

Юный Натуралист

ISSN 0205-5767

1998

3





Поскорей бы взрослым стать!



Все звери, как и человеческие дети, в начале своей жизни бывают маленькими. Но вот детство достается далеко не всем малышам. Маленькая кобра, только что вылупившаяся из яйца, змееныш

Три года птенцы африканского страуса находятся под опекой родителей.

размером сантиметров 30, но ребенком ее не назовешь. Она появилась на свет, готовая к самостоятельной жизни. Малютка-кобра знает, что годится ей в пищу, умеет охотиться, обеспечивать себя пропитанием, знает, как спастись от опасности. Если же возникнет необходимость, может отлич-

но постоять за себя. Увидев врага, она примет оборонительную позу, расправит кожу на шее, а если и это не поможет — куснет. Кроха рождается с запасом яда, и ее укус также опасен, как и укус ее мамы.

Не только взрослые привычки свидетельствуют об отсутствии детства.

**Юный
Натуралист**

1998

3

Научно-популярный иллюстрированный
детский и юношеский журнал.
Выходит один раз в месяц.
Журнал основан в 1928 году.



Главное в том, что змееныши полностью лишены родительского внимания и ласки. Их мать позаботилась о том, чтобы отложить яйца в подходящее место, а больше о своих детях она и думать не станет. Юные кобры никогда не узнают, кто их родители. Только у очень немногих змей самки, отложив яйца, остаются жить по соседству, охраняя кладку, а у питонов мать даже «высиживает» яйца, обвившись вокруг них кольцами своего тела, и несколько недель ежеминутно вздрагивает, чтобы этими движениями согреться и согреть свои яйца, но по отношению к вылупившимся питончикам мать заботы или даже простого любопытства не проявляет. Дети сразу после появления из яйца расстаются с матерью, толком с ней даже не познакомившись.

Рыбы тоже редко нянчатся со своими детьми. Да и где им справиться с

подобной оравой! Подумать страшно, но луна-рыба выметывает до 3 миллионов икринок. Вот и ограничиваются они тем, что отложат икру где случится, и на этом все заботы о потомстве у них кончаются.

Известно, что птицы — прекрасные родители, но и среди них есть исключения. Сорные куры выводят своих детей в собственноручно сооруженных инкубаторах. Этой работой занимается только самец. Делает это старательно, со знанием дела, поддерживая в инкубаторе оптимальную для развития яиц температуру. Он настолько поглощен этой работой, что даже не обратит особого внимания на выбирающегося из инкубатора собственного ребенка, а если малыш застрянет, и тогда не поможет ему!

Матери проявляют еще меньший интерес к своим птенцам, ограничиваясь тем, что откладывают

Первые шаги жеребенок зебры делает уже через двадцать минут после рождения. Пристроившись к хвосту мамы, малыш находит спасение от назойливых насекомых.

яйца. Неудивительно, что цыплята сорных кур проводят в инкубаторе больше двух месяцев и покидают его, хотя и небольшими по размеру, но вполне самостоятельными. Им у родителей ничему не нужно учиться. Птенцы сорных кур с первого дня своей жизни даже летать умеют.

Менее трагична судьба птенцов у кукушек. Наверняка всем известно, что наши кукушки гнезд не строят, яйца не насиживают, а подкладывают их в гнезда мелких птиц. Такими никчемными родителями бывают не только наши кукушки. Известно более 50 видов птиц, разбрасывающих яйца по чужим гнездам. Правда, их птенцы от этого не

страдают. Приемные отец и мать заботливо относятся к приемышам, полностью заменяя им настоящих родителей, а малыши, видимо, и не догадываются, что они подкидыши.

Но среди насекомых, раков, рыб встречаются весьма добросовестные родители. Если же они, как рыба-луна, заводят тысячи детей, то в этих семьях полагается заводить нянек и кормилиц. Такие специалисты быва-

До пяти лет слоненок находится на попечении мамы-слонихи. Чтобы не отстать и не потеряться, он держится своим небольшим хоботком за хвост взрослого.

ют в семьях пчел, муравьев, термитов. Они кормят, поят, чистят, обогревают и ласкают малышей. Делают это с большим старанием и заботой, ведь все они — дети одной матери.

Даже малыши с таким счастливым детством спешат стать взрослыми. Если бы они знали, что ждет их впереди! Особенно трудны бывают первые шаги. Некоторые лягушки-древолазы выращивают своих детей — головастики высоко на деревьях, по одному помещая их в крохотные ванночки — скопления воды в пазухах крупных листьев. Одни из них кормят сво-

их детей, головастики других древолазов питаются тем, что найдут в своей ванночке: водорослями, гниющими частями растений, другими растительными остатками.

Однако запас пищи в ванночке невелик, и отец, чтобы головастик не голодал, время от времени переносит его на новую квартиру. Но вот у малыша вырастают передние и задние лапки, а хвост исчезает, и головастик превращается в маленького очаровательного лягушонка. Теперь родители теряют к нему интерес, а юной особи нелегко начинать самостоятельную жизнь. До сих пор ма-



лыш умел только плавать, теперь же ему предстоит перепрыгивать с листа на лист и ни где-нибудь, а на высоте 30–40 метров.

И это еще не самое трудное. Теперь лягушонок — хищник, и растительная пища ему не годится, а охотиться его никто не учил. Правда, это умение у него врожденное, но еще не совершенное. Поэтому малыш, «стреляя» своим языком в подвернувшуюся живность, промахивается в три раза чаще, чем взрослые древолазы. Или, не разобравшись, примерива-

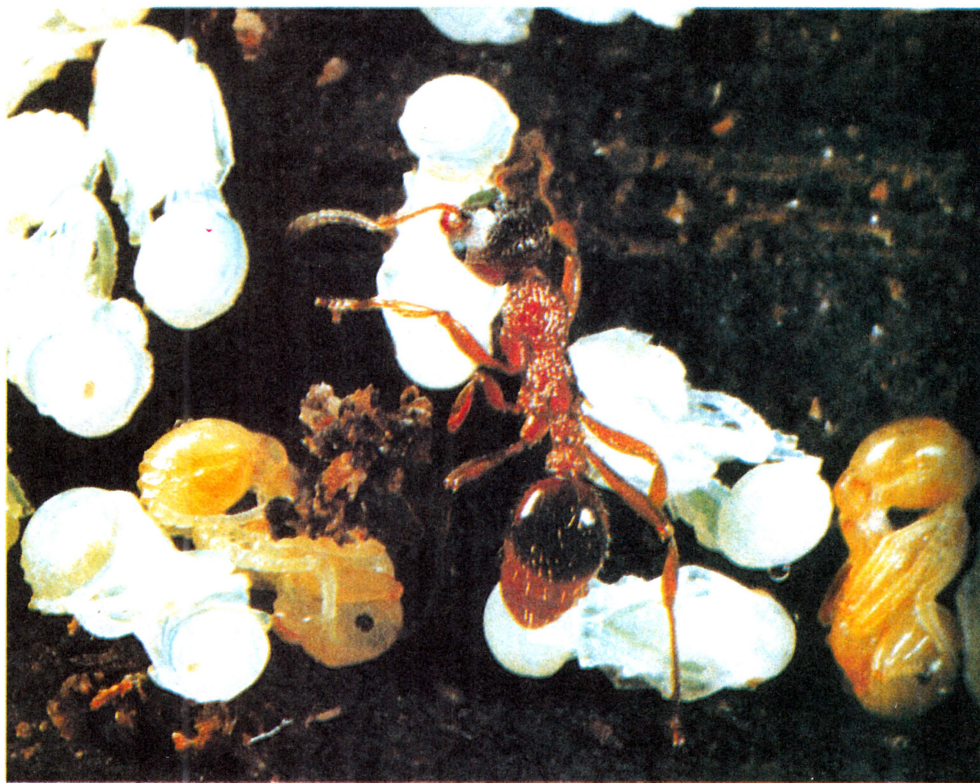
ется к такой крупной дичи, с которой ему не справиться. Лишь постепенно у юного древолаза отшлифовываются навыки.

У многих первобытных народов было принято, чтобы полезным вещам ребенок учился сам. Так, плавать детей специально не учили, просто бросали ребенка в воду.

Не только у древолазов, но у многих животных принято бросать своего детеныша во взрослую жизнь, как в воду. Поэтому нет ничего удивительного в том, что детеныши многих животных мечтают побыстрее проскочить детство — ведь это самая опасная пора их жизни. Здесь и учеба взрослым навыкам, и болезни, и

хищники. Смертельная опасность поджидает детей даже самых заботливых родителей. У сумчатых животных вроде кенгуру и вамбатов малыши проводят свое детство в особой сумке на животе у мамы, где чувствуют себя, как у Христа за пазухой. Но такое счастливое детство выпадает на долю не всем. На Американском континенте широко распространены опоссумы. Виргинский опоссум — самый обычный зверек на западе США. У самок этих животных в помете бывает в среднем 22 детеныша. То есть у одной из самок может быть меньше, скажем, 15, но зато у другой может родиться 30 детей. Думаете этой ораве

Личинки муравьев беспомощны и требуют постоянного внимания со стороны взрослых родственников.



Детеныш шакала питается молоком матери до трех месяцев и в этом возрасте не уходит далеко от норы.

малышей живет в маминой сумке весело и беззаботно? Не скажите! У мамы всего 13 сосков. Это значит, что из всего выводка только 13 малышей имеют шанс выжить. Поэтому новорожденный, оказавшись в сумке, первым делом находит свободный сосок и потом его изо рта не выпускает. Остальные обречены, а в действительности выживает еще меньше, лишь 6–7. Молочные железы не равноценны. Одни дают достаточно молока, в других его мало, и детеныши на таком голодном пайке растут хилыми.

Многодетные семьи бывают не только у опоссумов. В помете мадагаскарских тенреков — маленьких, покрытых иголками зверьков находили 33 детеныша! Матери такую ораву, конечно, не выкормить, и две трети новорожденных гибнет в первые дни жизни.

Крупные хищные птицы, кроме человека, врагов практически не имеют. В воздухе им никто не угрожает, а на землю они опускаются лишь во время охоты, и то ненадолго. Не имея врагов, эти птицы могли бы так расплодиться, что им пришлось бы голодать. Вот почему у них не бывает много детей. У беркутов в гнезде только одно яйцо, у других орлов самки откладывают по два.

Хищные птицы — отличные родители. Только что вылупившегося орленка кормят, словно из ло-



жечки: подают по кусочкам мясо прямо в рот. Позже птенцы помогают разделывать добытую дичь, затем долго учатся охотиться, отрабатывая самые надежные охотничьи приемы. Со стороны может показаться, что родителей заботливее их просто не бывает. Все так, и если несведущий чело-

век заглянет в орлиное гнездо, он убедится, что у многих видов орлов в гнезде два яйца. Вскоре после того, как из них вылупятся орлята, наблюдатель с удивлением узнает, что малыши коротают досуг в непрерывных ожесточенных драках, пока один из птенцов от ран, усталости и истоще-

ния не погибнет. Но самое страшное, что родители спокойно наблюдают за этим и никогда в бой на выживание не вмешиваются.

Почему у опоссумов и орлов возник этот странный обычай — заранее обрекать своих детей на смерть? Оказывается, что без этого жестокого отбора ни орлы, ни опоссумы не смогли бы выжить.

В урожайные годы зайчихи за лето дают два-три помета и к осени в лесу полным-полно зайчат. К весне, конечно, большинство из них гибнет: кто в зубах лисицы, кто попадет под выстрел двуногого охотника, кто от зимней голодухи или от какой-нибудь инфекционной болезни. Остаются лишь самые-самые! Здоровые, сильные, быстрые, осторожные. Весной у этих зайцев рождаются новые зайчата, а если среди них появятся неполноценные малыши, о них «позаботятся» лисы. Этот процесс выбраковки животных называется естественным отбором. Благодаря ему племя зайцев процветает даже на окраинах больших городов. Здесь живут самые лучшие из всех зайцев. Ведь по соседству с человеком могут выжить лишь суперзвери. Трудности и вечная опасность идут на пользу лопухим. Они из поколения в поколение совершенствуются. А вот орлятам ничто не угрожает. И если в каждой семье выросло бы по два здоровых полноценных птенца, орлов развелось бы столько, что они уничтожили бы всю дичь. А если еще выжидали бы и слабые, племя орлов из-

мельчало бы или даже вымерло. Чтобы этого не произошло, естественный отбор, который обычно осуществляют опасные хищники, орлам пришлось взять на себя.

То же самое относится к опоссумам. Детеныши этих животных так быстро растут и развиваются, что всего через пару месяцев становятся взрослыми и вскоре обзаводятся собственными детьми. За такой короткий срок хищники не успевают произвести отбраковку более слабых и не совсем полноценных опоссумов, вот и приходится им производить этот отбор самим.

Пестроголовые буревестники — прекрасные родители. На гнездовья они устраиваются на необитаемых островах, где нет никаких четвероногих хищников. А чтобы их детей не обидел кто-нибудь из пернатых хищников, способных посетить уединенный остров, гнезда они устраивают в глубоких норах. Никто из птиц не умеет охотиться в темных подземельях, и малыши живут в полной безопасности. А родители, отправляясь кормиться в море, спокойно оставляют детей одних. Малыши дисциплинированные. Даже подросшие птенцы днем из жилища и носа не высунут, и голова не подадут.

Трудно достается пропитание взрослым буревестникам, поэтому на свой остров, чтобы покормить единственного птенца, они возвращаются не каждый день. Зато когда прилетают, кормят ребенка до отвала. Растет он не по дням, а по часам. К моменту выхода из гнезда

птенец становится крупнее родителей, таким перекормленным поросенком, вернее, пузырем, наполненным жиром. И в один прекрасный день родители бросают чадо на произвол судьбы. Правда, бывалые зоологи утверждают, что родители хотя бы разок навещают малыша на острове, но уже больше никогда не кормят. Почему мать не приносит ему ничего вкусенького? Ведь брошенные птенцы действительно голодают, страшно худеют и, мучимые голодом, в конце концов покидают остров, решиться на что совсем не просто. Дело в том, что буревестники устраивают гнезда на высоких скалистых островах, а крылья молодых птиц держат еще плохо. Как птенец-подросток проводит первые дни в открытом море, как находит корм и где охотится, этого пока никто не знает. А добыча пропитания — задача совсем не простая. Тем более, что родители ничему не учили.

Детство у многих детей действительно нелегкое, особенно в многодетных семьях. Утка, курица (и домашняя, и дикая), гусыня, лебедушка, тетерка — хотя и заботливые мамы, своих детей ничем не кормят и даже не показывают, что им можно есть. Представьте, сколько огорчений поджидает детей в таких семьях? То малыш схватит что-нибудь глущее или кусачее вроде пчелы. Или найдет аппетитного червячка и только примерится, а братец или сестричка выхватят добычу чуть ли не из клюва. Невольно птенцы начинают стре-

миться к самостоятельной жизни. Матери следят, чтобы дети постоянно находились на виду и надолго не отлучались, чтобы не играли в опасные игры, не дрались, не хулиганили и не связывались с опасными для себя животными. Но молодое существо рвется к независимости. Малыш овладевает навыком строительства гнезд и теперь спит отдельно от матери, удирает со сверстниками в

лес, чтобы порезвиться там на просторе. Впрочем, известны и другие примеры, когда подросток до 10–11 лет неразлучен со своей матерью, несмотря на то, что у той уже давно появился другой малыш.

