Нагасино для Ода Нобунага открылась прямая дорога к власти, но в 1582 году он погиб, не успев завершить объединение японских земель. Продолжателем его дела

становится Тоётоми Хидэёси, который объединяет страну в 1590 году. Он разоружает простой люд и переселяет самураев в города, окончательно формируя их класс, знаком принадлежности к которому с той поры становится ношение двух мечей. В 1598 году он умирает, оставляя преемником своего шестилетнего сына Хидэёри. Тогда диктатором объединенной страны становится Токугава Иэясу, который долго ждал своего часа, находясь в услужении двух первых властителей Японии. В 1600 году в сра-

жении при Секигахаре он уничтожает своих последних соперников – сторонников клана Тоётоми. Его династия правила беспрерывно вплоть до восстановления императорской власти в 1868 году. В мирный же период японской истории, длившийся двести пятьдесят лет, оружие постепенно превратилось лишь в символ принадлежности к определенному классу.

Все использованные фотографии оружия и доспехов самураев представлены частными коллекционерами.

На этой ширме из восьми листов изображена битва при Нагасино. Сражение произошло в 1575 году и в корне изменило течение японской истории, открыв путь к объединению страны. Как и на других подобных ширмах, события здесь разворачиваются в пространстве и во времени. Иными словами, все изображенное происходит не одновременно (середина XVII века).

甲由目

Доспехи

ДОСПЕХИ СЕМЬИ МАЭДА, ВЕЛЬМОЖ ИЗ ПРОВИНЦИИ КАГА

Оружейников провинции Кага отличал особый почерк, в котором сочетались классическая простота и роскошь.

Многочисленные тамошние мастера работали на семью Маэда, самых богатых вельмож Японии. Эти изысканные доспехи были изготовлены оружейниками школы Ункай и ее ветви Дзюрё в середине прошлого века.

ДОСПЕХИ СЕМЬИ МАЦУДАЙРА, ВЕЛЬМОЖ ИЗ ПРОВИНЦИИ ИДЗУМО

Члены семьи Мацудайра, близкие родственники сёгунов Токугава, занимали самые верхние ступени общественной лестницы. Великолепие этих доспехов, изготовленных из самых дорогостоящих материалов, красноречиво свидетельствует о высочайшем положении владельца: дамаскская сталь покрыта кожей ската или посеребрена, шнуровка выполнена из замши (XVIII век).





Доспехи становятся скорее украшением, чем защитой

С течением времени подход к изготовлению шлемов начинает меняться. Средневековые поединки вельмож перед началом битвы и атаки кавалерии с военачальником во главе уходят в прошлое. Тактика боев совершенствуется, сражением руководит находящийся в тылу стратег, которого подчиненные должны легко отличать среди других воинов. Это вызвало появление «кавари кабуто», броских шлемов самой разнообразной формы. Часто они

прочно ассоциировались с отдельными крупными военачальниками, и потомки продолжали копировать их шлемы вплоть до XIX века. Кроме того, в это время японцы стали проявлять большой интерес к ценным материалам, поступавшим из-за границы. Влияние модных течений заметно в использовании войлока из Португалии, кожи из Испании, павлиньих перьев из Китая, меха яка из Тибета, акульей кожи из Камбоджи, шелка из Индии.

ДЗИНБАОРИ, ЗАЩИТНЫЙ ПЛАЩ

До нашего времени дошло не более десятка перьевых плащей. Этот, изготовленный из павлиньих и фазаньих перьев, с наплечниками из португальского войлока и горловиной, отороченной парчой, мог принадлежать только вельможе самого высокого ранга (XVII век).





ШЛЕМЫ



«Придворный» шлем

Этот шлем в форме морской волны выполнен Тосинао, вторым мастером школы Ункай. Во всех его изысканных деталях проглядывает стиль оружейников, работавших в провинции Кага (начало XVIII века).

Менпо, полумаска

Этот роскошный шлем с металлическим узором в виде вишневой ветви на щеках выполнен Мицунао, основателем школы Ункай (конец XVII века).



«Классический» шлем

Форма шлема, называемая «акоданари», – превосходнейший образчик эпохи Средневековья. Такие шлемы являлись частью доспехов самых богатых вельмож (XV век).

Искусство изготовления шлемов расцвело в XVI веке

В изготовлении шлемов, как и в других областях, простое украшательство и подлинное искусство олицетворяют два разных, часто противоположных подхода. Богатый орнамент говорит о ранге владельца, но обязательно означает, что

перед нами высокохудожественное произведение. Шлемы делят на две категории: «классические» (их большинство) и «придворные». Производство «классических» достигло расцвета к 1530 году, когда был изготовлен шлем с шестьюдесятью двумя пластина-

ми – шедевр, не имеющий себе равных. Такие работы превращались в фамильные ценности и передавались по наследству. В «придворных» шлемах искусство японских оружейников принимает более доступную для западного восприятия форму.

刀劍

Мечи



ДАЙСЁ, ПАРА МЕЧЕЙ

Пара мечей (дайсё означает «длинный и короткий») была привилегией самураев и символом принадлежности к сословию. Эта пара изготовлена в свободном стиле, называвшемся «хандати», и принадлежала Мацудайра Сайсёку, вельможе из Инаба (начало XIX века).

Мечи были не только оружием, но и символом положения в

Во избежание заговоров сёгуны Токугава обязали вельмож иметь две резиденции – в их феодальных замках и в Эдо – и переезжать из одного места в другое каждые два года. Облачение самурая,

находящегося при дворе, строго регламентировалось и зависело от его ранга. В мирное время мечи переставали быть оружием и становились признаком положения в обществе и символом власти. Ношение двух мечей гово-

рило о принадлежности к классу самураев. В провинциях образовывались многочисленные оружейные школы, работавшие на наиболее могущественных феодалов, а великие мастера создавали свои оригинальные стили.

КЕНУКИТАТИ, ПАРАДНЫЙ МЕЧ

Такие парадные мечи с изображением герба семьи Нива, вельмож из Микусы, носили во время торжественных церемоний вельможи четвертого придворного ранга, служившие офицерами в императорской гвардии (XIX век).



ТАНТО, КИНЖАЛ

Роскошный кинжал в стиле «хамидаси» – совместное творение нескольких резчиков по металлу и лакировщика. Все они оставили на оружии свои имена. Золотым лаком нанесен герб семьи Яманути, вельмож из Тосы (середина XIX века).

японском обществе

При переездах вельможи всегда брали с собой ремесленников и оружейников, поэтому с течением времени самые модные стили, распространяясь по всей Японии, перекрещивались и становились все более схожими.



ЦУБА, ГАРДА МЕЧА

Гарды мечей – полноценные художественные произведения. С середины XVI века они превращаются в настоящие картины, выполненные на металле. Четыре представленных образца изготовлены из различных сплавов (XIV–XVII век).

Роскошные вееры могли пригодиться и на поле боя

Подобно доспехам и мечам, другие предметы снаряжения вельмож изготавливались с особенной тщательностью и отличались изысканной роскошью. Седла и сбрую покрывали лаком, колчаны – кабаньим мехом, рукояти плетей инкрустировали перламутром, наконечники стрел украшали ажурными узорами. Даже

полевые табуреты достойно смотрятся сегодня в любом антикварном салоне. Однако не нужно думать, что эти восхитительные предметы ежедневно окружали всех самураев. Большая их часть была не богаче мелких помещиков в Европе. Роскошь была уделом вельмож, составлявших лишь небольшую часть класса самураев.



КАДЗАРИ САМЭ, ЧЕХОЛ ДЛЯ РУКОЯТИ МЕЧА

Рукояти мечей чаще всего заключали в чехол из кожи ската, который крепили шнуровкой. Самые красивые чехлы стоили целое состояние, вельможи дарили их друг другу по торжественным случаям.



武具

АРСЕССУАРЫ



Съешь осьминога, выйдя из бани

У самого подножия токийских небоскребов лежат районы, где до сих пор сохранился полудеревенский уклад жизни

Свои ботинки я положил в корзинку, отодвинул дверь из бамбука и протянул кассирше деньги. Получив взамен полотенчику размером с носовой платок и кусочек мыла, я проскользнул в помывочную, стараясь не обращать внимания на вежливо-недоуменные (при виде иностранца) взгляды. Сев на низенькую скамейку, я облился поочередно холодной и горячей мыльной водой и ступил в курящуюся паром воду...

О ужас! Это же настоящий кипяток! Термометр на стене показывает 50°C. Но назад нельзя – иначе потеряешь лицо, и я терплю, делая вид, что растягиваю удовольствие. Через пару минут я похож на вареного рака, и японцы вокруг покатываются со смеху. Они вообще никогда не отказывают себе в удовольствии посмеяться... В раздевалке один из них, улыбаясь, протягивает мне какое-то благовоние и пиво «Саппоро». И лишь выйдя из бани на улицу, я чувствую, что 640 йен за такие ощущения совсем не дорого и что жить все-таки стоит. Конечно, бани разрядом повыше – например, Дайкоку-Ю в Адачи-ку – это настоящие дворцы с лакированными по-



По праздникам токийцы гуляют в парках, сохранивших, несмотря ни на какие перемены, обаятельную атмосферу старого патриархального Токио.

толками. Зато эта уютнее. Такая баня-сенто есть в каждом токийском квартале. После нее хорошо перекусить в облюбованной моряками местной забегаловке, где сидят прямо на полу и где посетителям подают традиционные осакские кушанья – осьминога с лапшой и окономияки, яичницу с луком и мясом.

Я в Цукусиме (в переводе «остров Луны»), одном из кварталов Большого Токио на берегу океанского залива. Сегодня воскресенье и, если не считать чаек и мегафонов торговцев на мини-грузовичках, ничто не нарушает тишину. Почти кукольные деревянные домики с бумажными раз-

движными дверками и игрушечными балкончиками украшены цветами. Этот небогатый квартал стал излюбленным местом прогулок зажиточных токийцев. Сюда приезжают семьями – пофланировать вдоль лотков со сладостями, беляшами-гиодза и шашлыками, вдоль посудных лавок и магазинов игрушек, не говоря уже о вездесущих пачинко, где стар и млад сражаются с «однорукими бандитами».

Настой гадюки с истолченным женьшенем

А на углу улицы кого-то хоронят. У алтаря буддийского храма стоит фотография усопшей в пышном обрамлении цветов и свечей. Семья принимает соболезнования от родных, одетых в безукоризненные траурные костюмы. Дальше, у

моста через канал пришвартованы баржи и лодки. Чуть правее – другой мост, ведущий к самому большому в Азии рыбному рынку, а если пройти еще немного – Цукидзи Хонгвандзи, буддийский храм, известный своим чайным салоном. Еще здесь есть магазин, где торгуют черепаками и змеями, по 15 тысяч йен за штуку. Заспиртованных рептилий высушивают и перемалывают в порошок, добавляя толченый корень женьшеня. «Настаивать и пить по три раза в день», – напутствует меня лавочница. Чего не сделаешь ради здоровья!

Токио – это «многополосная туманность», здесь не один, а множество центров города – Отемачи, Казумигасеки, Сибуя, Уэно, Икебукуро, и вокруг каждого – свои «большие деревни». ►



Посреди океана домиков вдруг, как рифы, вырастают башни. В токийской застройке еще проглядывает структура старого Эдо, делившегося на Верхний и Нижний город.



Под цветущими вишнями время течет медленно и спокойно, как река. Жизнь в старом квартале спасает токийца от одиночества посреди вечных толп мегалополиса.

► Они связаны между собой широкими проспектами и эстакадами, по которым непрерывный поток машин пронесется над старинными кварталами. Так и живет столица Японии как бы в двух измерениях: город на холме, с небоскребами и вывесками престижных фирм, и нижний город, где простые люди ведут свою обычную жизнь. Где же кончается Токио? В дальних районах вам будут клясться и божиться, что они столичные жители, и акцент у них вроде токийский – эдокко. Хотя живут здесь посреди настоящих огородов – урбанизация обошла их стороной, вдоль линии железной дороги.

В Токио переплелись восток и запад, современность и архаичный уклад. В уютном старом кварталчике Адзабу-дзубан женщины, отправляясь за покупками, надевают кимоно. Но к деревянным домикам под черепичной крышей уже вплотную подходят бетонные многоэтажки. А на перекрестке вырастает пор-

тик или аллея подстриженных деревьев, ведущая к храму в глубине сада, а может, и не сада, а кладбища или того и другого, как в Дзенпуку-дзи. Это подлинный оазис уединения, разрушаемого лишь криками ворон и стуком молотка каменотеса, высекающего иероглифы на могильной плите. Кто-то зажег благовония, и их легкий дым разносится по всей округе...

Тихие островки посреди бурной жизни Токио

В 1994 году были опубликованы результаты опроса, из которого следовало, что семьдесят пять процентов горожан-японцев предпочли бы жить в деревне... Отсюда их стремление к уединению в тихих кварталах-островках посреди бушующего городского океана. В районах Косикава, Негиси или Сетагая дамы чинно идут на базар, толпа молодежи в сандалиях возвращается из бани. Люди гуляют. Встретив знакомых, похлопывают друг

Домик с татами не вышел из моды

друга по плечу, раскланиваются. Даже полицейский в будке на перекрестке больше похож на привратника, чем на стража порядка. Здесь решительно все знают, что господин Ямамото вчера вернулся домой нетрезвым и его супруга долго ругалась. Иностранцу мысль об уединении в такой скученности кажется безумной, а токиец здесь отдыхает душой – среди соседей по кварталу он личность, а не частичка толпы.

Квартал Синонамаси интересен маршрутом, которого вы не найдете на туристических картах. Съехав с бульвара, где на бешеной скорости несутся машины, опять попадаешь в другое пространство и время, где с многоэтажками соседствуют богатые гасиенды в испанском стиле и дворцы на манер арабских, а аристократические владения с фруктовыми садами за де-

ревянной оградой упираются в прачечную-автомат. Нечто среднее между Беверли Хиллс и Калькуттой. На стоянках рядом с «феррари» последней модели припаркованы велосипеды.

Кому здесь рай, так это мелким лавочникам – они ни за какие коврижки отсюда не уедут. Эти продавцы шашлыков и фруктов, кажется, не изменились с тех времен, когда Токио еще назывался Эдо. Всегда в курсе событий и слухов, они расскажут вам, как один здешний житель отравил свою благоверную и призрак ее преследовал отравителя до самой смерти. Чтобы успокоить души несчастной парочки, соседи построили часовню и по сей день приносят к ней цветы. В Японии порой достаточно сделать пару шагов, чтобы оказаться в легенде...

Паскаль Дюпон



Гармония простоты и строгих правил

Во время настоящего чаепития «недопустимо ничто чрезмерное», учил Сэн Рикю, великий мастер чайной церемонии

В 1587 году военный правитель Японии Тоётоми Хидэёси собрал больше пяти тысяч человек на Великое чаепитие. В Киото, у храма Китано, много дней не смолкала музыка, продолжалось веселье, и лишь одному из присутствовавших оно не пришлось по душе: знаменитому ученому Сэн Рикю. Праздник закончился трагически: протест против нарушения правил чайной церемонии стоил Сэну жизни.

Почему спор о том, как следует пить чай, приобрел такое значение для японцев? Чаепития в Япо-



Рецепт заварки зеленого чая придумали в XII веке монахи.



Для ценителей крайне важна красота керамической чашки.



Чайной церемонией все чаще руководят женщины.

В чайной комнате думают о высоком

нии проходили повсюду, но по-разному. Вельможи стремились поразить изысканной росписью чаш, дорогими украшениями котелков для воды, необычным убранством покоев. Среди простолюдинов же не было соперничества. Все делалось для того, чтобы создать у собравшихся ощущение единства. Чай и был знаком единения. «Один вкус — общее сердце», — так выражало этот принцип народное сознание. Возникновение чайной церемонии чаще всего связывают с традициями чаепития у дзэнских монахов. В основе их мирозерцания лежит мысль о внезапности просветления. Подвижник непременно должен очищать свое сознание от обыденно-

го — и тогда в самых простых явлениях он сможет узреть Непреходящее.

Для Сэн Рикю эта мысль была основополагающей. Его понимание чайной церемонии обычно характеризуется как «поворот к простоте». «Поймите, что чайная церемония по существу заключается в том, чтобы вскипятить воду, заварить чай и пить его», — говорил Сэн. Главное место в его учении занимает понятие «ваби» («скромность», «уединенность»). Убранство помещения (тясицу) имитирует обстановку в обычной хижине. Чтобы оказаться внутри, нужно пробраться через узкий лаз размером 66 на 60 сантиметров: нагибаясь, участники церемонии демонстрируют смирение. Затем

гости размещаются на циновках перед токонома — нишей, украшенной свитками со стихами, цветами и ветвями деревьев. Бамбуковой ложкой хозяин кладет в чашу зеленый чай, заливает кипятком и, взбив пену особой кисточкой, подает горячий напиток гостям. Продолжается чайная церемония почти три часа. Участникам ее надлежит вести себя так, чтобы их не покидало ощущение мудрого созерцания, покоя. Поэтому им не следует говорить ни о религии, ни о своем или чужом богатстве, ни о глупости соседей или общих знакомых. Допустимы лишь такие темы, как искусство, красота природы. И тогда вкус чая по-настоящему сближает сердца людей — в наши дни, как и много веков назад. ■

Алексей Пименов



В оправе любви и общего почитания

Лишь в Японии мастеров, в совершенстве овладевших традиционным ремеслом, возводят в ранг «Живого сокровища нации»

Самым молодым «живым сокровищем» обычно около шестидесяти. В стремительно меняющемся и жадном до новизны западном обществе тех, «чье время прошло», часто оттесняют на обочину. Японцы же почитают мудрость, опытность и знания – неосязаемые богатства, которые приобретаются лишь упорным трудом в течение всей жизни.

Веками японцы заимствовали лучшее у своих соседей с континента – китайцев. Обычай наделять

званием «живого сокровища» также уходит корнями в древний Китай, где этого титула удостоивали людей, особо чтимых государством. Однако идея возрождения этого обычая в Японии принадлежит представителю западной цивилизации. После окончания второй мировой войны командовавший союзническими оккупационными войсками в Японии генерал Макартур, потрясенный масштабами разрушений и утратой огромного количества бесценных произведений искусства и ремесел, предложил японцам подумать о тех, кто хранит культурную память страны и может передать ее будущим поколениям в своих творениях. Первый список «жи-

вых сокровищ», включавший тридцать одно имя, был обнародован японским правительством в 1955 году. С тех пор имена мастеров, признанных «живыми сокровищами» в нескольких десятках областей искусства и ремесел, объявляются каждую весну. Чтобы рассчитывать на это звание, претендент должен показать умение творить, не выходя за рамки строгих канонов (а если он занимается традиционным ремеслом, его изделия должны быть не только красивыми, но еще и полезными). Статус «живых сокровищ» во многом уникален, и, когда кто-то из мастеров умирает, достойного преемника его титула порой приходится ждать годами. ■



Отомару Кодо – патриарх лаковой миниатюры. Он мастерит коробочки для чая и ладана, накладывая на заготовку сотни тончайших слоев лака. Такая работа длится иногда четыре года.



Ёсида Тамао – великий мастер японского театра марионеток. Чтобы научиться с ловкостью манипулировать головой куклы в театре бункару, нужно потратить около двух десятков лет.



Накамура Гандзирос – исполнитель женских ролей в театре кабуки. Однако (исключительный случай!) порой он играет и мужчин. Стараниями актера развивается стиль кабуки, присущий осакскому региону.



Итимура Удзаэмон – актер театра кабуки в семнадцатом поколении. Выходя со сцены, он всегда прижимает к лицу льняное полотенце и дарит отпечаток грима одному из почитателей.



Гассан Садайти – продолжатель традиций оружейных мастеров. Прежде чем начать работу над мечом, он надевает белое ритуальное кимоно и молится божеству-хранителю кузнецов.



Умение сеять рис на

«ГОЛЫХ ОСТРОВАХ»

Среди гор, там, где почти нет земли, трудолюбивые крестьяне собирают урожаи, которые кормят все населенные страны

При словах «японская деревня» сразу представляется зеркальная водная гладь обрамленных невысокими плотинами рисовых полей, где кипит кропотливая работа. Чуть выше, на склонах гор, — цветущие фруктовые сады, чайные плантации...

Обычная японская деревня — это несколько сотен низких, под волнистыми железными крышами домов. Кирпичная кладка мало-помалу вытесняет дерево, ведь веками главной угрозой для села был огонь, горевший в очагах днем и ночью, пока наконец в 1832 году здесь не появились

спички. Быт крестьян был и остается скуден и прост. На завтрак и обед — миска соевого супа, немного сушеной рыбы и риса. Вечером едят лапшу с овощами, очень редко — мясо, которое прежде запрещалось буддийскими канонами. Пьют простую воду или пиво. Ужиная, усаживаются на постеленных на полу циновках или подушках.

Землю всегда обрабатывают крестьяне, а кому она принадлежит? Некогда вся земля была собственностью императора, наделавшего ею сановников и храмы. Первую попытку земельной реформы в Японии предприняли в XVI веке: пять-шесть семейств объединились под началом старейшин. Во времена Мейдзи, эпохи просвещения, надо было как-то финансировать индустриализацию страны — и с 1878 года в селах появились приставы, собиравшие с крестьян налоги. Эта система просуществовала до аграрной реформы 1946 года, когда



На плодородных землях некоторых префектур собирают по два урожая риса, но земли в Японии куда меньше, чем скал.

более четырех миллионов крестьянских семей получили за небольшую плату земельные наделы. С тех пор раздробленность земель лишь увеличивается при наследовании от отцов к детям, участки становятся все меньше — во всяком случае, на трех из четырех крупных островов. Исключение составляет самый северный из них — Хоккайдо, где с конца XIX века долина осваивалась под руководством голландских агрономов. Поселения здесь далеко отстоят друг от друга, средняя площадь хозяйств — 12,5 гектаров (на других островах — всего 1,1). Хоккайдо занимает первые места по урожаям риса. Кстати, потребление этого «продукта номер один» в Японии снижается, и с 1970 года по причине перепроизводства риса его урожай искусственно сдерживают, а землю все чаще отводят

под пшеницу, рожь, сою, под фруктовые сады.