Мать много значит для юных обезьянок, но малыши тоже рвутся к самостоятельности. Давайте посмотрим, что получается, если они ее все-таки получают. Детеныши сви-

нохвостых макак и макаков-резусов, отобранные в зоопарках у матери, в первые часы нередко развивают бешеную активность, ищут своих мамаш, а затем впадают в депрес-

Лягушки-древолазы выращивают своих детей в скоплениях воды в пазухах листьев. Как только у детеныша исчезает хвост и вырастают лапки, родители теряют к нему всякий интерес, предоставляя ему полнейшую свободу.



сию. С грустным выражением на лице и приняв скорбную позу, они часами сохраняют неподвижность. Такая апатия длится у бедных малышей несколько недель: они не контактируют ни со сверстниками, ни со взрослыми обезьянами. Чаще всего обезьянки постепенно возвращаются к нормальной жизни. Но иногда

случается, что депрессия затягивается, они хиреют и угасают, причем при посмертном вскрытии не удается установить причину гибели. Еще труднее к потере матери привыкают шимпанзе. До трех лет они живут почти на одном материнском молоке и, потеряв ее, гибнут просто от голода.

В 4–5 лет шимпанзе питаются уже самостоятельно, но и для них потеря матери оборачивается трагедией. Большая группа ученых на протяжении многих лет изуча-

ла в Танзании жизнь шимпанзе. За время наблюдения здесь погибло 6 самок. Сиротами остались детеныши четырех-пяти лет. Взрослые обезьяны учредили над ними опеку, но и они впадали в апатию, переставали играть. Часами бедняги сидели, раскачиваясь из стороны в сторону, или выдергивали у себя волосы. В результате трое детенышей погибло, а остальные трое, хотя и выжили, но заметно отставали от своих сверстников в физическом и психическом развитии.

Еще четыре погибшие в резервате самки оставили уже, казалось бы, совсем взрослых детенышей, но и у них возникала апатия, и один из них умер от тоски всего через 3,5 недели после смерти матери.

Оказывается, не только опасности окружающего мира, но просто сам по себе переход во взрослую жизнь, особенно переход преждевременный, — процесс опасный. И чем на более высоком уровне развития стоят животные, тем труднее дается им такой переход.

Все рассказанное о детенышах наших ближайших родственников — шимпанзе относится и к человеческим детям. Так что не спешите раньше срока вступать во взрослую жизнь. Преждевременный переход чреват для подростка огромными трудностями и не всегда дает хороший результат. Не спешите становиться взрослыми. Все хорошо в свое время.

Б. СЕРГЕЕВ,

доктор биологических наук

Самка лемура катта обучает своего детеныша распознавать сочные и спелые плоды.



Юный Натуралист



70 лет



БОЛОТО

Когда рядом с нашей деревней осушили болото, никто и предположить не мог негативных последствий — исчезнет, например, клюква. Осушают — значит, так надо, будет меньше комаров, больше пахотной земли.

К сожалению, наша «Зеленая республика» так же не располагала на тот день необходимыми экологическими знаниями, не смогла предотвратить непоправимое.

С болотом нас связывало многое. Именно здесь, после продолжительных поисков, ребята нашли удивительное хищное растение — росянку круглолистную. Из школьных уроков ботаники известно было, что существует еще росянка длиннолистная. Но нам довелось открыть и наблюдать росянку с круглыми листьями, опушенными длинными красными ресницами с капельками сока по краям.

У Миши Горева была заведена толстая тетрадь, куда он заносил наблюдения ребят за тем, как живет от весны до

осени росянка, как прозрачные, липкие капельки слизи приманивают насекомых, как растение при помощи ресничек и сворачивания листа переваривает жертву. Среди записей значились не только фенологические наблюдения, но и подробные записи опытов — реагируют ли реснички на подброшенную неживую блошку или легкую травинку, выживет ли росянка при пересадке из болота на огородную грядку.

Опыты показали: росянка не зря выбирает для местожительства сфагновые болота — у нее прекрасная реакция на живых насекомых, но в отсутствии такой пищи ее спасают минеральные вещества почвы. О лекарственных особенностях росянки Миша Горев вел переписку с несколькими медицинскими учреждениями. В тетради много места занимали всевозможные рецепты.

На болоте несколько лет подряд жило семейство цапель. И мы не могли пропустить случая понаблюдать за ними. Особенно любили смотреть по весне тетеревиные бои. А когда вычитали в одной из книг о том, что птицы эти ночуют зимой в снегу, то, высмотрев на березах косачей и дождавшись вечернего часа, когда они падают в снег, решили поохотиться... Только Андрей Афанасьев засунул руку в примеченную лунку, как

Продолжение. Начало см. в № 2 за 1998 год.

нас всех тут же окутал фонтан снега и оглушил знакомый шум крыльев. Поймать тетерева за хвост нам так и не удалось. Зато сколько впечатлений!

Любили наше болото лоси и зайцы. Здесь можно было хорошо укрыться, найти пищу даже зимой, и мы вывешивали здесь птичьи кормушки. А однажды ребята соорудили среди болотных кочек несколько солонцов. Животные с удовольствием повадились ходить на соль... Мы вынуждены были открыть здесь Лосиную столовую: сделали несколько длинных кормушек, столов и стожков. Для лесных четвероногих зверей в крепкие морозы мы приносили в эту Лосиную столовую из подвала домашнего корнеплоды, выращенные в огороде, березовые веники, сено и солому.

О работе нашей Лосиную столовой мы не раз публиковали материалы-наблюдения в районной газете, выступали по радио. Одна корреспонденция прошла в журнале «Юный натуралист». После этой публикации на «Зеленую республику» обрушился шквал писем. Юные друзья природы просили поделиться опытом организации подобных подкормочных площадок для животных, особо интересными наблюдениями. Мы, как, могли рассказывали о том, почему лось больше любит репу, чем картошку, как синицы отнимали у дятла семена шишек, зачем белки уносили со стола в лес орехи. А в ответ мы получали посылки, рисунки,

советы натуралистов. Из Алтайского края, например, нам прислали пять ящиков кедровых шишек! Сибирякам, видимо, пришлось по душе наш рассказ о зайце-стороже, который всегда ждал, когда его собратья наедятся морковки, осиновых прутьев, никого не подпускал к столовой и подходил к столу после всех.

Конечно, Лосиная столовая была у нас не только на болоте, но и в лесу. Однако эта располагалась ближе, и на ней всегда нас встречали звери и птицы.

Почему еще нас притягивало болото?

Мальчишки любили лазать и преодолевать тростниковые заросли, топи, собирать клюкву. Мы составили оригинальный гербарий из белозера болотного, белокрыльника, частухи, камнеломки и других растений. Однажды, чтобы преодолеть страх перед «нечистой силой», живущей среди топей и трясин, написать сочинение про кикимору и про всех иных обитателей, мы поселились в шалаше посреди болота на два дня! Пожили и поняли, почему человек должен беречь болото. Ребята не брали с собой ни воды, ни еды — и спокойно обошлись болотной скатертью-самобранкой.

После того как болото осушили, мы потеряли не просто Лосиную столовую, рослянку круглолистную, клюкву, которая питала витаминами нас и лечила куропаток и тетеревов, мы расстались с целым островком, наполненным разнообразной жизнью. Деревенские старики вдруг обнаружили, что с исчезновением болота в неизвестность канула и часть их жизни. Ведь здесь они заготавливали мох для строительства домов, собирали полезную клюкву, ходили поохотиться на дичь.

Что приобрел человек после осушения? Болото моментально заросло травой и кустарником, в одном месте образовалась свалка, в другом — гарь, в третьем — торчали сухие кочки. Луга и опушки, которые раньше выкашивались в сенокос деревенскими людьми, теперь превратились в страшное месиво... Под пашню эту землю агроном использовать не смог. А стадо коров быстро разбило весь покров.

Прежнее болото стали обходить и люди, и животные.

В назидание живущим мы сделали несколько стендов. И в деревне, и в колхозных конторах, и около болота ребята





вкопали их на самом видном месте. Они рассказывали о том, как человек пользовался дарами болота и как сам его же и загубил. На всякий случай мы вывесили плакаты, предостерегающие деревенских жителей от подобной беды, которая могла обрушиться на следующее болото. Миша Горев собрал в деревне подписи против осушения болот в округе... Вскоре в нашу «Зеленую республику» приехали вместе с председателем районного Общества охраны природы наш директор совхоза, два председателя соседних колхозов. Они нас заверили, что больше никаких осушений не предвидится. Мы на прощание подарили им по плакату: «Здесь жили цапли!»

Над соседним болотом действительно воцарилась тишина. Предыдущая победа надолго успокоила покорителей природы!

КРУЖКА РОДНИКОВОЙ ВОДЫ

Ко всякой воде можно привыкнуть, только не к родниковой. Пьешь зубодробительную водицу, взятую ладонями из бьющего между камнями ключа, и не можешь оторваться, лишь холод приостанавливает жажду.

Родник бил почти что за километр от

нашего дома. Но мы исправно ходили с бидоном за чистой, вкусной водой.

В доме установилась традиция: перед любым серьезным делом, в честь праздников и важных событий «Зеленой республики» ребята угощали друг друга родниковой водой. Кружка родниковой воды всегда ждала и хорошего гостя.

Кто-то из мальчишек заметил, что родниковый напиток у нас вместо талисмана... Все «республиканцы» клялись делу охраны природы на роднике, и все были омыты-окрещены холодной святой водой.

Выбрали мы этот живительный источник случайно и в то же время не случайно. В один из выходных дней решили попить на свежем воздухе чай из самовара. Благо вокруг штаба раскинулся зеленый лес и пели птицы. Мы смастерили стол и накрыли его домашними и садовыми яствами. Но чай из самовара вдруг никому не понравился. Оказалось, Валера Чегин налил в него воду из пруда. Хорошо, что не из того пруда, из которого мы ловили карасей и выкидывали затем уху с запахом навоза. В деревне был еще один небольшой пруд. Сельчане брали там воду для полива огородов. Редко кто пользовался ею как питьевой. Сначала мы попробовали прудового чая, поплевались и отказались от него.

Валера Чегин сходил к колодцу. Но и от этого чая, пахнущего соляжкой и покрытого сверху нефтяной пленкой, мы отвернулись. Экологам не подобало пить нечистую воду. И мы гурьбой ринулись к роднику. Вспомнили о нем вовремя, ибо он зарастал и заиливался. Целый день и последующие полдня мы потратили на расчистку родника, его обустройство... Рядом с камнями построили скамейку, повесили кружку.

С тех пор чай мы пили только из родника. И уважение к воде появилось именно в тот день.

Мы обследовали окрестности деревни и близлежащих селений и взяли под охрану все родники. К сожалению, жители не откликнулись на нашу просьбу помочь в обустройстве чистых источников, и нам самим пришлось сооружать навесы и ставить аншлаги.

Зато в очистке пруда нам помогли. Директор выделил трактор, тележку, ледбук. Всей деревней доставали из небольшого пруда велосипедные колеса, бутылки, ржавую посуду, тряпки, бан-

ки, шины, другой домашний скarb. Стида на лицах односельчан мы не заметили. Но повод для пропаганды нами был умело использован. О проблемах чистой воды знали каждый механизатор и старик. Возле берега сообща воздвигнули щит с плакатом — не засорять пруд.

Как сберечь пруд возле фермы, никто не знал. Потому он погибал на глазах. На каждый такой пруд и речку мы составили карту, сделали анализ воды и завели дневник наблюдений.

Обследование водоемов проводили тщательно. Ребята знали о возрасте водоема, кто в нем живет, какая растительность преобладает. В штабе у нас стояли бутылки с водой из каждой речки, каждого пруда — «пруд Жадимирово», «река Лехоть», «пруд Осипово», «река Устье» и так далее. А когда нам удавалось попутешествовать, то на бутылках прибавлялись знакомые названия — «Волга», «Коростель», «озеро Неро», «Нева».

Показателем чистой воды в окрестных прудах были для нас рыбы. Потому мы разводили и берегли молодь, не разрешали никому ловить карасей вершами, наметом. Каждую зиму долбили проруби, чтобы рыба не задохнулась. Весной сажали по берегам деревья. Наш отряд участвовал и в республиканском школьном движении «Живое серебро» — разводил речную рыбу, боролся с браконьерством, выполнял все наказания ученых.

Из всех речек и прудов более всего нас манила к себе тихими заводьями и омутами далекая река Устье.



Как мы помогали любимой реке? Вначале наша забота была эпизодической — спасали рыбу из сетей, укрепляли берега, убирали мусор. Затем мы взялись основательно за изучение реки. Двухнедельный поход на лодках от начала реки и до впадения ее в Которосль позволил нам познакомиться не только с животным и растительным миром Устья, но и с предприятиями, загрязняющими ее.

Одному председателю колхоза, сбрасывающему с ферм навозную жижу в реку, ребята поставили на стол вместо графина с минеральной водой графин с отравленной водой. Обиженный председатель долгое время жаловался на отряд.

Путешествия по реке, ночлеги у костра и кропотливое изучение жизни водоемов — одна из самых ярчайших страниц «Зеленой республики». Никому из деревенских мальчишек, наших школьных товарищей, не удавалось две недели пробыть наедине с природой. Памятью о лодочном походе остались фотоальбомы, гербарии речной и околоречной растительности, коллекции ракушек, птичьих перьев, насекомых, тетради с наблюдениями за бобрами, выдрой, разными рыбами. Один день, например, был всецело посвящен наблюдению за повадками щуки. Эта хищница удивила нас умением стоять в засаде, атаковать зазевавшихся серебристых рыбешек...

А вот благодаря налим мы поняли, где в реке самая чистая вода. Оказывается, налим любит жить в омутах и на перекатах.

Чистота речной воды не вызывала у нас особой тревоги. Мы пили чай и готовили уху без опасения отравиться. Ред-

кий раз обезвреживали воду из какого-нибудь тихого омута с корягами, опускаемая в котелок ветки черемухи.

После похода все ребята единогласно сделали вывод, что единственная опасность для реки — это людская безграмотность. Именно человек осушает болота и ручьи, питающие Устье, обезлесивает берега и спускает отраву. Разговаривая с жителями деревушек возле реки, мы поняли — редко кто осознает, зачем все это делается.

Разные пробы воды в местах загрязнения мы сдали в поселковую санэпидемстанцию и попросили определить качество воды. Заключение о том, как подобный состав воды влияет на жизнь реки, мы сделали потом совместно.

Карту Устья, таблицы наблюдений мы отдали в природоохранные организации... Иногда нас приглашали в рейды по знакомым заводам и колхозам, загрязняющим речку. Приезжали к нам юннаты из разных школ для обмена опытом работы.

Ежегодно в середине мая, когда деревья одевались в первую яркую зелень, «Зеленая республика» праздновала «День родника». Мы шли к нашему источнику, чтобы набраться сил и мудрости.

Окончание следует

А. ГРЕШНЕВИКОВ,

депутат Государственной Думы

Фото Р. Воронова





Рис. В. Бухарева

Здравствуйте, ребята!