Дух коллективизма, издавна присущий крестьянству, до сих пор сохраняется в японских кооперативах. В стране их около семи тысяч, и занимаются они практически всем — от страхования до гидропоники, которая дает фантастические результаты и не требует земли — ведь растения размещаются в стеллажах одно над другим.

Везде и всегда часть крестьян стремится в города, и Япония здесь не исключение. Хотя типовые квартиры и тесны, но в городах — культовые предметы современного общества: машины, кондиционеры, телевизоры, да и условия жизни лучше. Вполне может так стать, что скоро из японских деревень и уходить-то будет некому... ■



Работницы кооператива на отдыхе. Дух крестьянского коллективизма сохранился еще со времен сельских общин.

Морис Моро

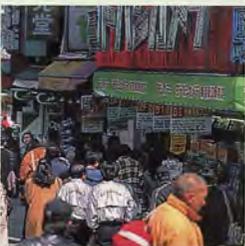
Полезные адреса

- **Посольство Японии:** Москва, Калашный пер., 12. Тел. 291-8500, факс 200-1240, телекс 413141 TAI.
- **Японские авиалинии JAL:** Москва, Кузнецкий мост, 3. Тел. 921-6448/6648, факс 921-3294.
- **Посольство РФ в Токио:** (03) 3583-4224.
- **Представительство Аэрофлота:** Тел. (03) 3434-9665.
- **Полиция:** 110.
- **Скорая и пожарная помощь:** 119 или красная кнопка уличного автомата. Телефонные автоматы в Японии четырех цветов: красные (местные) – 10 йен за три минуты. Желтые и голубые (для междугородной связи) прини-



Вид на японскую столицу с крыши мэрии.

мают монеты по 10 и 100 йен. Для зеленых (международных) годятся монеты и магнитные карточки от



Популярная среди туристов улица Гиндза.

500 до пяти тысяч йен. Утерянные вещи будут долго лежать там, где их оставили, но на всякий случай: (03) 3814-4151.

Советы туристам



Рицурин-коэн, сад недалеко от Такамацу.

Первое свигание с архипелагом

Как правило, знакомство с Японией начинается с экскурсии по Токио. Она включает поход по центру столицы – Гиндзе, отдых в парке Уэно, прогулку среди небоскребов и почти игрушечных садиков. К услугам любителей европейских развлечений – Диснейленд и Аквапарк. На следующий день вы можете насладиться тишиной храмового комплекса Никко, в ста пятидесяти километрах от Токио. Японцы называют это место «алмаз в оправе прекрасной природы». Не менее привлекательна и поездка на побережье, где в храмовом комплексе Камакура находится вторая по величине статуя Будды. Но, пожалуй, наиболее полно проникнуться духом японской культуры вы сможете в Киото. Не говоря о том, что здесь находится 1600 буддийских и 400 синтоистских храмов, город поразит вас обилием традиционных искусств и ремесел: фарфоровая посуда Киояки и ткань тиримэн, куклы Киото и представления театра Но... Лазурным берегом Японии называют пляжи залива Сагами, расположенного в центре архипелага. Рядом, в городке Фудзисава Сити вы увидите 229 парков и 1576 (оцените точность!) охраняемых законом деревьев. Любителям уединения не сыскать ничего лучше островов Внутреннего моря – страны тропических пляжей. Здесь, на острове Сикоку, от которого, кстати, проложен до Хонсю самый длинный мост в мире, есть центр подготовки бойцовых собак породы тоса-токен, которых, как борцов, разбивают на весовые категории – вплоть до восьмидесяти килограммов. ■

В универмагах и ресторанах

Покупки удобнее всего делать в универмагах. Крупнейшие из них – «Мицукосима», «Сэйбу», «Такасимая», где, кстати, есть отделы беспрошальной торговли. При предъявлении паспорта иностранцы получают здесь скидку от 5 до 40 процентов. Поражают роскошью торговые центры «Мицукоси» в районе Нихобаси или украшенный башенными часами «Йоко» на Гиндзе, однако покупки там обойдутся довольно дорого. Торговая корпорация «Сэйбу» славится своими культурными программами: в выставочных залах ее универмагов часто разворачиваются экспозиции шедевров мирового искусства. Умеренные цены в огромном торговом центре «Сделай сам» в

Сибуе. Однако наши опытные соотечественники предпочитают дешевизну товаров в магазине «Такеу» в Уэно. Если вы проголодались, имейте в виду, что традиционная японская кухня состоит в основном из риса, свежих овощей, даров моря, фруктов и небольшого количества мяса. Рис и чай подаются практически постоянно. Особенно популярны в Японии «мисо» – суп с фасольевой пастой – и «тофу» – соевый творог. Советуем отведать «сасими» (блюдо из свежей сырой рыбы) или знаменитое «суши». В ресторанах, славящихся национальной кухней, порции различных деликатесов вам поднесут в керамической и лаковой посуде ошеломляющей красоты.



Большую часть исторического центра Токио занимает императорский дворец и его парки.

Краткая справка

Япония состоит из четырех крупных островов – Хоккайдо, Хонсю, Кюсю, Сикоку – и более чем четырех тысяч мелких, общей площадью 372 тысячи квадратных километров. Население составляет 125 миллионов человек, из них 75 процентов – горожане. Государственный строй – конституционная монархия. Глава государства – император. Высший законодательный орган – двухпалатный парламент. Официальный язык – японский. Самые распространенные религии – синтоизм и буддизм. Рельеф страны – преимущественно горный с многочисленными вулканами, самый известный из которых – гора Фудзияма (высшая точка Японии, 3776 метров). Климат субтропический, муссонный, на севере – умеренный, на юге – тропический, осенью обычны тайфуны. Свыше двух третей территории занимают леса: на острове Хоккайдо хвойные, южнее – субтропические вечнозеленые. Часты землетрясения.



Резиденция императора почти со всех сторон окружена водой.



Синтоистские священники перед храмовым комплексом Никко.

Простейшие инструкции непонятливым гайдзинам

Приехав в Японию, вы автоматически становитесь «гайдзином». Это понятие толкуется шире, чем просто «иностранец». Вам заранее отказывают в способности уразуметь японский стиль жизни, зато и не судят строго за допущенные промахи. Однако ряд несложных правил уберезит вас от неприятного превращения из гайдзина в бакагайдзина, что означает уже «глупый иностранец». Нигде нельзя ступать в обуви по соломенным матам – татами. Обувь следует оставлять в прихожей перед невысокой приступочкой. А в японской ванне коллективного пользования фуру ни в коем случае нельзя мыться. Помыться надо заранее, и тщательно: ведь в фуру, кроме вас, могут находиться другие. Гайдзин, намывлившийся в фуру или выдернувший за собой пробку слива – хрестоматийный для японцев пример глупого иностранца. Иногда на пороге туалета стоят тапочки, предназначенные для посещения этого заведения. Появление в них в других местах вызовет ироническую улыбку. Здесь не принято сморкаться на людях, жевать резинку, есть на ходу, давать на чай официантам, носильщикам и таксистам. Зато всегда будут рады сувенирам, которые следует ак-

куратно упаковать. Во время застолья не принято наливать себе – за вами поухаживает сосед, о котором вам, в свою очередь, следует позаботиться. Если считаете, что хватит – не пейте до дна. Наконец, на улице лучше иметь при себе паспорт и адрес вашего отеля на японском языке – пригодится, если заблудитесь в этом гигантском дружелюбном муравейнике. Японцы придают большое значение неязыковым средствам общения. Многие можно выразить правильным поклоном и жестом, причем от собеседника ожидают, что он поймет «сказанное». Некоторые европейцы неверно интерпретируют это как скрытность и неискренность. Японцы же могут расценить неспособность понять жесты как признак бесчувственности или ограниченности. Поклон – традиционное приветствие. Человек, который хочет выказать уважение, кланяется ниже. С европейцами же японцы здороваются за руку. Приветствие часто сопровождается взмахом руки и сжатием пальцев в кулак. Взмах рукой из стороны в сторону означает «нет». Считается неприличным сидеть развалившись или нога на ногу. Помните также, что смех японца не всегда свидетельствует о веселье – ваш собеседник может быть попросту смущен. ■

Транспорт

Менее чем за три часа поезд Синкансен доставит вас из Токио в Киото. Территорию самого Токио покрывает густая сеть метро, а также сопрягающиеся с ней в ряде узлов две линии городской электрички – кольцевая линия Яманоте, в пределах которой заключены основные достопримечательности столицы, и радиальная линия Тюо. Единственный недостаток – чудовищные давки с 8 до 9 часов утра и с 5 до 6 вечера. Такси легко узнать по разноцветным фонарям на крыше. Стоимость поездки – 660 иен за первые два километра и далее по 80 иен за каждые 500 метров, плюс солидная надбавка после 23 часов.



Автодороги в Японии – отличного качества.

Праздники

- **11 февраля** – День основания японского государства.
- **21 марта** – праздник равноденствия.
- **Конец марта** – начало апреля – праздник цветения сакуры.
- **13–16 июля** – дни поминовения усопших.
- **15 сентября** – день почитания старости.
- **23 сентября** – праздник осеннего равноденствия.
- **15 ноября** – праздник «3-5-7» – для детей, которым 3, 5 и 7 лет.
- **23 декабря** – день рождения императора.

Подшерсток защищает полуторамесячных детенышей от холода. Мать в одиночку занимается их воспитанием, терпеливо обучая выслеживать самую легкую добычу и защищаться от опаснейших врагов.



Гепарды

Полтора года на то, чтобы стать взрослым

*Рождаются они
беспомощными, но
потом узнают, что
гепард – это тот,
кто преследует дичь
со скоростью сто
десять километров
в час и оправдывает
славу самого ловкого
хищника в саванне*



При рождении они в двести раз легче матери

При малейшем намеке на опасность самка перетаскивает новорожденных в укрытие. Обычно у нее рождается от двух до пяти детенышей. Эти беспомощные и слепые существа весят от 250 до 300 граммов. Вес же матери дос-

тигает 50 килограммов при длине 1,4 метра, не считая хвоста. Гепард отличается от леопарда или пантеры двумя слезниками – полосками, идущими от глаз к уголкам губ, окрасом (не «колечки», а «круги») и осиной талией.