Вы знаете, конечно, что любители пернатых празднуют в марте День птиц. До прилета скворцов каждый старается построить новый или починить старый скворечник и повесить его на березу перед домом. «А я укрепил птичий домик у себя на балконе, — пишет Женя Виноградов из Смоленска. — Но дождусь ли я скворушку? Запоет ли он у меня? Вот вопрос, который меня волнует...»

Не волнуйся, Женя! Попытка не пытка. Тем более, что известны случаи, когда птицы благополучно гнездились в городе и выводили птенцов. Об этом рассказывает натуралист из Новосибирска Геннадий Дмитриевич Серов.

СКВОРЦЫ НА БАЛКОНЕ

У нас на шестом этаже установлены на балконе скворечник и птичья столовая. Кормушку зимой постоянно посещают большие синицы, воробьи, залетают поползни и пестрые дятлы. И сороки

появляются: воруют несоленое сало, предназначенное для синиц.

Как только наступает весна, зимние гости исчезают. Прилетают скворцы. Заняв приготовленный для них домик, они сразу же осваивают и кормушку. Поначалу едят из нее редко. Клынут пару раз, покричат и улетят. А когда в гнезде появляются птенцы, родители не столько сами едят из кормушки, сколько птенчиков кормят. Правда, первые дни летают за естественным кормом для детей, ловят мух и червячков. По-видимому, скворцы считают, что кусочки обессоленного сыра и остатки с нашего стола не годятся малюткам. Но когда птенцы подрастают, скворцы несут им из кормушки все, чего не насыплешь.

Как-то к нашей кормушке повадился чужак. Появлялся откуда-то из-за угла, торопливо ел, так же торопливо набивал клюв и улетал. Он посещал кормушку по нескольку раз в день. Наши скворцы прогоняли его, но он вновь и вновь прилетал. Уж очень был проворен. Не боялся и меня, когда я наблюдал за ним, стоя у окна. Если же кормушка была пуста, скворец, поглядывая в мою сторону, громко кричал, выражая свое неудовольствие. Не исключено, что этот частый гость когда-то вывелся в нашем скворечнике.

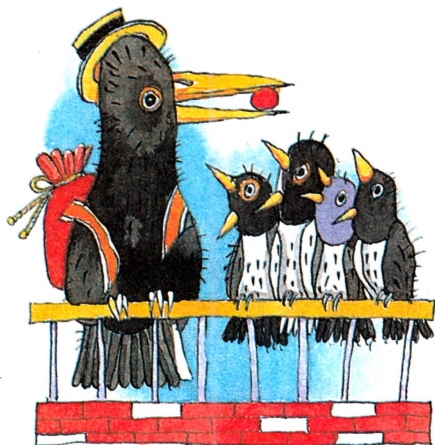
Время шло, птенцы подросли. Родители выманили их из гнезда, стали обучать уму-разуму.

Однако дней через пять один взрослый скворец и четыре желторотика возвратились на балкон к гнезду. Не к гнезду, конечно, а к кормушке. Старший тут же принялся кормить молодых по очереди. Нам казалось, что это были наши птенцы. Правда, в скворечнике их было семеро, но родители, видимо, разделили их. Стайка, ведомая взрослой птицей, улетала с балкона и опять прилетала. И мы смогли убедиться, что слетки научились есть самостоятельно лишь на седьмые сутки.

Разумеется, утверждать на 100 процентов, что это был именно наш выводок, нельзя. Но исключать такое тоже нет оснований.

Наблюдения за скворчатами позволили нам ответить на важный вопрос: когда птенцы взрослеют? На этот счет есть два мнения. Одни считают, что уже годовалая птица может обзавестись семьей. Другие полагают, что скворцы

МИШКА НА СЕВЕРЕ



становятся взрослыми только в два года. Мы тоже согласны с последним выводом. И вот почему.

Одна из весен была затяжной, холодной, со снегопадами. Наш скворечник оказался незанятым. Его бывшие хозяева, видимо, пропали.

Но к нам на балкон залетела стайка молодых скворцов, чтобы переждать непогоду. Мы тут же организовали подкормку птиц. Вот и обратили внимание на то, что у кормушки появлялись пятеро скворцов. Они, по-видимому, не соединились в пары, не имели гнезд. Ведь птицы ели сами и ничего не уносили в клювах. Значит, птенцов у них не было. И что самое главное — внешне они отличались от семейных, возмужалых скворцов: оперение не такое яркое, клюв не очень желтый, лапки не совсем красные. И летали вместе, стайкой. И то, что вели они себя у кормушки как-то по-хозяйски, позволило нам предположить, что скворчата были частью нашего прошлогоднего выводка.

А вот что интересует Машу Порфирьеву: «Как и чем питаются белые медведи в Заполярье?»

Как типичный представитель арктической фауны белый медведь населяет область плавучих льдов и побережье Северного Ледовитого океана. Он хорошо плавает и ныряет, и его основная пища — тюлень. Разумеется, медведь способен добыть и другого зверя. О своих наблюдениях за охотой белого медведя рассказывает капитан дальнего плавания Валентин Григорьевич Гудьма.

Наше судно выполняло изыскательские работы у побережья Новой Земли. Один раз летом мы зашли в залив Абросимова в Карском море и стали на якорь. Для анализов брали пробы грунта, ловили рыбу.

Однажды вахтенный громко возвестил: на берегу белый медведь!

Белые медведи были для нас не в диковинку. За день мы обычно видели трех-четыре зверей. К нашему присутствию они относились без особого интереса, но близко не позволяли приближаться. Выдерживали нейтралитет, не нарушая дистанции.

Все-таки я поднялся в тот раз на мостик и в бинокль стал рассматривать хозяина Арктики.

Медведь немного прошел и лег за камнями. Я присмотрелся и увидел еще двух мишек, которые лежали невдалеке, но порознь. Звери, лежа каждый на своем месте, образовывали треугольник.

Вдруг медведь за камнем поднялся, огляделся вокруг, понюхал воздух и стал всматриваться в даль. Поднялись и его приятели. Что-то учуяли.

Тот, что лежал за камнем, — Главный, как я назвал его, — отошел к ручью. И там лег, тоже за камнем. Два других разошлись по обеим сторонам ручья и на значительном расстоянии от воды пошли вверх по течению. Главный же остался на месте.

Медведи что-то задумали, и мы стали пристально наблюдать за развитием событий.

Примерно через полчаса мы заметили оленей, спускающихся вниз по ручью. С каждой стороны ручья на значительном удалении от стада шествовали два наших знакомых медведя, словно опытные пастухи, направляя животных к лежащему в засаде товарищу. Олени, щипая на ходу траву, послушно шли туда, куда их вели хитрые «пастыри». Стадо вплотную подошло к засаде.

Главный, или медведь-охотник, как выпущенная стрела, вылетел из-за камня, одним ударом лапы сбил с ног ближайшего оленя и ловким взмахом распорол ему брюхо.

Стадо мигом сорвалось с места и пустилось наутек. Олени мчались мимо коварных пастухов, но ни один из мишек не набросился на убежавших. Как

видно, одной жертвы было достаточно на троих.

Медведи-пастухи неторопливо подошли поближе к медведю-охотнику, который все еще обедал, и улеглись в сторонке, опять же порознь.

Тут мы заметили, что по берегу морского залива шествует медведица с медвежонок. Мамаша остановилась, понюхала воздух и направилась к месту пиршества. Медвежонок за ней.

Медведь-охотник немедленно отошел от своей добычи метров на пять-десять, а медведица и медвежонок подошли к оленьей туше и принялись за еду.

Наевшись, медведица важно осмотрелась, словно благодарила охотников за угощение. И продолжила свой путь. Медвежонок, резвясь, бегал вокруг матери, не отставая от нее.

Когда медведица и медвежонок отошли на значительное расстояние, наш Главный вернулся к «столу» и продолжил трапезу. Насытившись, отошел за камень и лег.

Не сразу, после продолжительной выдержки, подошел к туше один из медведей-пастухов. Затем, дождавшись очереди, приступил к обеду и другой.

Каждый из зверей подходил «к столу» не торопясь, важно, не выказывая нетерпения. Точно так же, не спеша, зверь ел. Были все они благородны, чинны, строго соблюдали очередность.

Дождавшись, когда медведи ушли, мы направились на берег осмотреть их столовую. На небольшом расстоянии ваялись три оленьих хребта: два дав-

нишних, один — свежий. Многие ребра изгрызены до основания. Чувствовалось, что звери знают цену еде, рачительно, бережливо к ней относятся. Об этом свидетельствовало и то, что они сильные и могучие, зарезали лишь одного оленя — взяли ровно столько, сколько могли съесть.

Был я свидетелем и зимней охоты медведя.

Как-то стояли мы в заливе. Снега еще не было, но забереги уже намерзли. На одной льдине лежал тюлень, нежась под лучами последнего солнца, собравшегося надолго уйти за горизонт. А по берегу шествовал молодой белый медведь. Мы, конечно, направили на него свои бинокли.

Медведь, узрев тюленя, распластался на земле. На берегу, не покрытом снегом, его белая шуба была далеко видна. Но это не смутило зверя. Он лишь прикрыл лапой черный пятачок своего носа и осторожно стал подползать к тюленю. Темная тюленья туша четко виднелась на светлой льдине, как и белая медвежья на темной земле.

Медведь прополз добрую сотню метров, добрался до берега и осторожно стал передвигаться по льду. Когда до тюленя осталось чуть-чуть, он прыгнул. Но, увы, прыжок оказался неудачным. С первого взгляда тяжелый и неповоротливый, тюлень стрелой взмыл вверх, ловко изогнулся и нырнул в лунку. Вот так осечка!

Вадим Кожухов пишет: «Юра Карпов, с которым я подружился летом, показал мне ухвертку. Мы нашли ее в лесу под трухлявым пнем. И Юра пересказал мне одно народное поверье. Будто бы ухвертка заползает в ухо спящего человека и прорывает барабанную перепонку, отчего человек глохнет. Правда ли это?»

Нет, это неправда. Ухвертка очень редко попадает в жилище человека, а если случайно и заползет, то ей нет абсолютно никакого дела до его обитателей. Все истории о коварстве насекомого — выдумки, скорее всего от незнания. В наш КП прислал заметку Андрей Мартынов из Тверской области. Он пишет, что давно увлекается изучением насекомых, наблюдает, собирает коллекции, делает зарисовки. Предлагаем его рассказ об ухвертке.



ТРОНЕСЬ — УКУСИТ

Ее научное название — фортикула, что означает — маленькие ножницы. Такое имя очень соответствует уховертке, так как ее хватательные щупальца напоминают ножницы или клещи. И подобно им могут смыкаться. Русским же названием уховертка обязана незаслуженной молве о нанесении человеку тяжких повреждений, в чем она неповинна.

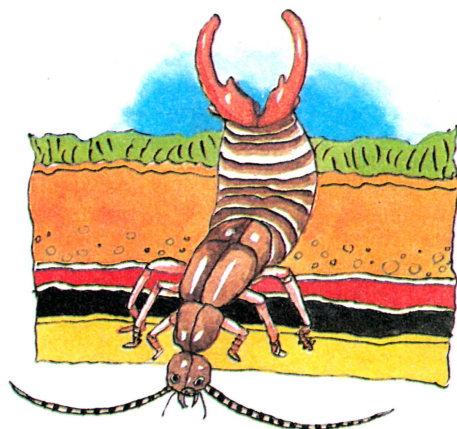
Уховертки, или кожистокрылые, — это огромный отряд насекомых. Их около 1300 видов. Есть небольшие, миллиметра 3,5 в длину, но некоторые вырастают и до 5 сантиметров. Передние крылья уховертки твердые, задние — перепончатые. Есть и бескрылые виды.

У нас часто встречается уховертка обыкновенная. Небольшое насекомое, около полутора сантиметров в длину, с уплощенным, удлинненным и очень гибким телом бурого цвета, с грязно-желтыми ногами и надкрыльями. Самое примечательное в ее облике — уже упомянутые клещи. Они расположены на вершине брюшка и служат для защиты и нападения.

Если уховертку тронуть, потревожить, она принимает защитную позу: изгибает брюшко вверх и вперед, из-за чего клещи оказываются над головой и грудью. В такой позе фортикула чем-то напоминает скорпиона. Если же ее схватить за переднюю часть тела, она пустит в ход свои клещи, будет отчаянно щипаться и может проколоть кожу человека до крови — так сильны мышцы клещей. Именно клещами уховертка удерживает захваченную пищу. Так и держит кусочек, пока не съест.

Днем уховертка прячется под камнями, под корой старых пней, среди листьев на кустах. В укрытиях собираются по многу особей. Если раздвинуть листья малины, где они спрятались, то можно увидеть паническое бегство насекомых. Они моментально удирают, прячутся под другие листья, падают на землю, зарываются в подстилку, уползают под коряги и камни.

Ночью насекомые выходят из укрытий. В темноте быстро бегают в поисках пищи, ощупывая усиками свой путь. Благодаря цепким лапкам проворно лазают по веткам и листьям, бегают по



коре на деревьях, по камням. Пищей фортикуле служат зеленые и подсохшие растения, грибки и водоросли, развивающиеся под отставшей корой деревьев и кустарников. Уховертка благодаря уплощенному телу легко пролезает в щелочки. Охотится она и за насекомыми, с которыми управляется своими клещами и направленными вперед жующими органами подвижного рта.

В ночные часы уховертка летает. Ее летательный аппарат устроен так: передняя пара крыльев сильно укорочена и представляет собой твердые кожистые надкрылья, а задние мягкие перепончатые крылья очень широкие, веерообразные, заканчивающиеся на переднем крае роговыми пластинками. Когда насекомое спокойно, крылья сложены, подобно вееру вдоль жилок, а затем еще два раза поперек и спрятаны под надкрыльями. Оттуда выступают наружу только концы твердых роговых пластинок.

В конце лета — в начале осени самочка откладывает яйца в приготовленное ею гнездо. Для этого в земле роется ход от 5 до 8 сантиметров. Там, в гнезде, вместе с яйцами зимует и сама самочка. После зимовки она делает повторную кладку и, не уходя из гнезда, охраняет ее от самцов и чужих самок, которые не прочь полакомиться яйцами. Кучки яиц мамаша прикрывает своей головой и передними ножками до тех пор, пока не вылупятся личинки. Личинка похожа на взрослую уховертку, но поменьше размером. Некоторое время мать их тоже охраняет.

Конечно, уховертки могут повреждать овощи, хлебные злаки, могут грызть спелые яблоки, персики, виноград.

Давайте-ка прочтем письмо Сергея Тарасова: «В конце марта я пошел в дубовый лес и увидел на полянке, где снег уже растаял, живые зеленые округлые листья. Что это за растение, которое не боится зимних холодов?»

Дорогой Сережа! Скорее всего ты видел копытень. Его листья, придавленные снегом к земле, хорошо переносят и холод, и темноту на протяжении всей долгой зимы. Лист копытеня — округлый, с вырезом у основания, чем-то напоминает лошадиное копыто. Вот почему растение получило такое имя. О нем рассказывает кандидат биологических наук Владимир Владимирович Петров.

ЛЕСНОЙ ПЕРЕЦ

Это обычное лесное растение удивляет весной! Только-только сошел снег, а на земле уже виднеются распластанные темно-зеленые округлые листья. Они зимовали под толщей снега и сейчас освободились от долгого снежного плена. И вот первая неожиданность: оказывается, копытень остается с осени зеленым.