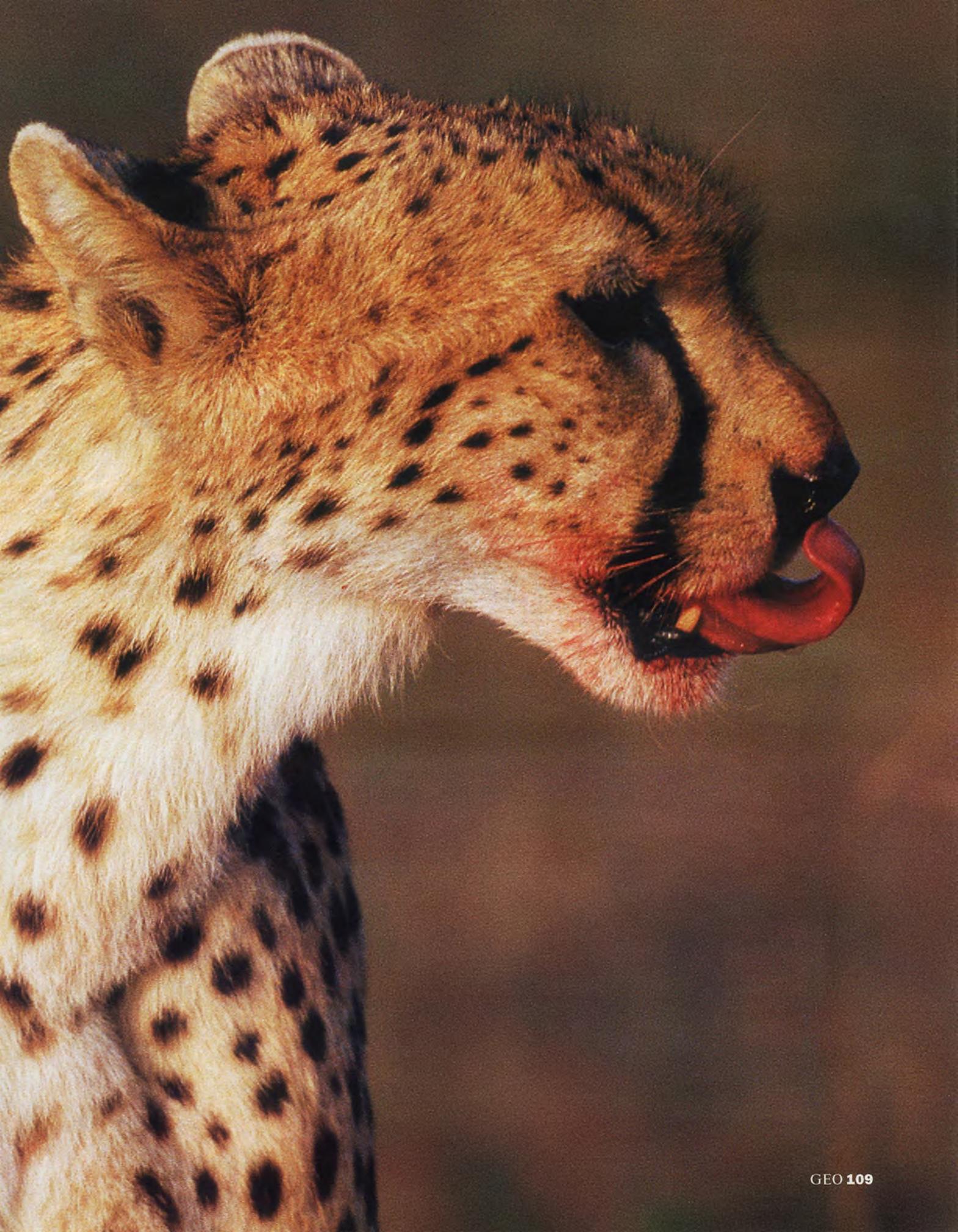
Мать сама учит детенышей убивать добычу



Добыча съедена, охотница (справа) облизывается и умывается. Чтобы прокормить потомство, она убивает три сотни антилоп в год и по возможности делает это на глазах у своих детенышей. Нередко она приносит им небольшую

газель (снимок вверху) и учит их расправляться с ней. Этот шестимесячный малыш еще не способен самостоятельно прикончить жертву; он играет с ней, пока мать не потеряет терпение и сама не покажет, как хватать добычу за горло.







В игре они упражняют мускулы и реакцию

В два с половиной месяца малыши начинают состязаться в ловкости. Они носятся наперегонки и устраивают друг другу засады. Так развиваются их мышцы, совершенствуются реакция и тактика охоты. Взрослые гепарды

способны совершать семиметровые прыжки и бежать в полтора раза быстрее газели. Правда, гепарды менее выносливы и сохраняют высокую скорость лишь на коротких дистанциях, составляющих несколько сотен метров.



Самка со стоном удаляет-ся прочь, оставив победителю еще трепещущую добычу. В течение многих месяцев мы наблюдаем за этой ловкой и осторожной охотницей в кенийском национальном парке Масаи Мара. Грациозная Пака – на языке суахили это означает «кошка» – почти каждый день приносит детенышам газель, однако нередко вынуждена отдавать свою добычу льву – а иногда ее забирают гиена, леопард или бабуин. Клыки у Паки острые, но слишком маленькие, чтобы спорить с царем зверей и даже с менее крупными соперниками. Лев приближается к ней, оскалившись и рыча. При встрече с травоядными он сохраняет невозмутимый вид: это лишь охота... Но стоит хищнику оказаться среди себе подобных, как его мимика становится устрашающей: это уже война, и хрупкие на вид гепарды – опасные конкуренты. В танзанийском парке Серенгети гепард ловит от ста пятидесяти до трехсот животных в год, лев же – всего 20-30. Конечно, и «весовые категории» у этих родственников разные: 50 килограммов против 180. Легкость приносит победу: преследуя газель, гепард настигает ее в 70 случаях из 100. А для массивного и не слишком выносливого льва 26 процентов успеха – это потолок. Иногда он охотится просто ради забавы. Гепард же – борзая с кошачьей головой – бегаёт вдвое быстрее льва и атакует только наверняка.

Человек использует охотничьи таланты гепарда уже в течение пяти тысяч лет. В Месопотамии на шумер-



10 дней

Мальчи спят почти круглые сутки. На десятый день они открывают глаза и начинают ходить. У них не такой великоколепный окрас, как у родителей, но он выполняет главную задачу: спасает их от когтей других хищников.

Пестрый окрас помогает им укрыться в зарослях

ских печатях были обнаружены изображения этого животного на поводке и в накинутом на голову, как у охотничьего сокола, капюшоне. При появлении дичи хозяин снимал с гепарда капюшон – как будто натягивал лук, – и стрела летела к цели. Египетские фараоны, китайские императоры, индийские магараджи,

русские цари, арабские эмиры и французские короли увлекались охотой с гепардом... Вильгельм Завоеватель, Кубилай-хан и Людовик XI обожали это развлечение. Когда-то область обитания гепарда простиралась от Индии до Калахари, проходя через Сирию, Аравию, Палестину, страны Магриба и Сахару. В начале века гепард служил престижным украшением голливудских знаменитостей – в качестве роскошной домашней кошки, в виде меховой оторочки вечерних туалетов. Животных отлавливали тысячами, их ареал сужался. Три последних индийских гепарда, например, были убиты в 1947 году магараджей Корвая во время ночной охоты при свете фар.

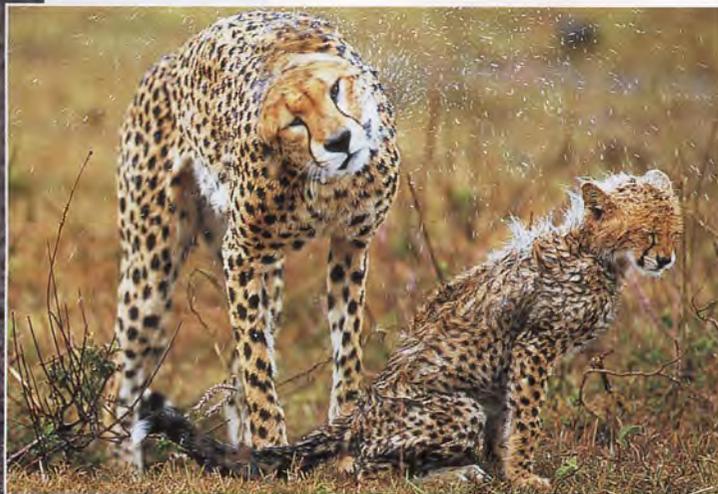
Гепарды становятся редкостью, в мире их сейчас насчитывается лишь десять-пятнадцать тысяч особей. В неволе же эти животные размножаются очень плохо и нередко погибают в раннем возрасте от инфекций. У трех четвертей самцов слишком обеднена сперма, а самки после родов или пожирают своих детенышей, или бросают их на произвол судьбы. Но вот в начале шестидесятых годов ра-

В мире осталось лишь несколько тысяч гепардов

В XX столетии область обитания гепардов сократилась. В Азии их можно найти теперь только в Иране и Туркмении. В Индии они исчезли в 1947 году, в Саудовской Аравии – в семидесятые годы. Гепарды покинули Северную Африку, редко встречаются на западе континента, но оста-

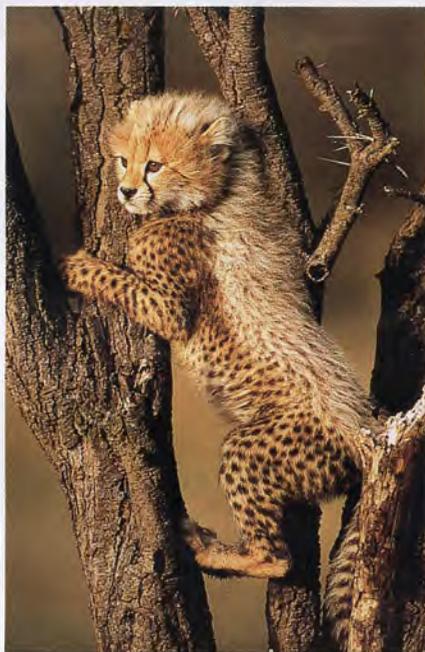
ются в некоторых районах Сахары. Наибольшие популяции живут в Намибии (около двух тысяч), в Кении и Танзании (по тысяче особей).





1 месяц

Мать отряхивается после купания, а ее детеныш, сидящий рядом, пока еще не умеет даже последовать ее примеру.



3 месяца

Малыш еще нуждается в ласке. Гепарды – общительные существа, они даже вылизывают друг друга после еды.

2 месяца

Гепарденочка легко лазает по деревьям. А у родителей уже затупились когти: гепарды не втягивают их при беге.

ботавший в Риме доктор Спинелли нашел решение проблемы: он взял из зоопарка двух самцов гепарда и поселил их в собственном саду вместе с прирученной самкой. И через три месяца прямо на руках у доктора она родила единственного детеныша, однако отказалась его кормить. Тогда ученый решил сам сосать самку, чтобы стимулировать процесс лактации, – и делал это до тех пор, пока мать не согласилась кормить малыша!

Теперь-то известно, что гепарды плохо переносят соседство с другими хищниками: этим сверхчувствительным животным противопоказаны стрессы. В семидесятых годах зоолог из Южной Африки Анн Ван Дик решила увеличить поголовье гепардов, живущих в неволе, чтобы затем выпустить их в саванну. Ей удалось добиться того, что в зоопарке Претории в течение двадцати лет родилось четыреста гепардов, но в конце концов она была вынуждена отказаться от своей затеи. «Гепардам не хватает места, – считает Анн Ван Дик. – Население африканского континента удваивается каждые тридцать лет, домашний скот вытесняет диких травоядных, а пастухи убивают хищников, покушающихся на их стада». Гепар-

ду для выживания требуется от десяти до тысячи квадратных километров – в зависимости от количества дичи на территории. Правда, с годами охотничьи хитрости гепардов становятся все более изощренными. По общему мнению специалистов по этому виду кошачьих, если самка дожила до трехлетнего возраста, можно сказать, что она наверняка проживет еще три с половиной-четыре года.

Границы своих охотничьих угодий гепарды метят мочой или пометом. Никому не позволено нарушать их, человеку в том числе. В Масаи Мара красавица Пака, завидев нас, всегда резко останавливалась, ошестинивала шерсть и принималась хлестать себя хвостом по бокам. Мы на несколько минут застывали на месте как вкопанные – и только тогда она

уходила в заросли кустарника, откуда тем временем доносилось что-то похожее на писк птенцов: ее звали дети – пять меховых комочков.

При появлении на свет они весят не более 300 граммов. На следующую ночь, при свете луны, мать перетаскивает их по одному в новое укрытие. В первые дни детеныши не могут даже самостоятельно держаться на ногах, но недель с пяти-шести они уже увязываются за матерью на охоту и резвятся возле нее, вспугивая дичь. Иногда, прежде чем атаковать добычу, она должна отрываться от них на значительное расстояние. Даже раненая газель может напугать их. Свыше семидесяти процентов гепардов погибают, не дожив до трех месяцев: одни попадают в лапы львам, гиенам или бабуинам, другие гибнут от холода и голода, ведь после недолгих любовных игр со случайными самцами мать кормит и защищает малышей в одиночку. В возрасте трех-пяти месяцев она перестает кормить их молоком и начинает обучать охоте. Сначала она приносит им еще живую добычу и показывает, как с ней расправиться. К восьми-двенадцати месяцам гепарды пытаются уже самостоятельно выследить и поймать газель. В полтора года они вдруг теряют всякий контакт с матерью, но

4 месяца

Гепарденек играет в траве с шариком слоньего помета.

Малыш весит теперь восемь килограммов, и вот уже шесть недель, как у него исчез пушистый подшерсток.



► сами продолжают держаться стаей. С началом первых любовных игр самки покидают своих братьев, чтобы и охотиться, и рожать в одиночестве. А молодые самцы остаются вместе – так им легче захватить территорию закаленного в боях взрослого гепарда, ведь исход схватки иногда оказывается смертельным. К тому же в стае самцам легче атаковать крупную дичь – зебру или антилопу гну. Самка же охотится в одиночестве и чаще всего предпочитает нападать на детенышей газели. «Риска – ноль, успех – стопроцентный», – поясняет французский зоолог Жорж Шаллер. Погоня за взрослой газелью удачна лишь в половине случаев – и то при огромном расходе энергии. Между тем гепард должен отдыхать не менее двад-

цати часов в сутки. С семи до десяти утра и с четырех до шести пополудни он сидит в засаде или, приняв нарочито беспечный вид, выслеживает дичь. Гепарду нет надобности покрывать большие расстояния: за сутки он проходит не более пяти километров.

По утверждению специалистов, во время охоты гепард, в зависимости от обстоятельств, выбирает одну из трех тактик. Чаще всего он осторожно приближается к стаду газелей и неожиданно атакует их – а когда те в панике бросаются бежать, выбирает и хватает самую легкую добычу. Можно также следить за стадом издали, заранее выбрать самое слабое или беспечное животное, мысленно отде-

лить его от остальных и преследовать. И, наконец, можно открыто сопровождать группу животных, а затем, прибавив в скорости, схватить плетущегося в хвосте детеныша...

К сожалению, гепардам становится все труднее охотиться в национальных парках. В Масаи Мара, например, перед охотой Пака вынуждена скрываться от преследующих ее туристических микроавтобусов. Иногда их число доходит до пятнадцати-двадцати! Правила запрещают перемещаться по территории парка в цепочке длиннее пяти машин, но туристам нужно поскорее отснять свои видеофильмы. И вот, получив чаевые, шоферы гонятся за животными, ломая кустарник и распугивая дичь. Нередко Паке приходится дожидаться полудня, чтобы начать охоту. Это время спокойное: люди обедают. Однако погоня за газелью по полуденной жаре отбирает слишком много сил. За исключением гиеновидной собаки, все остальные хищники – львы, леопарды, гиены – охотятся по ночам и поэтому меньше страдают от туристов.

Повадки

Охота на спринтерской скорости

Среди четвероногих гепарду нет равных по гибкости. В отличие от других кошачьих, он не втягивает когти при беге: так надежнее сцепление с грунтом. Он бежит, как заяц, – то собираясь в комок (и тогда передние лапы перекрещиваются с задними), то распрямляясь за счет движения бедер. Объемные легкие моментально насыщают кровь кислородом. Спринт – это взрыв, при котором скорость достигает 110 километров в час. Но уже через пятьсот метров гепард выбивается из сил. Он останавливается, частота его дыха-



Гепард может надеяться лишь на собственные ноги.

ния возрастает до 150 вдохов-выдохов в минуту... Так что он должен нападать очень быстро и неожиданно. При этом любое ранение может оказаться для него

роковым: стоит гепарду захромать, лишиться своего главного козыря – скорости – и он погибает от голода, поскольку не ест падали. А собратья покидают его.



В полтора года гепарды окончательно расстаются с матерью, но продолжают держаться вместе. Затем самки оставляют стаю, чтобы жить в одиночестве.

Гепарды не дерутся из-за добычи, а делят ее на всех

Иногда автобусы прокладывают в кустарнике настоящую трассу к логову, где самка прячет детенышей. Львы или гиены врываются туда за легкой добычей. Когда в Серенгети удалось остановить эпидемию чумы среди рогатого скота, львы стали лучше питаться, и с 1960 года поголовье этих животных увеличилось. Увы, они убивают теперь семьдесят три процента детенышей гепардов.

Парадокс: в Масаи Мара взрослых гепардов в два с половиной раза меньше, чем в зоне пастбищ, где скотоводы охотятся на львов. То же самое в Намибии. Из Южной Африки приходят и другие тревожные вести: проведенные анализы крови, взятой у диких и живущих в зоопарках гепардов, показали почти полную идентичность с генетической точки зрения. «У особей, на первый взгляд не имеющих друг к другу никакого

отношения, – говорит американский зоолог О'Брайен из Вашингтонского зоопарка, – пересадка небольших участков кожи почти не вызывает реакции отторжения. Кажется, что все эти животные – кровные родственники!». По мнению некоторых исследователей, десять тысяч лет назад, в эпоху плейстоцена, гепарды чуть было не вымерли и потом размножились из очень небольшой генетической группы, спариваясь с родственниками. Отсюда их подверженность инфекциям и часто встречающееся бесплодие. Даже оплодотворение («пробирке») проходит у гепардов менее успешно, чем у других кошачьих.

Значит ли это, что вне зоопарков гепардам грозит исчезновение? «На самом деле наряду с бесплодными самцами есть и удивительно плодовитые», – отмечает Питер Джексон, руководитель Группы специалистов



9 месяцев

Гепарды весят по двадцать килограммов и умеют охотиться без матери. Они видятся с ней только когда едят или отдыхают.

по кошачьим в Международном союзе за сохранение окружающей среды. Другой секрет доктора Спинелли: удалить гепардов от других кошачьих, отделить самцов от самок и сводить только для спаривания. Тогда у них сохраняется половой инстинкт.

«Почему бы не предоставить им возможность жить на свободе? – восклицает французский эксперт Пьер Пфеффер. – Ведь они выжили даже в неволе – несмотря ни на что!» Правда, при этом необходимо, чтобы человек оставил гепарду немного больше места... Между тем в Восточной и Южной Африке гепарда считают главным врагом домашнего скота. Его, конечно, не приманит кусок отравленного мяса, который губит его конкурентов, питающихся падалью. Но перед ружьями и капканами он бессилен. Мех гепарда не имеет коммерческой ценности, поскольку торговать им строго запрещено, и животных просто уничтожают, как крыс. Чтобы владельцы ранчо смирились с пребыванием на своей территории хотя бы нескольких гепардов, власти Намибии, Южной Африки и Зимбабве снова разрешили на них охоту с выплатой процента собственникам земель... Странная планета: здесь нужно разрешить торговлю шкурой зверя, чтобы спасти его. ■

Кристин и Мишель Дени Юо
(при участии Мориса Сутифа)

История семьи староверов Лыковых, проживших тридцать три года в полной изоляции от людей, – одна из сенсаций уходящего века. Арена их жизни – дебри сибирской тайги

Таяжная быль

Текст и фотографии Василия Пескова



Глава семьи – Карп Осипович Лыков. Его фанатичная вера и сильный характер объединяли эту маленькую общину из шести человек. Он был в семье житейским лидером и духовным наставником.

Огород и тайга были надёжной основой жизни горстки людей



В гости к геологам (1978 год)... Карп Осипович, сын Дмитрий и дочь Агафья в своей повседневной одежде. Ноги босые («обувку надо беречь!»). Головной убор Карпа Осиповича означает главенство в семейной общине.



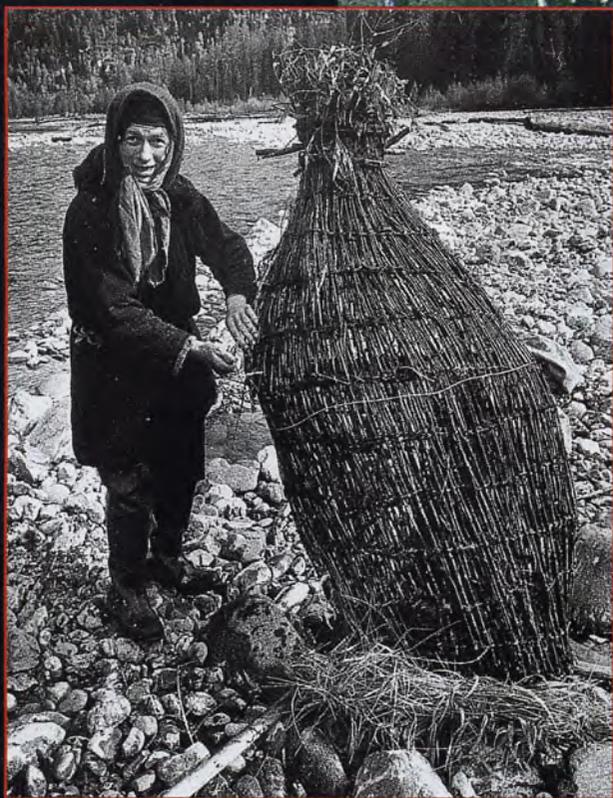


Все годы
жизни в
тайге были
борьбой
за суще-
ствование



Частокол в реке для рыбалки Агафья ремонтирует каждую осень. Сушеную рыбу и другие продукты Лыковы хранили в лабах – маленьких срубах на двух столбах. Это предохраняло запасы еды от мышей и медведей.

Верховья Абакана — настоящий медвежий угол в гор- ных лесах



Рыба весной поднимается вверх по реке, а осенью спешит скатиться в места глубокие. В эти дни Агафья ловит ее. Свою первобытную снасть из лозы она проверяет два раза в день — утром и вечером.







Эта хижина
надежно
служила
Лыковым
без малого
сорок лет



Несколько лет в таежном убежище отец и дочь жили вдвоем. На восемьдесят седьмом году жизни Карп Осипович умер. Схоронили его недалеко от избушки. В первый год на это место несколько раз приходил медведь и пытался рыть землю...

Посещая геологов и принимая от них подарки, Лыковы стремились чем-нибудь отдариться. Чаще всего в их старых заплечных мешках были картошка или кедровые орехи.



Приметы минувшего бытия — мотыги, прялка, березовая лучина...