Листья копытеня интересны еще и другим. Если вы разотрете лист, то почувствуете острый запах перца. Недаром копытень называют и лесным перцем. Однако в качестве пряности растение не годится: оно ядовито.

Копытень и цветет рано — в начале весны, когда деревья еще не оделись листвою. Цветение мало заметно, не привлекает внимания. Цветки обычно спрятаны в слое опавших осенью лис-

тьев и остаются для нас невидимками. Если же вы их найдете и рассмотрите, то увидите, что цветы небольшие, красновато-коричневые, с тремя лепестками в виде остроконечных зубчиков.

Не совсем обычна их дальнейшая судьба. С течением времени цветок мало меняется по виду, лишь немного увеличивается. Постепенно он перерастает в плод. Трудно уловить, когда же кончается цветение и начинается развитие плода. Все происходит постепенно, без резких переходов.

Созревает плод в середине лета. Внутри его несколько семян. Каждое величиной с просыное зернышко и снабжено особым мясистым придатком, который очень привлекает муравьев. Муравьи в жизни копытеня играют особую роль. Весной они заползают в цветки, опыляют их. Потом служат разносчиками семян.

У копытеня можно увидеть необычное и поздней осенью, когда растение приготовилось к зиме. В развилке между черешками двух листьев виднеется крупная почка. В ней спрятаны маленькие зачатки двух будущих листьев и маленький шарик. Если шарик разломить, можно увидеть, что это бутон, зачаток будущего цветка. Внутри его удастся рассмотреть даже крохотные тычинки. Вот какое предостроительное растение! Заготовило бутоны еще осенью, за много месяцев до цветения.

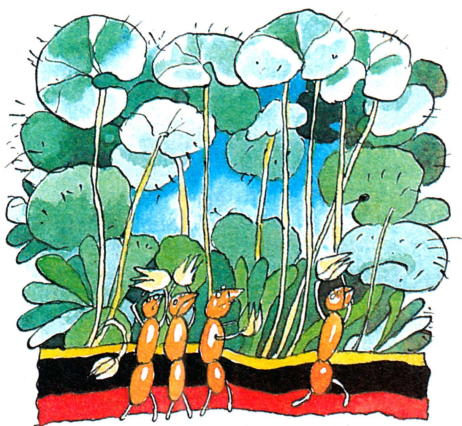
Этого типичного лесного обитателя чаще всего можно найти в дубраве. Но встречается он и в других лесах.

А вот что пишет Володя Калашников: «До летних каникул еще далеко, а я мечтаю о рыбалке. Мой папа сказал, что мы на целый месяц уедем в Тверскую область на Ивановское водохранилище. Скажите, какая рыба там ловится?»

На Ивановское водохранилище, известное еще как Московское море, регулярно ездит знаток ужения Валерий Васильевич Федоров. Читайте его рассказ.

ПОСРЕДИ ВОЛГИ

Я езжу туда регулярно и всегда в одно и то же место — на остров посреди Волги, что у выхода из Машковичского залива. Островов там несколько. Самый



большой из них — сухой, песчаный, поросший невысокими соснами и ветлами. На этот остров я и устремляюсь на резиновой лодке. Тишина, покой, особенно в июле. Никто никому не мешает. На острове свободно размещается 15—20 палаток.

Самые глубокие места для рыбной ловли — до 15 метров, расположены вдоль русла Волги, от которого к Машковичскому заливу тянется глубокая ложбина. На входе в залив она соединяется с другой ложбиной, уходящей в восточном направлении. Замечательно, что с острова можно забрасывать донки на склон ложбины, где, как известно, любит кормиться лещ.

У острова поменьше, а также у отмели, поросшей осокой и хвощом, обычно держатся окунь и щука.

Я люблю рыбачить на острове утром и днем. Можно с удобствами расположиться на песчаном бережку, забросить подальше пару донок — больше не нужно! — и сидеть, ждать, когда зазвонит колокольчик...

Впервые попав на остров, я было принялся ловить ночью на донки, — на отмели, расположенной к северу. Но едва забрезжил рассвет, я, проклиная бессонную ночь, перепутанные лески и отсутствие рыбы, завалился спать. Проснувшись часов в 11, я увидел на острове рыболовов, сидевших с южной и восточной его сторон, с донками и резиновыми амортизаторами. У всех в садках плескались подлещики. Особенно хорошо шли дела у парня на песчаном бережку с восточной стороны. Он ловил на донки на спиннингах. Поклевки следовали с интервалом в 10—15 минут, и удачливый рыбак аккуратно снимал подлещиков граммов по 400. Я никак не мог понять, на что он так успешно ловит? «На корочку белого батона, смоченную в подсолнечном масле, — раскрыл он секрет. — Корочка обязательно должна быть поджаристой».

Такого батона у меня с собой не было, пришлось насаживать традиционную манку. И хотя я примостился не вдалеке от донки удачливого рыболова, поклевок у меня не было. Хоть плачь. Но я не ушел, а искоса стал наблюдать за соседом, чтобы понять, какие еще хитрости он применяет. Оказалось, что на одной донке у него стоит пружинистая кормушка, а на другой двойчатка. И



ту, и другую он набивал кашей. (У меня же были простые свинцовые грузила.) Парень подсказал, что забрасывать надо как можно дальше, метров за 40, не меньше. Я так и постарался. Через некоторое время последовала потяжка, затем звякнул колокольчик... И в моем садке очутился подлещик!

На следующий год в августе я был на том же месте.

Утром наладил снасти. Ждать пришлось недолго. Леска на одной донке натянулась, дернулась, звякнул колокольчик... И подлещик граммов на 300 зашлепал хвостом по песку.

Немного подумав, я пришел к выводу, что ловится рыба верховая и, вероятно, ходовая,двигающаяся из русла Волги в залив на кормежку или наоборот — скатывающаяся из залива в Волгу. Брала она с ходу, не раздумывая.

До свидания, мои друзья! Я жду ваших писем.

Ваш Главный Почемучка





ГИПСОВЫЕ РОЗЫ ПУСТЫНИ

В саду камней среди множества прочих цветов есть и настоящие розы. Розы со множеством лепестков, слегка изогнутых и просвечивающих по краям. Вот только на их розовато- или желтовато-кремовых лепестках вместо росинок поблескивают порой песчинки. Ведь это розы пустыни. В Африке их называют розы Сахары, а в Америке — оклахомские или техасские розы. Свои розы есть и в Туркмении, в песчаной пустыне Каракумы, близ месторождения серы Гаурдак, а в России — в Астраханской области на берегах соленого озера Баскунчак. Чаще всего розы пустыни сложены пластинчатыми, слегка утолщенными у основания кристаллами гипса. О них-то и пойдет речь. Как же вырастают в песках эти удивительные создания природы? Причина их появления кроется в особенностях жизненного ритма пустыни, такой вроде бы безжизненной на первый взгляд, и в уникальном свойстве минерала гипса.

Гипс — водосодержащая сернокислая соль кальция — довольно легко растворяется в воде. Но вот что интересно: с повышением температуры растет и растворимость минерала, однако лишь до $+24^{\circ}\text{C}$, а вот потом, когда становится жарче, растворимость эта резко падает,

и тогда из раствора начинают выпадать кристаллы гипса.

Какая же вода в пустыне? На поверхности песков она, естественно, не задерживается, но часто таится на глубине, скапливаясь там в сезон дождей: атмосферные осадки, легко просачиваясь сквозь сыпучие пески, достигают глубоких водонепроницаемых глинистых горизонтов.

В самой большой пустыне мира — Сахаре, где в горах в августе и в зимние месяцы случаются сильные ливни, условия для передвижения подземных грунтовых вод особенно благоприятны. Суточная температура в Сахаре, да и в других пустынях земного шара колеблется очень сильно: если днем жара там достигает 50 или даже 70°C , то ночью температура может опуститься до отрицательной $-2-3^{\circ}\text{C}$. Утром растворы, насыщенные гипсом, потихоньку поднимаются из глубины по тончайшим капиллярам, пронизывающим песчаную толщу, и достигают ее верхних слоев, а с наступлением дня, когда солнце раскаляет песок, вода испаряется, и гипс начинает кристаллизоваться: гипсовые розы день за днем наращивают свои нежные лепестки. Тонкие, облекающие все ямки и бугорки слои песчинок, из

Сроссток листоватых кристаллов гипса. Алжир.

которых построены песчаные холмы пустыни, направляют движение растворов, а значит, и расположение «лепестков розы».

Однако далеко не всегда гипс расцветает подобными розами. Чаше у него бывает иное обличье. Так, в США на юге штата Нью-Мехико, во впадине среди гор расположена белая пустыня Аламогордо. В эту котловину во время ливней стекают массы воды, насыщенные различными солями. Когда же в сухой сезон вода испаряется, вся поверхность пустыни покрывается тонкой, около миллиметра, белоснежной солевой корочкой. Со временем корка распадается на зерна, особенно легко растворимые в воде соли, такие, как галит или сильвин, вымываются и уносятся, а вот гипс остается. В работу включается ветер, и тогда в знойной пустыне возникают и медленно передвигаются дюны гипсовых песков, издали неотличимые от гигантских снежных сугробов.

Вообще же гипс — минерал распространенный, и если гипсовые розы — по-своему уникальные художественные произведения природы, то за обычными кристаллами не надо ехать в Африку — их можно встретить во многих местах России: в Архангельской, Вологодской, Владимирской областях. Совершая путешествия на байдарке, и мы находили очень приличные кристаллы гипса в глинистых отложениях по берегам Оки в Калужской области. Там они представляют собой прозрачные бесцветные ромбики — их таблички то потолще, то совсем тоненькие, пластинчатые. Они блестят, как слюда, а кое-где внутри кристаллов, словно в перламутровой ракушке, играют всеми цветами маленькие радуги. Нередко два ромба срастаются по длинной грани, а их острые кончики, развернутые в разные стороны, напоминают хвост ласточки — их за это и называют «двойники типа ласточкиного хвоста».

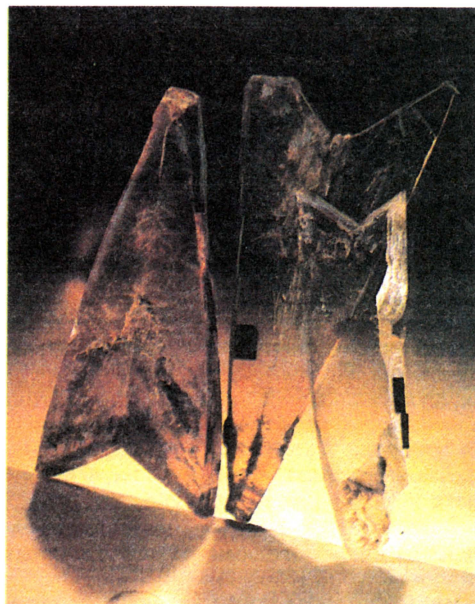
В природе гипс часто образуется вместе с солью, выпадая из рассолов в заливах и лагунах морей или в пересыхающих соленых озерах. По большей

части его находят в погребенных осадках древних морей. В месторождениях соли Германии или Польши гипс имеет вид тонких, прозрачных, бесцветных или слегка желтоватых столбиков, сросшихся в щетки или ежики.

Встречается и пластинчатый гипс, очень похожий на прозрачную слюду. Почти так же легко, как и от слюды, от него можно отщипнуть тонкую пластиночку, похожую на стекло, — ведь, как и у слюды, у гипса весьма совершенная спайность. Римский ученый Плиний рекомендовал делать из таких «стеклышек» смотровые окошечки в ульях, чтобы удобнее было наблюдать за жизнью пчел.

В средневековой Германии они нашли другое применение: прозрачными гипсовыми пластинками покрывали маленькие иконки и образки Девы Марии, которые немецкие крестьянки имели обыкновение носить на груди. Оттого пластинчатый гипс в народе назывался «мариенглас» — «марьино стекло», «девичье стекло».

Ученые Европы и Америки именуют прозрачный пластинчатый гипс за его нежный серебристый отлив селенитом — в честь греческой богини Луны Селены. Однако у нас на Урале и вообще в России селенитом традиционно называют совсем другую разновидность



Двойник — «ласточкин хвост». Франция.

гипса — плотные агрегаты тонковолокнистого гипса, отличного поделочного камня. Волоконца селенита залечивают трещины в гипсоносных породах, соединяя, словно стягивая их края. Пожалуй, это самая красивая разновидность. Особенно хорош он в полированном виде, когда прекрасно выявляется его нежный шелковистый отлив, если легонько поворачивать их, словно лунная дорожка пробегает на изгибах селенитовых изделий. А как хороши цвета селенита — от серебристо-белых, едва тронутых теплой золотинкой, до густо-медовых или цвета чайной розы — золотисто-розовых! Такой переливчатый, нежный, непостоянный по окраске гипс куда более соответствует капризам лунного диска. Оттенки цветов плавно меняются в одном куске, и хороший резчик всегда считается с характером нежного «лунного камня». Селенит действительно нередко называют камнем Луны, хотя чаще эпитет «лунный» относят к другому камню — полупрозрачному полевоому шпату со световыми переливами в голубых тонах.

Лучший в России гипс-селенит издавна находят на Среднем Урале по берегам рек Ирени и Сылвы в районе Кунгура. Уральский историк и автор красивых научно-популярных альбомов об уральском камне В. Б. Семенов пишет в своей книге о селените: «Берег Ирени — кладовая гипса. Достигающий шестидесяти-семидесяти метров высоты, он, словно гигантский слоеный пирог, начинен всеми разновидностями гипса: чистые белые, молочно-белые, с тонкими бесцветными жилками, чуть подернутые пленкой синью, синева-серые, темные и светло-серые, пятнистые, розовато-коричневые, желтые, с красивым слоистым рисунком, темно-коричневые, с тонкими черными лентами. И подлинное чудо — медовый волокнистый гипс. Все это в пределах одной сравнительно неширокой полосы, протянувшейся с севера на юг по правому берегу Ирени от Кунгура до устья Уяза». Мимо столь красивого и податливого камня резчику не пройти. Твердость у гипса небольшая: он царапается ногтем. Там, в уральских деревнях близ Кунгура, еще в XIX веке зародился камнерезный промысел, развившийся с годами от примитивных гипсовых слоников-«накомодников» до высокохудожественных изделий. Давно

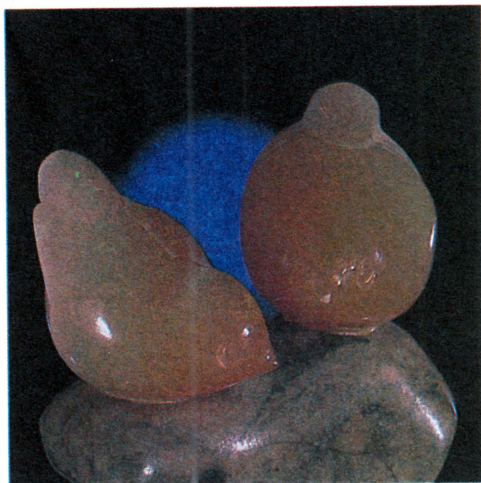
полюбились нам чудесные селенитовые фигурки зверей и птиц, сказочных героев, вырезанных из селенита. Иногда в изделии резчик сочетает волокнистый селенит с ослепительно-белым тонкозернистым гипсом — алебастром, либо с пятнистым серым и коричневатым камнем. Скажем, шляпки грибного семейства вырезаны из коричневатого-желтого переливчатого селенита, а ножки — из алебаstra. Конечно, плотный и слегка просвечивающий гипс-алебастр пригоден не только на ножки грибов — это великолепный материал, используемый различными резчиками и скульпторами с античных времен и до наших дней.

Мы убедились, как многообразен и красив бывает гипс: и розы, и прозрачные ромбики, и их сростки — «ласточки хвосты», и серебристые стеклано-прозрачные пластины, и щеточки тонких призмочек, и волоконца селенита, и благородный тонкозернистый мраморовидный алебастр. Все ли мы перебрали?

Все, да не все! Есть еще совсем особенные гипсовые цветы и звери — пещерные. Все слышали, наверное, о таком природном явлении, как карст, когда художником, архитектором, а то и коварным диверсантом выступает вода, вымывающая в карбонатных и особенно гипсовых породах туннели, пещеры, ямы. Подчас подземные залы и галереи поражают воображение не только колоссальными размерами, но и искусством, и фантазией великого мастера — Приро-

Изделие из селенита. Лисенок.





Фигурка из селенита. Снегири.

ды. Особенно богата гипсовыми пещерами Башкирия.

Русский путешественник И. И. Лепехин, посетивший Курманаевскую пещеру в Башкирии, писал о ней в 1770 году: «Стены у нее, особливо при свечном сиянии, более походили на убранный великолепный дом, нежели на подземную пещеру. Перемешавшийся алебастр со слоями селенита составлял украшения стен, и тут из селенита как бы нарочно выделаны были карнизы. Вдавшиеся стены представляли окна, а выставившийся селенит уподоблялся домовым уборам, как-то: печам, шкафам и прочее. Наросшие накипи имели вид шандалов, установленных свечами». Ясно, что и «шандалы» — массивные подсвечники, — и сами свечи были из гипса. Подобные фантазийные натечные образования пещер носят название гелектитов. Порой они напоминают небольших многоглавых драконов и змей, а порой — цветы с изогнутыми лепестками, похожие на белые орхидеи или хризантемы.

Должно быть, у читателя давно уже напрашивается вопрос: а тот гипс, который врач накладывает на сломанные конечности, — это тот же самый гипс, из которого произрастают «розы пустыни» и «хризантемы пещер»?

Минерал действительно тот же самый — ведь обычный гипс состоит из целых пластов, и это позволяет находить ему широкое применение — от школь-

ного мела до бумажной, цементной и химической промышленности (ведь из него получают серную кислоту и серу). В строительной промышленности, медицине, в художественном литье играет роль его способность терять часть воды при прокаливании, а после снова поглощать ее и затвердевать.

Художники Средней Азии — Узбекистана, Таджикистана, Афганистана, которым ислам запрещал изображать человека, раскрывали красоту белого камня по-иному, создавая великолепные ажурные резные орнаменты. Такое искусство называется резьбой по ганчу. Кружево ганча завораживает взор, как сказки Тысячи и одной ночи, сияя ослепительной белизной на фоне густой лазури неба или на зеркальных стенах дворцов.

В 1912 году в Москве открыли Музей изящных искусств. В чудесном мраморном белоколонном дворце профессору И. В. Цветаеву удалось осуществить свою мечту, собрав в одном месте все гипсовые копии знаменитых шедевров, созданных скульпторами разных времен и народов, чтобы ознакомить с ними бедных художников, не имевших средств для путешествий в Грецию, Италию или в Париж.

Сегодня каждый школьник, и не подозревая, сколько талантливых людей причастны к созданию музея, может увидеть страшных крылатых колоссов с телом быка и головой человека, охранявших некогда царские покои в Ассирии, погрузиться в мир героев и богов Эллады — гипсовые копии передают нам совершенство гармонических образов, созданных резцом Фидия и Проклеса.

Дар Микеланджело, изваявшего из единой мраморной глыбы гигантскую фигуру юноши Давида и создавшего печальные и прекрасные скульптуры гробницы Медичи, не оставит никого равнодушным, и даже будучи представленным в копиях. Каждый, побывав в этом музее, ощутит дыхание веков.

Однако «хороший гипсовый слепок с великого произведения — считал художник Игорь Грабарь — способен доставить неизмеримо большее наслаждение, чем третьесортный, ремесленного уровня оригинал».

Т. ЗДОРИК,

кандидат геолого-минералогических наук
Фото М. Богомолова



В полете.



Очень долго не удавалось мне встретить летягу. Я знал, что она редка в наших среднерусских лесах. Понимал, что самого зверька, ведущего ночной образ жизни, увидеть будет трудно. Но даже ее следы мне никак не удавалось встретить. Хотя знаком я был со следами летяги лишь по справочникам, надеялся, что при встрече не пропущу их и, конечно, узнаю. Но сколько ни приглядывался к ночным узорам на мягком снегу, следов летяги заметить не мог.

Как-то под Костромой, где я бываю каждую зиму, встретил местного егеря.

— А что, летяга тебе не попадалась?

— Да за двадцать лет встретил ее всего два раза. Встречи были случайны.

Один раз летучую белку заметила и облаяла собака. А второй раз летяга неосторожно попала в капкан, поставленный не на нее.

Я продолжал поиск. Первое, что я нашел, была кладовая этого зверька. Зимняя пища летяги не отличается разнообразием и сходна со вкусами тетеревов да рябчиков. Этот грызун с удовольствием поедает сережки ольхи, березы да лещины. Маленькая труженица настригла целый ворох ольховых сережек вместе с веточками и перенесла их в большое дупло, что в старой елке. Дупло размещалось низко, вот я и заглянул в него. Там этих веточек около килограмма.

Сколько же пришлось

потрудиться летяге да ползать, а может, и полетать, прежде чем наполнить дупло! Зачем, думаю, зверьку понадобилось устраивать этот склад? Ольхи вокруг полно — залезай да ешь. Может быть, на случай плохой погоды? Чтобы сидеть внутри дупла и обедать в безопасности и комфорте?

Находка вдохновила меня. Прочесал я весь район. Не по дорожкам, а по сугробам, осыпая с молодых елок целые шапки снега. Но более следов не нашел. Да, вероятно, искал я здесь напрасно. Ведь веточки, сложенные в дупле, были старые, прошлогодние. Летяга так и не воспользовалась своим запасом. То ли ушла куда-то из этих мест, то ли зверька подстерегла какая

беда. В зимнем лесу прожить не так-то просто. Недаром в хороших зоопарках звери и птицы живут значительно дольше, чем на воле. Нельзя сказать, что я только и занимался поисками следов летяги. Конечно, нет. Но если бы увидел, не прошел бы мимо. Но их не попадалось. Зоологи, те, кому с летягами доводилось иметь дело, пишут, что летяги устраивают «уборные» у комля деревьев. Кучки продолговатых зерен сернисто-желтого цвета. Но и этих признаков присутствия летяг не было.

Вот если бы человек умел так деликатно вести себя, выбираясь на прогулки в лес. Прошел, и только лыжня или следы валенок, и больше ничего. Никаких тебе бумажек.

Несколько зим прошло с тех пор, как я нашел кладовую летяги. И вот однажды рано утром, проходя знакомой лесной дорожкой, я заметил следок-«четырёхчетку», когда видны отпечатки всех четырех лапок в группе, и через интервал вновь такая же группа. Чьи же это? Небольшого горноста? Нет, не похоже. Чем-то напоминает беличий след, только как бы наоборот. Два небольших отпечатка впереди, два покрупнее сзади. Пошел я по следу. А вдруг обозначатся какие-то дополнительные черты, которые помогут определить след. Несколько метров пройдено, а след совсем пропал. Шел, шел след под березами да под елками и исчез. Пошел в пятую — не по ходу зверя, а назад. Хотел посмотреть, откуда незнакомец пришел. Но за дорогой, где я увидел первый отпечаток,

следов не было совсем. И тут только меня осенило. Да ведь это ж летяга!

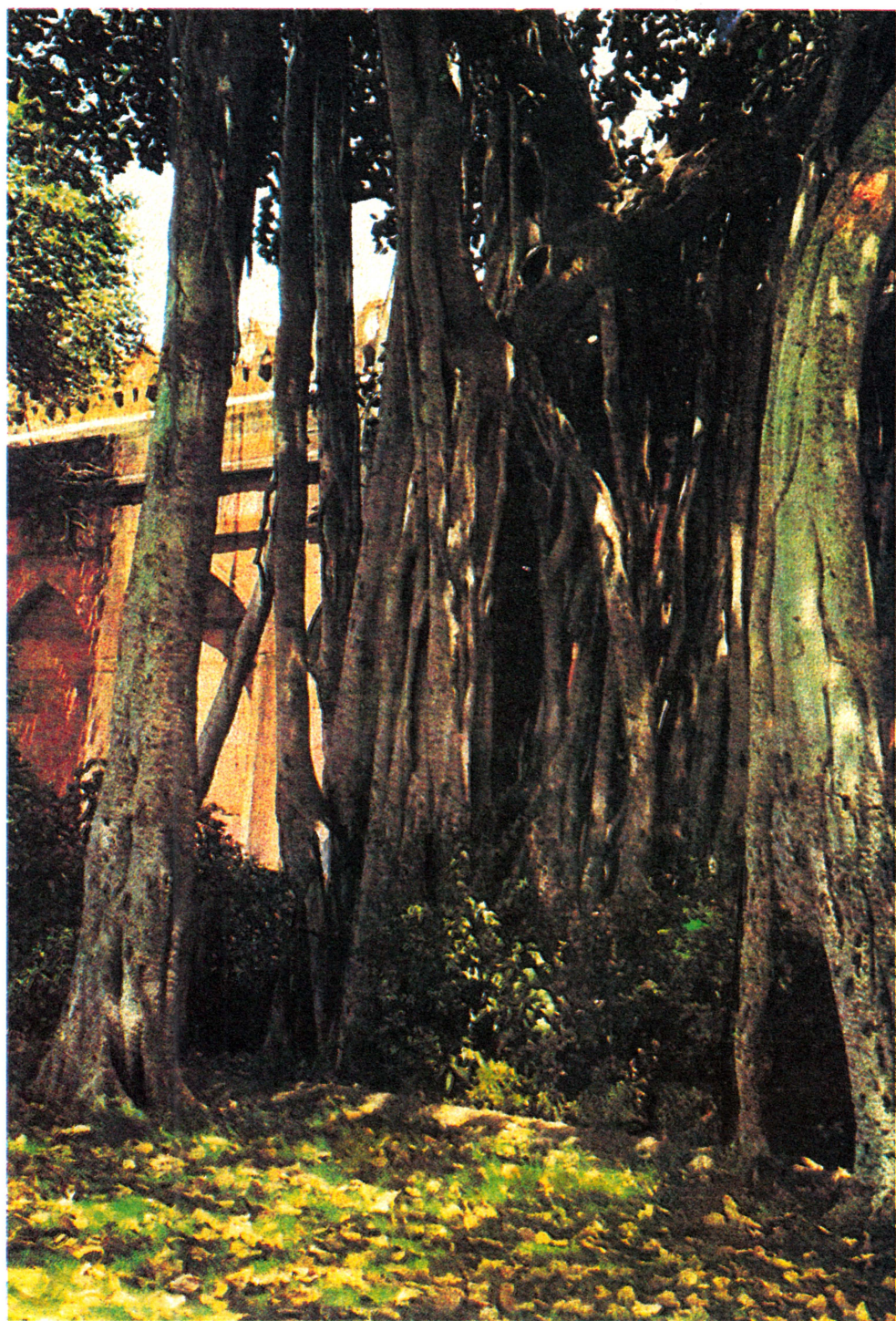
У нас в средней полосе летяги все же редки. А на Дальнем Востоке это самый обычный зверек. Помню, осенью недалеко от Владивостока увидел я в лесу дупло. Дай, думаю, вытащу из него подстилку. Может, по перьям узнаю, кто в нем гнезвился летом. Запустил руку. Нащупал что-то мягкое. Вытащил наружу целый ворох сухой травы и тонких растительных волокон. Внутри что-то зашевелилось, и высунулась испуганная мордочка с огромными темными глазами. Зверек и не думал кусаться. Лишь ощущалось под пальцами биение сердца летяги. Я погладил охристо-серую шерстку, удивительно мягкую.

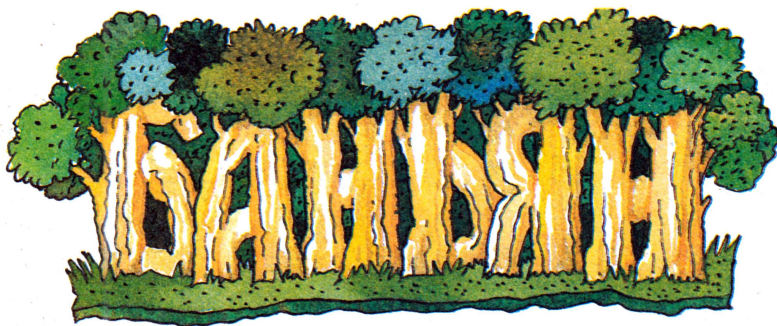
Да, я единственный раз видел, как летяга летает. Вот она ловко забралась по стволу почти на самую макушку. Вот оттолкнулась, раскинула лапки, растянула перепонку и понеслась по наклонной вдаль. Снизу она была похожа на небольшой квадрат, сзади которого, подобно вымпелу, чуть шевелился пушистый хвостик. Летящий квадрат чуть изгибался то с одного, то с другого края и уносился все дальше. В лесу нелегко определить расстояние, но, думаю, моя летяга унеслась метров на семьдесят. На что похожа планирующая летяга? Я почему-то сразу вспомнил — «ковер-самолет».

В. ГУДКОВ
Рис. автора



Летяга.





Между Непальскими предгорьями Гималаев и средним течением реки Рапти лет за 500 до н. э. жило племя саккиев — «могущественных». Саккии занимались выращиванием риса и поддерживали торговые отношения с более сильным царством Ауд, которому впоследствии покорились. В семье богатого саккийского землевладельца родился сын Сиддартхи. Его мать вскоре умерла. Двадцати девяти лет Сиддартхи, который к тому времени был женат, имел сына и назывался Сакия-Муни (Саккия-мудрец), покинул свой дом и стал странствующим аскетом, известным с тех пор под именем Гаутамы. Жизнь дома показалась ему горестной и состояние нечистым, а ужас

перед старостью, ее болезнями и смертью лишил его юношеского веселья.

Он сбрил волосы и бороду, надел желтое платье и ушел странствовать. Странствие продолжалось семь лет. Гаутама слушал проповеди выдающихся учителей и искал духовного просветления. Не получив нравственного удовлетворения, он отправился в царство Магадхи. Там в прекрасном лесу он провел много лет в самоистязаниях, подавляя желания и ожидая просветления свыше. Ничто не помогало — ни пост, ни самобичевания. Как-то раз, сидя под смоковницей, он познал тайну переселения души и четыре священные истины. И тогда Гаутама стал Буддой, пробужденным, просветленным.