Это было семьдесят лет назад. Вверх по дикой горной реке с трудом поднимался тяжелый долбленный челн. Семья староверов Лыковых «утекала» в безлюдные глухие дебри подальше от «греховного мира». Так же поступали их предки, оставлявшие насиженные места, как только «мирская жизнь» приближалась к таежным скитам. В лодке везли самое необходимое для отшельнической жизни — инструменты, одежду, посуду, семена, богослужебные книги, иконы-складни. В семье Лыковых было трое: мать Акулина Карповна, отец Карп Осипович и малолетний сын. Для жизни переселенцы выбрали место «вельми подходящее». На склоне горы срубили избу, расчистили полосу для огорода. На новом месте у Лыковых родилось еще трое детей — сын и две дочери.

В 1940 году изба староверов оказалась на пути топографов. Пришлые люди подивились первобытному житью-бытью, нанесли избушку на карту и удалились. А в 1945 году топографы вновь посетили эти места. Теперь это были люди, прошедшие войну, и у них к староверам возникло много серьезных вопросов. Главный: «Не дезертиры ли?». Закрывая беседу, начальник отряда сказал: «Ладно, доложим все, как вы рассказали». Лыковы испугались возможных преследований и, как только «люди из мира»

скрылись за перевалом, не мешкая, стали собираться на новое место, благо оно было присмотрено. Тут, уже в стороне от реки, наспех построили хижину, наметили огород и стали жить «тайно от мира»...

В 1978 году с самолета, выбиравшего место для поселка геологов, увидели сверху картофельные борозды и дымок. На карте летчики пометили нужное место: «Там кто-то живет». Так был найден тайник, в котором семья староверов в полной изоляции от людей прожила без малого тридцать три года.

Житье-бытье у реки

Коротко о житье-бытье робинзонов рассказать трудно — настолько много всего интересного. Огонь. Лыковы добывали его первобытным способом — кресало, кремь и трут, изготовленный из гриба-трутовика. Освещалось жилище Лыковых лучиной. Это была очень старинная «лампа» — березовая щепка крепилась в светец, под который во избежание пожара ставилась берестяная посуда с водой. Свечи — подарок геологов — воспринимались после лучины так же, как после свечей воспринимается электричество.

Еда... Кормили Лыковых огород и тайга. Главным продуктом на огороде была картошка. Сажали также репу, сеяли рожь, горох, коноплю. Лучшую часть урожая бережно отделяли на семена. Настоящего хлеба семья не знала. Ржаные зерна в

ступе дробили для каши, а хлеб был картофельным. Когда я привез в Москву кусок лыковской «выпечки», никто не догадался, что это хлеб. Вторым по важности «когорodom» для робинзонов была тайга. Из первобытного леса приносили грибы, ягоды и лечебные травы. Но главное — тайга давала орехи. В верховьях Абакана растут лучшие сибирские кедрячки. Кедровые орехи очень питательны, но обильно рождаются с перерывом в три года. В урожайную осень семья все силы клала на сбор орехов. Четверо молодых Лыковых лазали по деревьям — стряхивали и сбивали шишки. Запасы ценнейшего из продуктов от мышей и медведей хранили в лабах — небольших срубах, поднятых на столбы. Всегда не хватало животной пищи. Охотиться Лыковы не могли — старинное ружьишко пришло в негодность, а главное, не имели припасов — дрови и «зелья» (пороха). Дичь — маралов, кабаргу и лосей — все же иногда добывали, но тяжким трудом: ставили в тайге горюдьбу и направляли животных в ловчие ямы. Гораздо щедрее кормила семейство река. Некрупного хариуса летом ловили на самодельные крючки, а осенью перегораживали реку и ставили на пути рыбы плетенные из лозы «морды» — древнейшие из рыболовных снастей. Главной проблемой было отсутствие соли. На мой вопрос: «Что было самым тяжелым в обособленной жизни?» — старик без размышлений



Семья Лыковых нашла прибежище на юге Хакасии в верховьях реки Абакан.

ответил: «Хлебати без соли». Впервые за много лет еду посоленную они отдавали при встрече с геологами. «И с того раза хлебати без соли уже не могли. Никак не могли!».

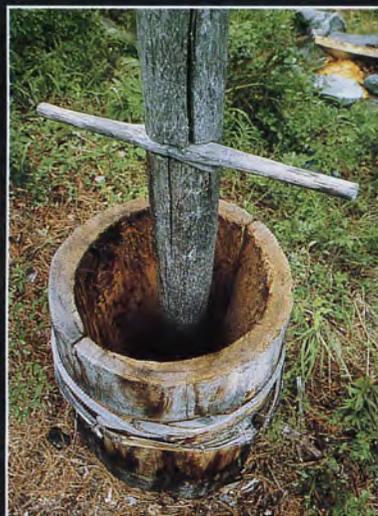
Обратим внимание теперь на то, что жизнь отшельников протекала не в тропическом климате и что с набедренной повязкой в Сибири не проживешь. Обувку (некое подобие тяжелых калош) шили сначала из бересты. Потом старший из сыновей научился выделывать кожи попадавших в ловчие ямы лосей и маралов. И все семейство обулось в «бродни» — мягкие и просторные сапоги. Одежду же («лопотинки») шили из мешковины. Именно такой была ткань, которую тут получали из конопли, обрабатывая волокна на мялке, на прялке, а потом на самодельном ткацком станке. Процесс этот был так долгов и так трудоемок, что ткани было немного, и всю одежду покрывали заплатки. Понятно, с какой благодарностью Лыковы, вслед за солью, приняли от геологов ткань от палаток. «Господи, износа не будет!» — радовались все хором, разглаживая материю.

Ну и надо сказать еще о железе. Оно тут было в полном смысле дороже золота. Иголки берегли как важнейший стратегический инструмент. Ножи источены были до самого обушка. Каждый обломок железа разогревали, плющили — превращали в какую-нибудь полезную вещь. Мотыги для огорода в последние годы делались из древесных суков, только чехольчики на мотыгах были железными. Легко понять робинзонов, когда они в изумлении остановились, увидев обилие всяких железок в стане геологов.

Следы большого Раскола

Драма Лыковых уходит корнями в народную драму трехвековой давности под названием *Раскол*. При этом слове многие сразу же вспомнят живописное полотно в Третьяковке — «Боярыня Морозова». В знаменитой картине Суриков сфокусировал бурные страсти, кипевшие на Руси в середине XVII века.

Из-за чего страсти? Внешне — как будто бы по пустякам. Укрепляя православную веру и государство, царь Алексей Михайлович (отец будущего царя Петра I) с патриархом Никоном обдумали и провели реформу церкви (1653 год), основой



Ступа для дробленья зерна. Пест был подвешен на упругом шесте. Это облегчало работу — пест легко поднимался и опускался.

которой было исправление богослужбных книг. Переведенные с греческого еще во времена крещения языческой Руси при киевском князе Владимире (988 год) книги от многочисленных переписок превратились в некий «испорченный телефон» — переводчик дал маху, писец схалтурил, чужое слово истолковали невнятно. За шесть веков всяких неточностей, несообразностей накопилось немало. Решено было обратиться к первоисточникам и все исправить. И тут началось! К несообразностям-то привыкли, исправления резали ухо и, казалось, подрывали самое веру. Возникла серьезная оппозиция исправлениям во всех слоях верующих — от церковных иерархов, бояр и князей до попов, стрельцов, крестьян и юродивых. «Покусились на старую веру!» — таким был глас оппозиции. Боярыня Морозова возглавляла московский круг ревнителей «старой веры». Долго это терпевший царь, пишут, сказал наконец: «Одному из нас придется уступить...». Репродукцию суриковской картины кто-то однажды привез Лыковым. Они, конечно, не знали о ее существовании, но смысл происходящего, все действующие лица им были понятны и дороги. «На муки везут!» — вздохнул Карп Осипович, явно испытывая духовное родство с боярыней и бережно спрятал картину. Раскол не был преодолен и после смерти царя Алексея Михайловича (1676 год). Напротив, воцаренье



Лучина щепилась из березы с помощью тупого ножа. И сегодня, когда кончаются дареные свечи, Агафья пользуется лучиной.



Режущий инструмент Лыковы довольно успешно использовали для разных поделок. Это уже почти готовые ложки и сами резцы.



Топор и мотыги — наглядный пример, в какой цене тут было железо. Обломки его раскаляли и плющили, куда-нибудь приспособабливая.



Примитивная прялка, служившая Лыковым много лет, – наследие времен Петра I. Агафья и сегодня прядет на ней козью шерсть.



Благословенная береста! Из нее – вся посуда, от маленьких туесков до больших коробов, в которых хранились зерно и картошка.



Почерневший крест – могила матери, умершей в 1961 году. А под белым, из березы, крестом лежат сестра Агафьи Наталья и брат Савин.

Петра с его особо крутыми нововведениями староверами было принято как давно уже предсказанный приход антихриста. И потекли от антихриста староверы «в леса и дали», таясь от мирского житья.

Велика земля русская! Много нашлось в ней укромных углов, где можно было укрыться от царского глаза и царской руки. Глухими по тем временам были места в Заволжье, на Севере, в Придонье, Сибири. В этих местах и оседали раскольники (староверы, старообрядцы, «кержаки»), «истинные христиане», как они себя называли. Река староверчества, лишенная церковной формы в обрядах, растеклась на множество рукавов – «толков», «согласий», иначе говоря – сект. Один из староверческих «толков» назывался «бегунским». Спасение от антихриста в царском облике, от барщины, от притеснения властей люди видели только в том, чтобы «бежати и таяться». Старообрядцы этого «толка» отвергали не только петровское брдобритие, не только табак и вино – все «мирское» не принималось: государственные законы, служба в армии, паспорта, деньги, любая власть, «игрища», песнопения и все, что люди, «не убоявшись Бога», могли «измыслить». «Общение с миром есть вражда против Бога. Надо бежати и таяться!». И нам теперь ясен исторический, в триста лет, путь к таежной избушке над



Нательный крест Дмитрия. Он сам его вырезал из кедра и носил до смерти, восемнадцать лет. Для Агафьи это дорогая реликвия.

Абаканом. В разговорах об истоках Раскола Карп Осипович особенно возбуждался, когда речь заходила о царе Алексее Михайловиче, его сыне Петре и патриархе Никоне. Для старика Лыкова эти люди были врагами личными. Он говорил о них так, как будто жили они недавно. Царя Петра, «антихриста в человеческом обличье», старший Лыков ставил на одну доску с каким-то минусинским купцом, недодавшим староверческой братии где-то в начале века двадцать пять пудов соли.