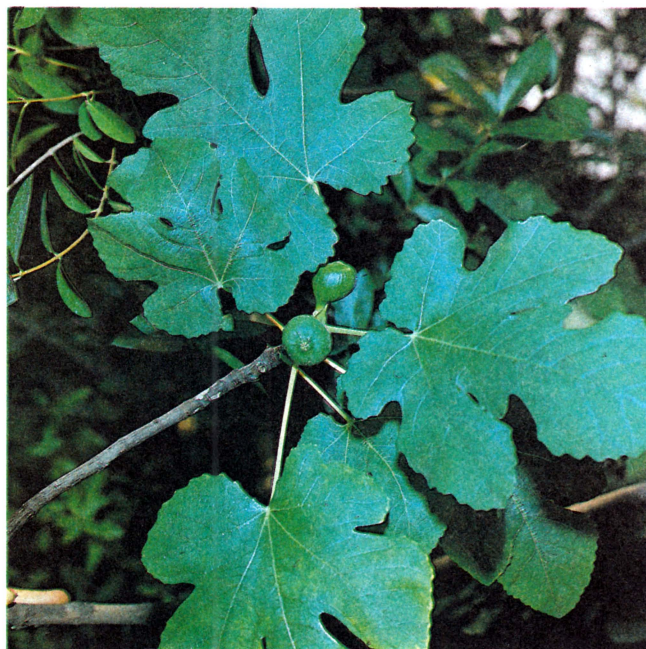
С тех пор все, кто исповедует буддизм, ему поклоняются. Та смоковница, которая растет на Шри-Ланке и является самой старой в мире, имеет интересную историю. В свое время ее описал известный русский ботаник, географ и путешественник, профессор А. Н. Краснов, объехавший полсвета и основавший в Батуми ботанический сад.

«Это дерево — есть одно из величайших деревьев в мире, время посадки которых помнит человечест-

во, — писал А. Н. Краснов. — Оно было принесено из местечка Гайи, близ Патны, в Индии, принцессою Сангамита, сестрою миссионера Магинда, в 245 году до н. э., в царствование царя Тиссы. По совету упомянутого миссионера было послано посольство в Патну тамошнему королю с просьбой привезти на Цейлон веточку священного дерева, под которым происходило искушение Будды. Просьба эта привела двор в большое смущение, так как дерево Будды тогда уже боготворилось и его ветви и листья считались неприкосновенными. Созван был целый консилиум монахов, и они наконец после долгих прений разрешили срезать ветку Бо. Изготовлен был золотой горшок в 4 фута в диаметре и, говорят, при громадном стечении народа, при звуках музыки, на украшенном знаменами и драгоценностями дереве произошло чудо. Ветка, предназначенная для черенка, была золотой кистью обвешана красной краской, со словами: «Если этой ветке дерева Бо предопределено отправиться в страну Ланка, да пересадится она сама собою в этот золотой горшок». И, как рассказывает легенда, ветка это желание выполнила. Ко-

Формирование баньяна начинается с образования на горизонтальных ветках воздушных корней, которые порой свешиваются с дерева гирляндами.

Многие из них высыхают, так и не достигнув земли. Некоторые укореняются, приобретая затем облик настоящих стволов. В Калькутском ботаническом саду произрастает «Великий баньян», который состоит из тысячи корневых стволов. Другой крупный баньян занимает площадь 2 га.



Женские соцветия инжира — фиги по форме напоминают маленькую грушу. По мере созревания плодов мякоть в них становится сладкой, липкой, сочной.

роль наметил на ней место, откуда должны были пойти главный и побочный корни, и они выросли при громких криках изумленного народа. Дерево, сопровождаемое многими фанатиками и вызывавшее на пути чудеса, было отправлено вниз по Гангу, помещено на корабль и благополучно прибыло на Цейлон, где его торжественно встретил король, стороживший дерево все время, пока оно не было посажено. Золотые и серебряные сосуды со священной водой Ганга были присланы для его поливки. Дерево с почестями было перенесено на место, где оно теперь находится. Предание гласит, что оно быстро само пустило корни и вогнало в землю ту громадную золотую вазу, в которую оно было посажено. Боги послали обильные дожди для его орошения, и оно быстро стало давать плоды,

от которых ростки распространились по всему острову... Нет буддийского храма на Цейлоне, где бы вы ни увидели хотя бы молодой его росток.

Фигус религиозный — трудно придумать более священное имя для священного дерева. Знаменитое дерево, самое древнее на острове, превосходит по величине окружающие его деревья того же вида. Ветви его раскинулись далеко за пределы загородки, и кора их сильно потерялась от многочисленных поцелуев. Но ни один смертный не смеет сорвать листика с этих ветвей. Они постоянно колышутся от ветра, листья шелестят в знак преданности великому Будде, гласит предание. Дереву воздаются знаки почтения, пораненные части ствола покрываются золочеными листочками или гирляндами из цветов.

Очевидно, у священной

смоковницы — фикуса, или баньяна религиозного есть какие-то из ряда вон выходящие, совершенно уникальные особенности, выделяющие его среди всех деревьев Земли, делающие его яркой индивидуальностью. Есть у этого дерева еще одно название — баньян. Оно означает не вид, а своеобразную особенность роста. Впрочем, тут следует вспомнить самое первое ботаническое описание этого дерева. Оно было сделано великим ботаником Древней Греции Теофрастом. Теофраст сопровождал Александра Македонского в его походе в Индию и был поражен видом родственника фикуса — баньяна.

«Это могучее дерево с круглой кроной и чудовищного диаметра, оно прикрывает своей тенью пространство в две стадин (300 метров).

Окружность ствола обыкновенно 40, а иногда 60 шагов; листья по величине и виду равняются щиту. Из огромных, горизонтально распростертых веток ежегодно спускаются в почву корни, которые отличаются от сучьев только жестким волосяным покровом, более бледною окраскою и отсутствием листовой; они сами постепенно обращаются в стволы и образуют как бы искусственно посаженный крытый зеленый ход вокруг главного ствола. Под тенью их мог бы расположиться целый отряд кон-

ницы» — таковы воспоминания ученого древности.

Известен баньян с главным стволом толщиной в 10 метров. Вокруг него было 1300 придаточных стволов и три тысячи воздушных корней — настоящий лес из одного дерева, способный укрыть целое войско.

У баньяна есть корни, растущие не вниз, а вверх, которые располагаются вокруг веток и ствола. Может быть, поэтому барельефы индийских храмов изображали эти деревья вверх тормашками.

Родственник фикуса религиозного — баньян бенгальский начинает свою жизнь как эпифит, прикрепляясь к ветвям какого-нибудь другого дерева, куда его семена заносит птицы. Развиваясь как паразит, баньян раскидывает свою крону над кроной дерева-хозяина, лишает его света и постепенно губит. Тонкий ствол баньяна дает многочисленные воздушные корни. Они свешиваются вниз, доходят до земли, укореняются и сильно ветвятся в почве. Та часть корней, что осталась на воздухе, утолщается, превращаясь в толстые столбы. Одновременно быстро растут и утолщаются ветви, и баньян в возрасте 150 лет

обладает кроной в 300 метров в окружности, а корни-столбы достигают 5—6 метров. Баньян бенгальский в Индии считается не менее священным, чем баньян религиозный, но последний чаще не является эпифитом. Плоды обоих видов баньяна съедобны. Фикусы (смоковницы, или баньяны) — родственники шелковице, бумажному и хлебному дереву, ядовитому анчару, они относятся к одному и тому же семейству Тутаевых. К роду фикусов принадлежит свыше 600 видов, растущих в тропиках. Фикусы сильно отличаются друг от друга по внешнему виду. Почти все они вечнозеленые, среди них есть не только могучие деревья, но и карлики, и лианы.

Инжир получил название смоковницы благодаря сладким плодам. В свежих плодах инжира — 20, а в сушеных — до 75

процентов сахара. Это растение еще и лекарственное: 0,5—0,6 килограмма свежих зрелых плодов инжира в день понижают содержание сахара в крови. Выделенный из млечного сока инжира фермент фицин способен полностью разрушать фибриноген крови — вещество, помогающее ее свертыванию. Препарат, содержащий этот фермент, применяется для лечения заболеваний, связанных с закупоркой кровеносных и лимфатических сосудов. Млечный сок фикусов содержит каучук, и тот фикус, что выращивается в комнатах, — фикус эластичный — содержит более 17 процентов каучука.

На юге бывшего СССР с древнейших времен культивируется родственник индийских фикусов — инжир. Его родина — Средиземноморье, Иран, юго-запад Малой Азии. Это дерево растет быстро,

Так выглядит плод ближайшего родственника баньяна — инжира, или смоковницы. Съедобные соплодия смоковницы пришлись по вкусу многим обитателям дождевых тропических лесов: птицам и летучим мышам. Зрелые плоды инжира необычайно полезны и для человека. Полкилограмма этих нежнейших плодов снижают содержание сахара в крови.



оно выносливо и долговечно — живет до 150—200 лет, а на родине лет до 300 и больше. С трех-четырёхлетнего возраста инжир начинает плодоносить. У всех фикусов соплодия такие же, как у инжира, но у разных видов они имеют разную величину и окраску: красноватую, оранжевую, желтую, зеленую. На разных деревьях формируются мужские и женские соцветия, но цветков не видно — они скрыты внутри. К ним ведет узкое отверстие, через которое внутрь пробирается насекомое (на Кавказе и в Крыму — оса бластофага). Женские соцветия — фиги — формой напоминают грушу с недоразвитыми мужскими тычиночными цветками, и с пестичными, женскими, у которых пестики обладают длинными столбиками, а завязи погружены в мякоть. По мере созревания плодов мякоть становится сладкой, липкой и сочной. Мужские соцветия, в которых нормально развиваются тычиночные цветки и недоразвиты пестичные, дают много пыльцы. Стенки полости мужских соцветий выстланы короткостолбчатыми пестичными цветками. Опыление производит оса, переносщая пыльцу на деревья с женскими цветками.

В Древнем Египте из древесины смоковниц вырезали скульптуры и саркофаги, желтовато-белая древесина инжира и сейчас идет на мелкие токарные поделки.

Инжир может расти и плодоносить в комнатах, выходящих окнами на север.

В. АСТАХОВА
Фото Р. Воронова

ОКАЗЫВАЕТСЯ ОКРУЖАЕТСЯ



Разве животные не имеют права на выходной? Лошадей, ослов и прочий рабочий скот в воскресенье не должны впрягать в плуг, ездить на них на базар и вообще подвергать какой-либо эксплуатации. Абсолютно серьезную широкую общественную кампанию за официальное закрепление подобного права «друзей человека» ведет в бразильском городе Форталеза художница Д. Сандерс.

У лошадей есть собственная «коробка передач» наподобие той, которая нахо-



дится в автомобиле. Конечно, у коня нет специального рычага, зато он сам может менять свою скорость, вернее сказать — аллюры (то есть шаг поменять на рысь, а рысь на галоп), если потребление кислорода, а значит расход энергии, того требуют. Для шага расход энергии в 1,5—2 метра в секунду уже требует перехода на рысь, для рыси — это 4,5—5 метров в секунду. При этих показателях рысь становится невыгодной с точки зрения кислородного обеспечения организма, и лошадь сама переходит на галоп и дальше на карьер.

Мало кому доводилось слышать, а тем более видеть скач-



ки на... буйволах. Но, оказывается, есть и такой вид соревнований. Всякий раз после периода муссонов небольшой тайландский городок, расположенный в ста километрах от Бангкока, становится многолюднее. Здесь проводятся необычные состязания — буйволиные скачки. Для этих целей построили специальный стадион. В скачках обычно участвует от 80 до 140 буйволов. Чтобы лег-

че было различать животных, каждого буйвола украшают цветастыми лентами. Наездники сидят, стоят на коленях или даже во весь рост между лопатками буйволов.

Страусы бегают даже и в упряжке. Для этого один австралиец разводит на своей ферме страусов. Его стадо



насчитывало около ста голов. Он создал страусовую ферму потому, что в Австралии стало модно использовать этих птиц для катания на праздничных ярмарках.

Конный спорт — это целая тема, и мы остановимся только на двух фактах. На территории бывшей Югославии



проводились необычные соревнования. Состязались всадники и велосипедисты. Победили гонщики на лошадях, преодолев быстрее, чем спортсмены на двухколесных машинах, расстояние между двумя городами.

Свидетелями необычных соревнований стали жители окрестностей суматранского озера Тоба — крупнейшего в Индонезии. Их участниками стали... быки.

Несколько десятков рогатых «спортсменов» по сигналу судьи стартовали с находящегося в центре озера острова Самосир. Первым берега достиг бык Енданг, который и был признан победителем заплыва. Старожилы рассказывают, что раньше такие состязания были не в диковинку. Самосир известен как остров скотоводов, где было много прекрасных пастбищ для крупного рогатого скота. Переправляли же стада с острова только вплавь.

Быки отлично бегают. Об этом предупреждает и грозная надпись, которую вывесил остроумный шотландский фермер: «До моего коровника отсюда ровно 335 метров. Бык пробегает это расстояние за 20 секунд. Думаете, что вы преодолеете это расстояние быстрее?»

Но, пожалуй, самые необычные конные состязания устраиваются на Таити. Они проходят в воде. Наездники плывут рядом со своими четвероногими друзьями на дистанции в тысячу метров. Таков национальный вид конного спорта.

Жираф является абсолютно немым животным, не издающим никаких звуков. Зато у жирафа есть преимущество: он может не пить 6 месяцев и есть самые высокие

ветки акации с длинными, острыми, как шило, колючками. И ему хоть бы что!





ЗЯБЛИК И СТАРАЯ ЛИПА

Так уж повелось у меня с самого начала: жил ли я в избушке на озере, в палатке на берегу лесной речки, в доме ли у озера Сизых чаек или вот здесь, в небольшом домике под старыми липами — всегда возле появлялись какие-нибудь живые существа, с которыми и заводилась у меня почти что дружба, которых видел я почти все время, за которых переживал и которым старался как-то ответить на их доверие.

Когда я жил на берегу озера в избушке посреди глухой тайги, было у меня сразу два таких друга-товарища: небольшой и очень сговорчивый медведь и сизая чайка.

И медведь, и чайка сами отыскивали меня и получили от меня угощения. Медведю я преподнес немного сухарей, а чайке предложил небольшую рыбешку. И мои друзья-товарищи, конечно, запомнили, что человек может быть для них весьма полезен. Медведь часто навещал мою избушку и при этом прежде всего направлялся к столовой, которую я для него здесь устроил, и требовал подношений. Ну а чайка поступила еще проще. Она не стала больше дожидаться, когда я вернусь с озера с рыбой, а отыскала меня еще на воде, уселась на нос моей лодки и так путешествовала

вместе со мной по озеру. И конечно, самая первая рыбешка всегда была только ей.

Встретил я однажды красивую лесную речушку, поставил на берегу речки палатку, и очень скоро пожаловал ко мне в гости ежик. Да не просто заглянул, чтобы узнать, кто это здесь живет, а тут же забрался внутрь палатки и устроил досмотр всех продовольственных запасов.

С ежом мы быстро подружились. Он с удовольствием принимал от меня любые угощения, я исправно оставлял ему возле палатки все, что оставалось от завтрака, обеда и ужина, но палатку стал крепко-накрепко закрывать, чтобы еж не устроил там нового погрома.

Ну а на берегу озера Сизых чаек самыми моими первыми друзьями были чайки и крачки. Все время они были возле меня и никогда не отказывались от рыбы, которую я частенько ловил специально для них. Но если крачки вели себя весьма достойно, не позволяли по отношению ко мне никакого панибратства, то чайки возле моего дома частенько напоминали собой обычных деревенских кур, которые крутятся у ног своей хозяйки да еще постоянно задирают друг друга.

Не успел я поселиться в домике под липами, только-только взял в руки лопатку, чтобы устроить грядки на огороде, как возле меня тут же появились трясогузки. Я с лопатой на огород — и они следом. Копаю землю, а они

рядом — всего в метре-двух от меня что-то высматривают на земле, что-то ищут для себя полезного.

Конечно, вы видели на картинках и фотографиях, а может быть, наблюдали и сами: стоит выйти на поле трактору с плугом, как тут же возле трактора, пахущего землю, появляются грачи.

Едет по полю трактор, поворачивает плугом пласты земли, и следом за машиной тянется стайка больших черных птиц. Разыскивают здесь, на свежеспанной земле, грачи себе угощение.

На севере, где грачи обычно не живут, следом за трактором, работающим на поле, вьются белым облачком чайки. Обычно это озерные чайки, чайки с темными головками, чайки-черноголовки, как их у нас ласково называют. И чайки, как и грачи, находят здесь, где перевернуты пласты земли, себе корм.

Грачи, чайки на весеннем поле — это было мне понятно. Поднимает плуг вместе с землей наверх различных червей, личинок. Пожива это все для больших прожорливых птиц. А какая польза от меня, от моей лопаты вот этим самым милым птичкам-крошкам, этим чудесным трясогузкам-огородницам, что будто следят за мной целый день, когда я отправлюсь к своим грядкам, чтобы тут же оказаться рядом?

Не видел я, чтобы мои трясогузки

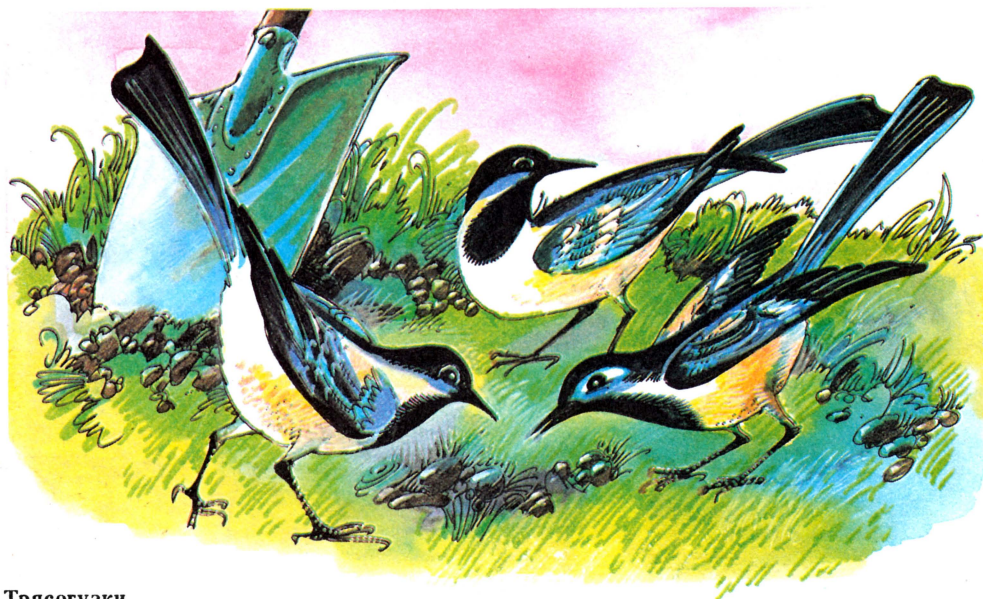
собирали в земле червей, подбирали каких-то личинок. Правда, время от времени они что-то незаметно от меня все-таки склевывали с земли, кого-то ловили.

А ловили они какую-то мошку, которая всегда возле человека. Ведь несутся же со всех сторон к человеку, идущему по лугу, те же ласточки-касаточки. Знают они, что человек волей-неволей выпугивает из травы всяких разных насекомых, а вокруг самого человека всегда вьются комары и мошки.

Если кто-то не успел догадаться, почему именно ласточки-касаточки крутятся вокруг него, да еще крутятся с криком-визгом, то и подумает сначала: мол, эти птички прогоняют меня прочь, подальше от своего гнезда.

И действительно, другой раз ласточки так близко пролетают, чуть-чуть головы твоей не задевают, что и вправду подумаешь, что птицы недовольны твоим появлением возле их гнезд. Но помилуйте, какие у ласточек-касаточек могут быть гнезда на лугу? Гнездятся эти птички далеко отсюда, в деревне, под крышами домов, а здесь ласточки на охоте — добывают они тут корм и для себя, и для своих малышей.

Догадался я, что мои трясогузки ловят возле меня разную мошку, уже по лету, когда явился на картофельное поле



Трясогузки.

с тяпкой в руках. Еще и работу не начал, а мои трясогузки-огородницы уж тут как тут. И как только меня заметили, не проглядели?

Явились ко мне трясогузки и сразу за свою работу — ловят кого-то: раз, два, три...

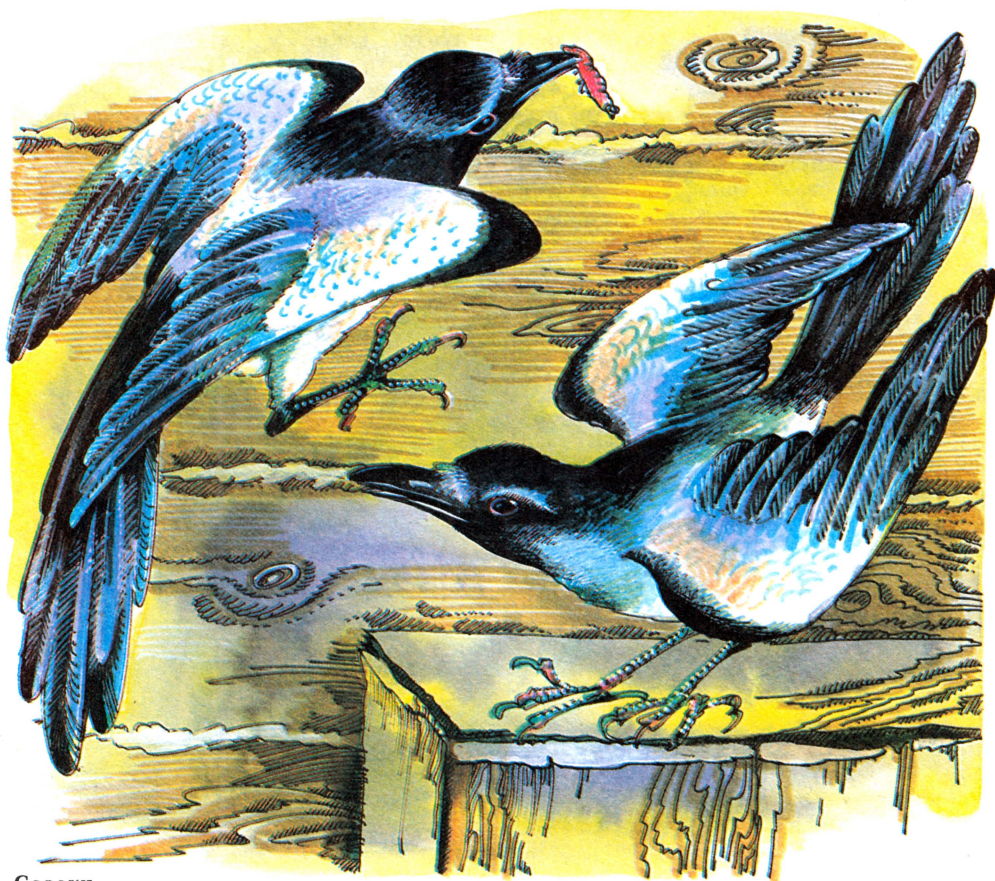
Я уже упоминал щеглов и чижей, которые каждый год навещают мой сад по весне, когда распушаются головки одуванчиков. На открытом месте одуванчики быстро отцветают и облетают, а у меня, в тени у забора, возле облепих и ягодных кустов, одуванчики цветут долго. Сюда-то, за семенами этих растений, и прилетают с утра пораньше и щеглы, и чижи. Выйдешь в сад потихоньку, чтобы никого не пугать, и любишь нарядными птицами-франтами, щеглами и миниатюрными, будто игрушечными чижиками. А попутно и по-

сматриваешь, не подбирается ли к ним какой-нибудь кот.

Живут возле нашей деревни и сороки. Живут здесь и летом, и зимой. Здесь же, возле наших домов, устраивают и свои гнезда — шары, собранные из веток и веточек. Обнаружат мои соседи такое сорочье гнездо и обязательно его сломают. Не любят у нас сорок-разбойниц — таскают они всюю малых цыплят.

Но сколько бы сорочьих гнезд ни ломали, эта ловкая птица все равно не переводится в наших местах и постоянно крутится возле человека.

Получается, что почти вся моя дружба с животными начиналась с того, что звери и птицы находили у меня пищу. Ну а почему тогда наш ежик-домовой устроился жить под ступеньками крыльца, по которому взад и вперед ходят



Сороки.



Зяблики.

люди? А вот этого я до сих пор до конца не знаю. Как не знаю, почему выбрала однажды местом для отдыха мой дом на берегу озера Сизых чаек рыжая лиса? Неужели не хватило ей нор в лесу, брошенных домов в безлюдных деревнях? Почему выбрала она для зимнего жилища дом человека да еще в деревне, где и по зиме жили люди? Рядом с моим домом была баня, которую по зиме топили раз в неделю. Тут же была прорубь во льду, к которой каждый день ходили за водой. А лиса все равно по вечерам исправно пробиралась в мой дом и почти точно так же, как наш ежик-домовой, выбрала для места отдыха ступеньки лестницы, что вела к жилой части дома. И только тогда, когда я возвращался в свой дом из города, лиса забывала на время нашу деревню.

Ни о какой дружбе с лисой в этом

случае не могло быть и речи. Но осознание того, что твой дом не испугал осторожного лесного зверя, что этот зверь доверился твоему жилищу, а когда-то, возможно, доверится и тебе, радовало, помогало верить, что однажды люди и животные смогут жить на земле в мире и согласии.

Конечно, никаких угощений не получала от меня и маленькая птичка-зяблик, которую видел я каждую весну под окнами дома возле старых лип. Но все равно зяблик прилетал сюда, и здесь, на одной из лип, из года в год устраивал гнездо.

Может быть, этой птичке-невеличке очень нравились именно мои липы? Может быть, не очень пугал его, а потому нравился и мой небольшой и тихий домик. Не знаю. Только жили мы рядом с зябликом с весны до осени, а потом расставались.

Исправно из года в год по весне появляются у нас зяблики сразу после первого весеннего дождя. И это очень точная примета. Пройдет первый дождичек, иди завтра в наши перелески, к оврагу, прислушайся и обязательно услышишь издали перекличку только что явившихся птиц: «Пинь-пинь, пинь-пинь». А там и увидишь первую стайку зябликов.

Ну а явится первая стайка этих птичек-путешественниц, жди через несколько дней и своего зяблика под окном возле старых лип. А там еще совсем немного, и раздастся с вершины липы звонкая, чистая, радостная песня-колокольчик: «Фьють-фьють-фьють-джик».

Самочка у зяблика не так нарядна, как самец-певун. Кто не знает этих птичек, тот подумает на самочку зяблика, что это воробей. Но не воробей это, а мать будущих зябликов-певцов. Поет для нее сейчас зяблик, старается, а самочка копошится у меня в палисаднике, что-то разыскивает, а затем разом на липу, к своему другу.

Все в порядке. Согласилась и на этот раз самочка-подруга устраивать свое гнездо здесь, возле моего дома.

Начнут птицы строить гнездо, пореже будет звучать песенка-колокольчик. Но все равно будет звенеть эта песенка с вершины дерева.

Но вот гнездо построено, самочка на яйцах, и мой друг-сосед, мой зяблик-певун частенько появляется теперь на заборе-штaketнике, которым огорожен палисадник.

Сижу я за своим столом, что-то делаю и вижу совсем рядом, через окно, красивую-красивую птичку. Перепрыгнет зяблик с вершинки одной штaketины на другую, остановится, запрокинет головку и запоеет, зазвенит своим колокольчиком. Поет зяблик, звенит, льется его песенка, и вижу я хорошо, как дрожит от напряжения, от песни, в которую птичка вкладывает, поди, всю душу, ее горлышко.

Выведут зяблики своих птенцов и куда-то улетят вместе с ними, как улетают от своих скворечников на все лето скворцы вместе со скворчатами.

Ну а потом наступит зима, а за зимой жди весну, жди теплого солнца, первых проталин, грачей, скворцов, жаворонков, а там и первого весеннего дождика, следом за которым и вернутся

к себе домой наши зяблики. Наверное, так и было бы всегда, из года в год, если бы не случилась беда...

Липы возле моего дома старые, посадили их очень давно. А у старых деревьев могут начаться и тяжелые болезни — могут они начать гнить. А подгнившее дерево того и гляди упадет на землю. В лесу это бы и не страшно, а если дерево упадет на дом, на электрические провода?

Вот с электрических-то проводов все и началось. Как-то приехали к нам электрики, осмотрели все наши деревья и предупредили меня, что одна из моих лип совсем плоха, что надо бы ее побыстрей убрать.

Наверное, я не поверил бы сразу электрикам — мол, не хотят они, чтобы росли деревья рядом с электрическими столбами, но тут привелось мне самому увидеть, как вроде и ни с того, ни с сего упала на землю большая красивая липа. И ветер-то был не очень большой, а липа упала, словно скошенная большой косой.

Осмотрел я погибшее дерево и тут же обнаружил, что внизу, у корня, вся древесина совсем сгнила, хотя сверху дерево казалось здоровым. Вот и пришел конец.

Упало дерево на землю, как человек, раскинув руки-ветви с уже осенней, увядающей листвой. Стал я убирать ветки и нашел на одной из них небольшое гнездышко. Ладное такое, аккуратное, ловко пристроенное в вилочке ветвей: две веточки снизу, а третья сверху, чуть в стороне. Словом, ни вниз, ни вбок, ни вверх.

Беспокойно ждал я новую весну. Вот и скворцы явились, и жаворонок запел свою первую песню сразу у меня за огородом. А там и первый весенний дождь, и первая стайка зябликов-путешественников в нашей рощице. Прилетит ли ко мне мой зяблик?

Зяблик прилетел, попрыгал по забору, по ветвям оставшихся лип. А там и запел свои песни. Сначала пел на вершинах моих лип, а потом услышал я песню птицы с вершины липы, что росла под окном моих соседей. Потом зяблик принялся петь на тополе, что рос по другую сторону от моего дома, под окном других моих соседей.

Забеспокоился я: что-то мой зяблик реже поет теперь возле моего дома. Но



Рис. Л. Насырова

потом вспомнил, что и раньше бывало такое: это он самочку-подругу со всех сторон высматривает, зазывает к себе. Вот погоди, прилетит подружка, и все устроится.