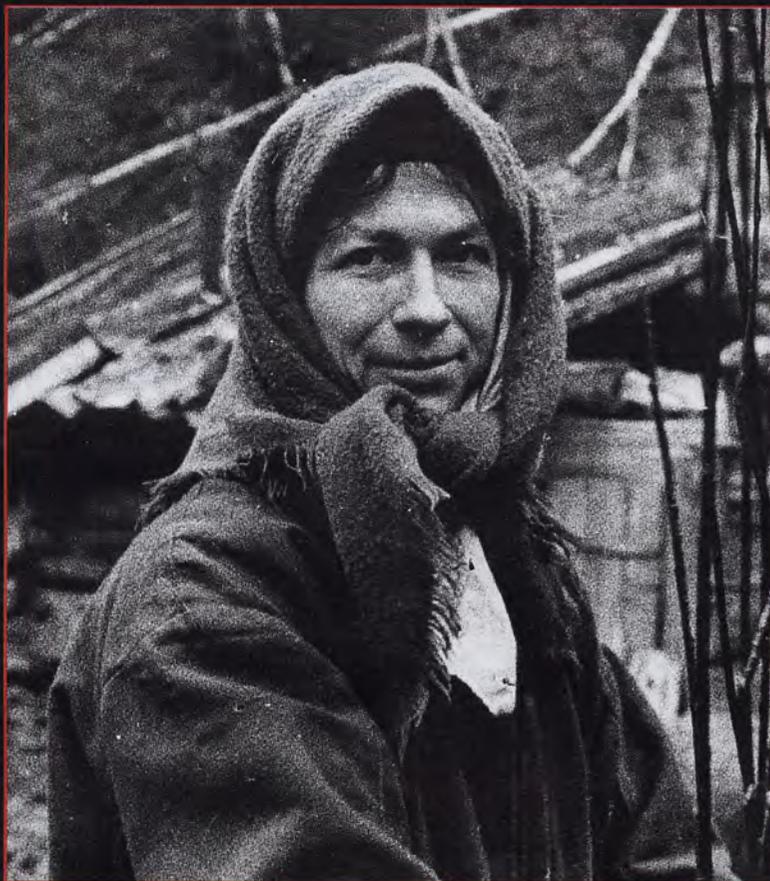
Встреча с людьми

Часто спрашивают: «Ну вот, встретились Лыковы с людьми. Это была для них радость или печаль?». Думаю, радость, и очень большая. Они сразу же ощутили бескорыстную помощь людей; сострадание к своей судьбе, увидели: никто на их «крепкую, истинно христианскую веру» не покушается. А в житейских делах они могут рассчитывать на совет и поддержку. И возможно, что главным в «новой жизни» было не наступившее относительное материальное благополучие, а духовная ее часть – возможность общения с себе подобными.

Свойственная всему живому – человеку особенно – любознательность влекла робинзонов к геологам. Лыковы с радостью принимали гостей в своей хижине. И часто приходили к геологам сами. Вести разговоры, «проведывать» и расспрашивать стало для них потребностью. Что их больше всего поразило в жизни, далеко ушедшей от таежного быта петровских времен? Некоторые полагают: вертолет, телевизор. Да, конечно. Но эти символы нынешней нашей жизни Лыковы приняли, как ни странно, спокойно, как некую данность – «люди измыслили». А вот обычный пакет из прозрачного пластика старика поверг в изумление: «Ведь что такое – стекло, а мнется!».

В вертолет Лыковы заходили без всякой боязни. Но «прокатиться» не согласились (сейчас Агафья летать не боится). Телевизор считали устройством безусловно греховным, однако искушение глядеть на экран одолеть не могли. Агафья этот грех каждые пять минут выбежала замаливать, Карп Осипович сидел спокойно и замаливал уже все сразу. Любопытна реакция Лыко-

Прошлое для Агафьи осталось в памяти да еще в могильных крестах



В этом году Агафье исполняется пятьдесят три года. «Лыковский» характер проглядывает в этом лице. Терпенье, настойчивость, глубокая вера, отчасти – упрямство. Все это много лет помогало выживать Лыковым. Это сегодня помогает Агафье жить в одиночестве.

вых на неведомую, далекую от них жизнь. Агафья, увидев лошадь, радостно закричала: «Тятя, конь!» (по рассказам отца она знала, что лошади существуют). Карп Осипович запомнился геологам замечанием, когда увидел на экране хор каких-то нарядных бабушек: «Старые дуры! Молиться надо, а они – песни...»). Встречи с людьми стали радостной частью жизни отшельников. Разливы реки иногда делали невозможными визиты к геологам, и Лыковы взялись строить для переправы большую долбленую лодку. Работа была остановлена неожиданной смертью Дмитрия, потом Савина и следом Натальи. Я застал уже только двоих из семьи – отца и младшую дочь. Загадочно быстрый уход из жизни сразу троих заставлял думать: не жертвы ли это занесенной людьми какой-то болезни? Но тщательные расспросы геологов, старика и Агафьи позволяют сделать вывод: причина была в другом.

Встреча с людьми стала для Лыковых большим потрясением. На них обрушилась лавина информации и впечатлений, породивших много мучительных вопросов и размышлений о прожитой жизни. Длительный стресс ослабил былую сопротивляемость недугам. Все Лыковы умерли от разных болезней – Дмитрий от явного воспаления легких, Савин, на строительстве лодки поднявший большую тяжесть, обострил давнюю болезнь кишечника и умер от кровотечения. Наталья же,

наблюдая кончину братьев, сказала: «А я от горя умру». Полоская в ледяном горном ручье кровавые тряпки с постели Савина, она простудилась. Сопrotивляться болезни не было сил. Последние слова ее были обращены к Агафье: «Жалко тебя – одна остаешься. Совсем одна...».

Последняя Лыкова

Совсем одна Агафья осталась после смерти отца. Я полагал, что теперь она пожелает перебраться к родственникам, которые у Лыковых объявились после того, как стало известно об их таежном убежище. Но Агафья, погостив у родни, остаться жить в маленькой горной деревне единоверцев наотрез отказалась. Живет на том же старом месте, где в 1945 году родилась. Одиночество ее скрашивают лишь козы, собака, кошки и куры. По-прежнему кормят ее огород и тайга, но многое поступает теперь «из мира». Без этой помощи Агафья существовать не могла бы. Хлеб у нее из пшеничной муки, свет в избушке – от свечки, в кармане постоянно держит фонарик. (Может сказать с

намеком: «Батарейки истарились – недействительные»). Всякой одежды, обуви, посуды и инструментов в ее запасах хватило бы на три-четыре человеческих жизни. На стенке в избушке висит барометр и тикают несколько дареных часов. Но счет времени Агафья ведет по старинному «от сотворения мира». И он абсолютно согласуется с нашим календарем. День Агафьи занят молитвами и трудами. Жалуется она на нездоровье и охотнее всего говорит о своих болезнях. «Таблетки», которые Лыковы некогда категорически отвергали, теперь у Агафьи в ходу. В последнюю встречу она достала большой пакет с разноцветными упаковками разных снадобий и стала меня просвещать: что от чего помогает.

Посещать Агафью сейчас стало до крайности трудно. Добраться в далекий таежный угол можно лишь с редкой оказией – вертолетом. При каждой встрече я считаю долгом сказать: «Агафья, а может – к людям?...» – «Нет, нет. Где родилась, там и хочу умереть». Крепкая вера в загробную жизнь делает смерть для этого человека нестрашной. ■



Такие глубокие колодцы или, как их называют специалисты, ледниковые мельницы, можно обнаружить в Гренландии (на снимке) и южноамериканских Андах, на Тянь-Шане и в Альпах – почти всюду, где есть ледники. Здесь, в мерцающей синеве безмолвных пещер, берут начало многие реки Земли.

*В толще ледников
нашей планеты
струи талой воды
вымывают узкие
извилистые ходы и
просторные залы.
В этот подземный
мир спускаются
спелеологи – иссле-
дователи пещер*

Дворцы подо льдом





Эти волны нарисованы потоками воздуха

Порой, когда на пути встает непроходимый поток, спелеологам приходится преодолевать подледное пространство по потолку. Его волнистый рельеф образован течением воздушных потоков. Специалисты говорят, что по форме и размерам ячеек можно установить скорость течения воздуха в пещере. Между прочим, точно такими же ячейками испещрена поверхность упавших на Землю метеоритов.

Опасная переправа над тонким льдом

Иногда ледниковые мельницы заканчиваются озерами, которые преграждают дальнейший путь. Переправляться через них небезопасно, поскольку лед бывает очень тонок. В таких случаях спелеологи натягивают горизонтальную веревочную переправу. Хотя это озеро в Гренландии находится на глубине 120 метров, лед даже здесь покрыт кристаллами снега.









Ледяные выступы – прежние русла реки

Вода, которую поглощают глетчерные мельницы, продолжает свой путь по внутриледным каналам. Текущие подо льдом реки могут, так же, как и наземные, образовывать петли и изгибы русла (меандры). Из-за того, что положение русла все время меняется, на разной высоте от самого потока образуются многочисленные наклонные уступы. Исследователи передвигаются внутри пещер по этим ледяным ступеням.





Полет над колодцем глубиной в сто метров

Спуск в вертикальный колодец может дать исчерпывающую информацию об истории климата на нашей планете. На стенах отчетливо видны слои льда, образовавшегося сотни лет назад. При спуске в такие колодцы спелеологи используют для крепления веревок специальные ледобурные крючья, которые легко вкручиваются даже в самую твердую ледяную стену.

Пещеры в ледниках... Таинственное мерцание ледяных стен, гигантские искрящиеся ледяные сталактиты, белоснежные кристаллы изморози, сверкающие струи водопадов, мерцающая гладь озер среди ледяного безмолвия... Прозрачная синева окутывает все пространство внутри ледника. Густую, «ватную» тишину ледниковых подземелий нарушают лишь частая капель да потаенное журчание подземных рек. Слои льда, которые просматриваются в прозрачных стенах пещерных каналов, образовались десятки, а может быть, сотни лет назад и были свидетелями картин совсем другого мира. Ледниковые пещеры — это экзотика даже для тех, кто изучает ледники. Немногим доводилось путешествовать в толще льда — массиве, который кажется неподвижным и монолитным, на деле же испещрен множеством ходов, каналов и галерей, в которых зарождается большинство рек нашей планеты.

Примерно девятую часть земной суши покрывают льды. Помимо Антарктиды, Гренландии и островов Северного Ледовитого океана, ледники имеются в Европе, Америке, Азии и даже в экваториальной Африке — там, где лежат знаменитые снега Килиманджаро. Эта огромная ледовая масса является одной из составных частей глобальной системы атмосфера—океан—оледенение, которая определяет климатические условия на нашей планете. Даже небольшого потепления или похолодания достаточно, чтобы существенно изменить облик Земли. Таяние льдов может вызвать подъем уровня мирового океана и привести к затоплению многих прибрежных равнин, а похолодание повлечет за собой ровно противоположные последствия, свидетелем которых стал более десяти тысяч лет назад во время ледникового периода первобытный человек.

Сейчас на Земле имеется около тридцати кубических километров льда, в которых сконцентрирован основной запас пресной воды. Именно таяние ледников дает начало многим полноводным рекам. Тем, кто бывал в горах, наверняка знакома такая картина: на краю ледника, у его так называемого языка, из-под козырька почерневшего снега с ▶



Полуденное солнце горных ледников рождает полноводные реки

За лето солнце растапливает в ледяном панцире целую сеть светло-голубых промоин с талой водой. И каждый из этих бесчисленных ручьев вдруг пропадает, поглощенный круглым отверстием во льду – ледниковой мельницей.

► клекотом вырывается мутный бурный поток. Он возникает из трещин, которыми пронизан ледяной массив. Как известно, ледник под давлением собственного веса постоянно смещается вниз. Правда, скорость такого движения невелика – обычно всего несколько метров в неделю. Наползая на препятствия, лед растрескивается, и в эти трещины сразу же устремляются струйки талой воды, которую солнце растапливает на поверхности ледника. Но там, где трещин во льду нет, образуются ручьи и даже небольшие потоки – реки, русла которых врезаны в ледяные берега. Когда на пути такого потока наконец появляется трещина, он исчезает в недрах ледника, образуя во льду колодец – так назы-

ваемую ледниковую мельницу. Не все полости ледников образованы текущей водой. Там, где температура ледника ниже нуля градусов – обычно в верхней его части, – струйки талой воды причудливыми колоннами и сосульками замерзают недалеко от поверхности трещин, не проникая в сами пещеры. Именно такие расщелины, когда они припорошены снегом, зачастую становятся причиной гибели альпинистов. Однако для спелеологов такие полости представляют особый интерес. Дело в том, что здесь порой возникают целые серии параллельных трещин, концы которых чуть смещены относительно друг друга. Пройдя до конца подледную галерею и уткнувшись в тупик, спелеолог ледорубом протыкает

отверстие в стене и оказывается в соседней трещине, расположенной чуть ниже первой. Иногда таким образом удается довольно долго путешествовать внутри ледника. Вернемся туда, где журчит поток, – к ледниковым мельницам. От основания колодца отходит пологая извилистая галерея, с которой берет начало подледная река. Промытые ею каналы могут иметь самую разную форму, тянуться на сотни, а иногда и тысячи метров в толще льда, порою – очень глубоко. Самая глубокая из пройденных на сегодняшний день ледниковых мельниц находилась в Гренландии. В 1993 году глубина ее пролета достигала 173 метров. Однако уже в следующую экспедицию исследователи смогли спуститься лишь на 120 метров – дальше путь им преградило подледное озеро. Дело в том, что ледовые пещеры, в отличие от тех, что образованы в скальной породе, живут недолго, максимум десятилетие. Иногда, в результате на- ►

Спелеологи готовятся к спуску в одну из ледниковых мельниц в Гренландии. Они еще не знают, что их ждет впереди. Возможно, колодец выведет в наклонную горизонтальную галерею или закончится озером, преграждающим дальнейший проход.



Для исследования ледяных пещер нужны навыки альпиниста

В ледниковых озерах скапливаются запасы талой воды. Раз в год, в период таяния, вода из озера уходит через подледные каналы; на дне остаются лишь глыбы льда.



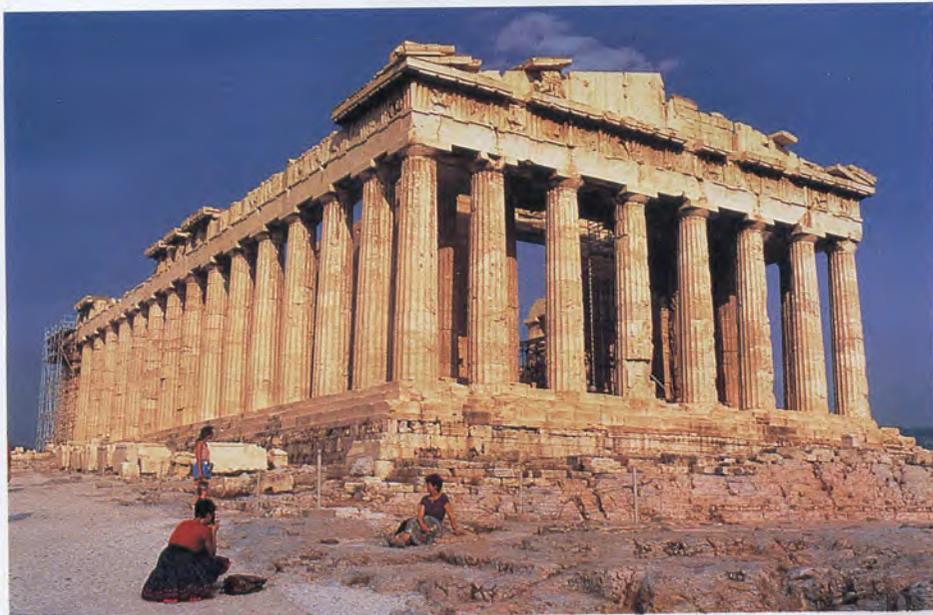
► мерзания льда на стенах, пещера за два-три года полностью исчезает. Но чаще из-за перемещения ледника очертания пещеры меняются: рушатся ходы и галереи, ледовые завалы встают на пути потоков, талые воды прорывают новые каньоны в сверкающем льду. Поэтому летом исследовать заполненные текущей водой внутри-

ледниковые каналы практически невозможно. Проникают в них только в холодное время года, когда лед не тает и в пещерах сухо. Правда и тут, для того, чтобы попасть в пещеру, порою приходится сначала нырять под воду. Для этого используются специальные противообледенительные водолазные костюмы и шлемы, нашлемные фона-

ри, а в ледниках Европы, где вода не отличается особенной прозрачностью, — и подводный компас или даже водолазный компьютер. Первыми в такие полости проникли спелеологи — специалисты по пещерам, образованным в скальных породах. Благодаря их исследованиям стало понятно строение внутриледниковых каналов. Оказывается, они предназначены для того, чтобы кратчайшим путем транспортировать воду из зоны таяния к языку ледника. Множество узких ходов, ведущих вглубь ледника, соединяются затем в единый ствол — магистральную галерею. Именно в ней начинается река. Промыв в толще льда стеклянный туннель с анфиладами залов, речные воды покидают свое потаенное русло, чтобы устремиться в долину, вбирая в себя по пути другие потоки. Чем дальше по течению, тем неразрывнее сплетается река с судьбами стран и людей; по ее берегам возделываются поля и виноградники, возводятся города. И лишь немногие знают о том, что рождается она в глубокой тайне, скрытая от глаз — среди холодного голубого мерцания фантастического подледного царства. ■

Булат Мавлюдов

В июльском номере:



Греция

Колыбель европейской культуры сегодня стала огромным международным курортом. Но за фасадами

современных отелей незримо встают волшебные очертания древней Эллады – страны богов и героев.



Папуа – воюющий остров

Экспедиция к затерянному в болотах Новой Гвинеи царству войны и колдовства, где живут охотники за головами.



Диалог разумов

Самые смелые фантазии об искусственном интеллекте все ближе к реальности. В мир человека вторгаются роботы.



По следам мустангов

Они не знают седла, подков и удила. В их страстном стремлении к свободной жизни – вся сила и ярость дикой природы.

Журнал поступит в продажу 22 июня 1998

GEO

Ежемесячный журнал
Номер 4 / Июнь 1998

Главный редактор Александр Величкин
Главный художник Дмитрий Абрикосов
Ответственный секретарь Екатерина Семина
Фоторедакторы Т. Маркова, А. Желнов
Консультант Робер Фьесс

Макетирование А. Бизяев, И. Раецк

В работе над номером принимали участие
В. Потапов, С. Кондратьев, И. Эбаноидзе,
И. Бузукашвили, Т. Осокина, А. Ермаков,
А. Дубровский, Д. Волотин, Ю. Абдулова,
М. Шульман, Е. Грабарь, Е. Соколова,
И. Розанов, А. Красовицкий, М. Мушинская

Адрес редакции

117071, Москва, ул. Стасовой, дом 4
Телефон 935 79 12, факс 935 79 13

Издание зарегистрировано

в Комитете по печати РФ
Регистрационное удостоверение № 016937
от 23 декабря 1997 года

Подписной индекс в «Объединенном каталоге» Почты России 42892

Издатель Грунер+Яр ЗАО

Генеральный директор
Михаил фон Шлиппе

Служба рекламы Эрик Зюндрам

Служба распространения Мэтью Браун
Распространение и подписка за рубежом
DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH,
Postfach 101606, 20010 Hamburg, Germany
Phone (4940) 237110, fax (4940) 2371176

Производство Мишель Мужель

Учредитель

Gruner+Jahr AG & Co

Тираж 100 000 экземпляров

Номер подписан в печать

20 апреля 1998 года

Отпечатано в типографии

Мондрук, Гютерсло (Германия)

Цена свободная

Издательство приносит благодарность
Фонду Православного Телевидения
за оказанную помощь.

Фотографы

Цифры обозначают номер страниц

На обложке Д.Кобб

Содержание 4-5: Хассель/

Sigma; С.Бутьер/Explorer;

К.Петер; CNRI/SPL/Agentur

Focus; В.Грифф; В.Песков;

К. и М. Демс Юо

От редакции В. Приходько,

Амазонка 8-9: К.Мейер/Das

Fotoarchiv; 10-11: Макси-

тайер/Fotogram-Stone; 12-13:

П. Висоцки/ Hemispheres; 14-

15: Бюггер/Explorer; 16-17:

Коллар/Нов-Фун; 18-19:

Бергши; 20-21: Агрос

Бергши/ Altitude; Г. Пинс/

Fotogram-Stone; 22-23:

Лантин/ Minden Picture; 22:

Archiv fur Kunst und

Geschichte, Berlin

Стадион 26-27: Хассель/

Sigma; 28: Селверган, Label

Image/Sigma; Gold/MAX PPP;

28-29: Форестье/Sigma; 30:

Анниби/Sigma; 30-31

Басинян-Северо/Gamma; 32-

33: Ос/Gamma; 33: Мусс/

Malco/MAX PPP; Меритон/

Gamma; 34-35: Бенгелу-

Скорелетти/Gamma; 35:

Биссон/Sigma; P.Марган/

Vandystadt;

Ж.Ланжески/Sigma

Кровь 36-37: Ж-К

Рени/Agentur Focus; 38-39:

Л.Кливленд/Phototake NYC;

40-41, 43, 44, 45, 54;

CNRI/SPL/Agentur Focus; 42:

Ж-Л Шарме; К.Моллоф/

National Geographic; 43:

Ф.Леруа/Biosmos;

Bildarchiv Preussischer

Kulturbesitz; 44, 47: Ж-Л

Шарме; 45, 46, 48, 51:

Л.Нильсон/Boehringer

Ingelheim Int.; 46, 52:

П.Мотта/SPL/Agentur Focus;

47: Л.Жиронд; 48: П.Флак;

Япония 56-57, 68-69, 74-75,

100, 102: М.Ямасита; 58:

Д.Мордлински; 59-63, 76-77,

58, 100: П.Осси/Auroca-

Cosmos; 64-65: П.Шелл/

Photographers Aspen; 66-67:

Э.Хаас/Magnum; 70-71:

Х.Азель/Auroca-Cosmos; 72-73:

А.Визар; 79-80: Dagli-Orti; 82-

92: из частных коллекций; 94:

П. Туррен-Дорбес/Sigma; 96:

Б.Грифф; Э.Грифф/ Bilderberg-

Studio X; 98-99: Ф.Дьякоббти-

Данци GLMR; 103: Э.Грифф/

Bilderberg-Studio X; Сильвестр/

Варшо; 102-103: А.Иванченко.

Гепарды С 104 по 115: Демс Юо

Лыцеры С 116 по 129: В.Песков

Пещеры С 130 по 139, 142:

К.Петер; 140: Ф.Буррей/ Non-

Qui; 142: П. Висоцки/

Hemispheres;

В следующем номере

144: Л.Крутков, А.Моничевский

и Д.Истакот; Я.Павловский/

Sigma; Г.Штайнметц/

Agentur Focus

Карты и иллюстрации

К.Левассер, А.Лалушко,

Л.Шлоссер, Ю.Полье