И вскоре подружка-самочка к моему зяблику прибыла, прилетела. Попрыгала, как всегда по весне, по веткам калины, что росла в моем палисаднике, повозилась в опавшей листве, а там, гляжу, и «порх» — вверх на мою липу. Ну, думаю, все в порядке — не улетят никуда от меня мои зяблики, останутся на месте.

Действительно, день-другой видел я у себя под окнами самочку и самца, слышал песню зяблика над своим домом. А потом разом все стихло.

Где мои птички? Куда они от меня?.. Искал я их вокруг, а потом услышал знакомую песню, которая лилась над деревней с вершины большого старого клена, что рос возле нашего деревенского пруда.

Нет, не остались мои зяблики там, где была их липа. Не остались там, где поредели деревья. А поселились возле другого дома, устроили гнездо на этот раз на ветвях могучего клена. И долго слышал я там песни моего бывшего соседа и друга.

Что же делать? Так уж устроено все вокруг — нет ничего вечного на земле. Одна дружба проходит, оставляя после себя добрую память, чтобы уступить

место новой дружбе. И тут не надо особенно горевать — главное, чтобы хранилась у вас добрая память о прежней вашей дружбе.

А зябликов к себе в гости я все равно очень жду.

И они прибыли ко мне этой осенью, перед самым отлетом на юг, прибыли целой стайкой в мой палисадник.

Кто они? Откуда? Какие-нибудь новые птицы, заглянувшие к нам первый раз? Или это та самая семейка, которой подарил жизнь в этом году могучий клен возле нашего деревенского пруда?

А ведь стайка-семейка зябликов появилась под окнами моего дома перед самым-самым отлетом, может быть, чтобы запомнить мой дом и мои деревья, укрывающие его своими ветвями. И может, на будущий год кто-то из этих путешественников вдруг вспомнит все и прилетит сюда ко мне, к нашим старым и добрым липам.

*Продолжение
следует*



ЖИВЫЕ МУЗЕИ

Живые музеи. Так иногда называют зоопарки. Наверное, вряд ли найдется человек, который хотя бы раз в жизни не оказался посетителем такого необычного музея. У многих, очевидно, с зоопарком связаны волнующие воспоминания детства.

А известно ли вам, что зоопарки существовали еще с незапамятных времен? Уже в Древнем Египте были зоологические сады, где в условиях неволи содержались дикие животные. В Европе разнообразные зверинцы начали появляться еще в средние века, но были частными и недоступными широкому слою населения. Позже, в XVIII и начале XIX века, возникают бродячие зверинцы, в которых показывали крупных экзотических животных.

Если говорить о России, то есть сведения, что «на Руси первый зверинец был заложен в 1061 году в Великом Новгороде». Со временем появляются охотничьи и потешные дворы, где наряду со сворами гончих собак и верховыми лошадьми содержали диких зверей и птиц. Иван Грозный отдавал предпочтительнее медвежьим потешным дворам: здесь для царской забавы и устрашения народа устраивал он борьбу человека со зверем, выпуская на неугодных голодного медведя.

Были распространены в России и передвижные зверинцы. Они-то и по-

служили впоследствии основанием для создания коллекции первого русского зоопарка — Московского зоологического сада, открытого в 1864 году и теперь известного как Московский зоопарк.

Из истории видно, что зоопарки вначале служили в основном для развлечения. Знали тогда о животных мало и о создании необходимых условий содержания их в неволе заботились не очень. В настоящее время эти учреждения не только демонстрируют многообразие животного мира, но и ведут большую исследовательскую работу, изучая экологию, поведение, болезни животных, проводят эксперименты, сохраняют генфонд редких и исчезающих видов.

За острым стальным частоколом на горке слоны обсыплют друг друга песком, спасаясь от надоедливых мух. А неподалеку белые медведи, устав от назойливых посетителей, купаются в особом бассейне. В просторных клетках обезьяны прыгают и раскачиваются на веревочных лианах. В соседнем вольере притаилась на толстом суку и хищно следит за ними рысь. Но самыми любимыми у посетителей зоопарка считаются попугаи, особенно самый крупный среди них — говорящий ара. Да, а почему его так называют — помните?

Но как бы ни были хороши условия содер-

жания зверей, многие из них плохо привыкают к жизни в неволе. Таков властелин заснеженных гор — барс, или ирбис. Он трудно адаптируется к условиям клетки, долгие годы не изменяет злобного характера, с трудом привыкает к обслуживающему персоналу, редко размножается. Таким же диким и агрессивным остается и представитель обезьяньего семейства — мандрил (найдите его на марках). В зоопарке с ним обходятся с особой предосторожностью: клетки строят из прочных металлических прутьев, пол покрывают толстым слоем бетона, двери запирают на несколько замков.

Если кто-то из обитателей зоопарка заболевает, их приходится лечить, давать им лекарства, применяя небольшие хитрости. Например, медведи — известные сладкоежки, поэтому им дают лекарство с медом, вареньем или джемом. А вот слонам, наоборот, приходится готовить горькую микстуру на водке, и такое питье они употребляют охотно.

Кроме экзотических зверей, в зоопарке можно увидеть и самых обычных, хорошо знакомых нам лесных обитателей: волка, лису, зайца, белку, ежа.

Поскольку не каждому из нас удастся наблюдать этих животных в природе, они также являются полноправными обитателями зоопарка.





Рис. В. Горячевой

Записки натуралиста

ПРОСТИ МЕНЯ, ГРАЧ!

Возможно, вам это сравнение покажется надуманным, но мне оно таковым не явилось, и потому я смело говорю, что грачи, как и яблоки, поспевают. Только яблоки, созревая, краснеют, наливаются сладким соком, а грачи поспевают, когда начинают летать. Отличие еще и в том, что яблоки падают на землю уже после того, как переспеют, а грачи наоборот — перед тем, как поспеть.

За моим окном стоит молодая яблонька, которая собирается пробуждаться от крепкого сна, только-только готовится приоткрыть свои нежные глазоньки-почечки, когда грачинный народ прилетает с далекого жаркого юга и, рассаживаясь по голым ветвям знакомой им березы, молча отдыхает утомленный. Конечно, грачи улетают зимовать не так далеко, как некоторые птицы, но и перелет с юга нашей родины на север оказывается утомительным для них делом. Поэтому отдыхают грачи долго — несколько дней. А потом начинается пора забот о тех кучах хвороста, которые птицы считают своим домом. И когда грачинный народ латает старые черные гнезда в розовеющих на фоне голубого весеннего неба ветвях березы или строит новые, яблонька все еще пробуждается. Когда же наконец яблоневые почки просыпаются и из них выбираются на волю клейкие листики и нежные бутоны цветов, грачи кричат всему свету, что яйца уже отложены, насиживаются и что все они теперь ждут не дождутся, когда же выведутся их не менее крикливые птенцы. Первые весенние грозы наполняют наш сад восторженным гулом грома, и бутоны раскрываются навстречу небесной влаге и свету солнца. Днем просыпаются пузатые шмели и ползают с белого благоухающего лепестка на другой такой же и поют в возбуждении песню мохнатого добытчика.

Трудно расслышать слова этой песни из-за непрерывного жужжания. Теплыми вечерами жужжание не прекращается. То просыпаются коричневые жуки, которых называют майскими. Они жуж-

жат в молодой, клейкой зелени березы. А по утрам первым в деревне просыпается грачинный город, жители которого заняты самым важным в их жизни делом — выкармливанием птенцов. Сначала голенькие и слепенькие птенцы только и умеют, что разевать свой непомерно большой рот. Посмотреть на них, так просто жуткие уродцы, но родители не чают в них души. Грачата растут прямо на глазах довольных пап и мам — одеваются пушком, пищат, и чем дальше, тем громче воют друг с другом, стараясь посильнее набить ненасытную свою утробу.

И вот в одно прекрасное утро все они оказываются в том возрасте, когда умеют не только есть и спать, но и чесаться длинным клювом, чтобы скорее росли перья цвета сажки, пробовать свой ломающийся голосок, и тогда у них появляется то прекрасное и опасное чувство, без которого живое, как бы вовсе и не живое. Чувство любопытства. Именно оно заставляет птиц выглядывать из гнезда, будто из маленькой и уютной своей планетки на огромный, во всю деревню, а там, может, и еще дальше, космос.

А на яблоньке уже маленькие, с ноготок мизинчика яблочки, которые и яблочками-то не называют — завязи. И когда эти завязи появятся, то растут и растут почти так же быстро, как грачата, и вырастают они до того, что становятся с ноготь большого пальца.

Вот тогда, в середине первого месяца лета, созревают грачи. Молодые сердца их в это время полны решимости потому, что мудрость и жизненный опыт еще не успели поселиться в их маленьких глупых головках. Грачата, неумело балансируя крыльями, выбирают на край гнезда, прыгают с ветки на ветку, и кто-нибудь из них падает неуклюже вниз в жадные лапки наблюдательной и терпеливой кошки. Почти каждый год, когда я иду на рыбалку или еще по каким-то делам спускаюсь к Кудье и прохожу мимо той самой березы, мне попадаетесь недоспелый грач. Поначалу, когда я беру его в руки, он старается скрыться, вы-

рваться, ущипнуть, оцарапать, но потом понемногу затихает. Мы с братом докармливаем его и позволяем летать к своим, на березу, когда у него возникает охота. Так грач живет все лето на две «семьи» и не улетает от нас, пока не придет пора созревания яблок и великого осеннего перелета.

Мы никак не называем грачей, взятых на довоспитание, не даем им имен. Просто грач. Но однажды мне попался не просто грач, а Грач, из-за которого я и начал рассказывать всю эту историю.

Сначала он ничем не отличался от других — ни особенной внешностью, ни поведением. Но прошло два-три дня, и стало ясно, что эта крикливая птица не такая, как все. Во-первых, наш Грач обзавелся территорией, на которую не пускал ни собак, ни кота, которого по невежеству своему нисколько не боялся. Его территория начиналась от большого, старинного дивана и простиралась до окна с видом на яблоньку, перед которым стоит мой письменный стол. Из этого же окна хорошо видна и береза с колонией грачиного народа, и Кудьма, заливные луга, далекая Волга и даже сосновый бор на том берегу. Все эти виды, однако, Грача нисколько не занимали. Время он проводил в полудреме на подлокотнике дивана, пока не появлялась угроза вторжения на его территорию. Чаше всего лазутчиком оказывался Бес.



Привыкший к безраздельному владению всей комнатой, мой подслеповатый ягдтерьер не сразу понял, что раздел недвижимости уже случился. Иногда, соскучившись по ласке, он спрыгивал с дивана, потягивался передними, потом задними лапами, умиротворенно зевал и плелся не спеша к моему столу, не подозревая, что находится под «колпаком». Полусонные глаза Грача оживали, и в них вспыхивал азартный огонек — наконец-то дело нашлось! Птица несколько раз переступала с ноги на ногу, прикинула всем телом к подлокотнику и исподтишка наблюдала за движениями собаки. Как только Бес, по представлению птицы, пересекал демаркационную линию магического круга, «колпак» обрушивался на него внезапно, без объявления войны и предупредительных выстрелов. Грач нырял на Беса, как в омут, и, оказавшись у незадачливой собачки на спине, ставил своим крепким клювом восклицательный знак на ее темени. Глаза Беса расширялись, а потом быстро сужались, будто он изображал китайского императора. После этого Бес с видом домохозяйки, забывшей дома включенный утюг, опрометью кидался восвояси. Победные гортанные крики пограничника были полны показной гордости и обещания впредь обнаруживать и обезвреживать нарушителя.

Отразив попытки проникновения, Грач вновь занимал удобную для засады позицию на подлокотнике дивана, и глаза его скоро заволакивала притворная сонливость. Если Грача не было на диване, это означало, что он где-то нашел спичку. Спичку он находил обычно на кухне или в комнате брата. И зачем, вы спросите, ему нужна была спичка? Недалеко от моего стола, справа от окна, стоит старый кованый сундук — большой деревянный ящик зеленого цвета, обитый по всем углам жестью. Не знаю, что хранили в этом сундуке его прежние хозяева. Может быть, там лежало когда-то приданое для невесты, может, в нем прятали муку или крупу от крыс и мышей. Во всяком случае, сундук этот раньше запирался на висячий замок. Когда сундук достался мне, замка на нем уже не было, но кованая петля и крючок выглядели весьма надежно. Плоская черная петля прикреплялась к крышке, спускалась вниз, легко надевалась аккуратным отверстием на крючок и для красоты и

удобства на самом конце закручена была в тонкую трубочку. Вот эта трубочка и поразила воображение птицы.

Как только Грачу удавалось найти спичку, он немедленно хватал ее в клюв, всегда с необгорелого конца и спешил к сундуку. Ловко вставлял спичку в трубочку петли, а когда ему это удавалось, принимался ходить взад-вперед перед предметом своей страсти. Весьма довольный собой, он что-то сочинял на ходу и курлыкал вполголоса. Отходяв так положенное время, он аккуратно вытаскивал спичку из трубочки, после чего с еще большим усердием вставлял ее обратно. Справившись и второй раз с этой недюжинной головоломкой, Грач вновь дефилировал с видом лауреата Нобелевской премии, готовый лопнуть от распивавшей его гордости. За этим интеллектуальным занятием он не замечал времени и забывал о чувстве голода.

Когда же пустой желудок напоминал о себе, Грач вдруг спохватывался, словно его кто-то обманул, что-то бормотал обиженно несколько секунд и затем принимался кричать истошным голосом. Кормили мы Грача, как, впрочем, и всех других приемных грачей, с ложечки или пинцетом. Правда, пинцет использовался только при закидывании в необъятный клюв кусочков мяса или дождевых червей. Кашу, суповую гущу и моченый хлеб Грач получал с ложки. При этом он немного приседал, растопыривал слегка свои недоспелые крылья, задира голову вверх и, широко разинув клюв, стонал и дребезжал своим острым язычком, что, по-видимому, означало: «Лей давай! Сыпь все подряд!» Получив порцию каши, Грач жадно глотал ее с каким-то странным звуком, похожим на мычание, и быстрее, чтобы мы не успели передумать, снова разевал ненасытную глотку. После трех-четырех ложек глазки его соловели, он вдруг обмякал и с видом мудреца-теоретика замирал, глядя перед собой в пространство. Сигналом к выходу из философического транса всегда оказывалась струйка, выпущенная им из-под хвоста.

Вообще уборка за грачом доставляла некоторые неудобства, но самым драматичным в истории наших с ним отношений было несоответствие суточных циклов сна и бодрствования. Попросту говоря, Грач просыпался много раньше, чем мне бы этого хотелось. Может быть, пос-





ле этих слов кто-то решит, что я такой деспот, что готов подсыпать яду в пищу любому, если только он просыпается раньше меня. Вовсе нет. Просто, проснувшись за час до восхода солнца, бодрствовать в одиночестве Грач не желал. Он сразу же начинал интересоваться вопросами пропитания, и происходило это следующим образом.

Усевшись на спинку моей кровати, Грач некоторое время бормотал что-то вполголоса, а затем, решив, что необходимые формальности соблюдены, сообщал, что он проснулся и готов к принятию пищи. Эта ценная информация предназначалась прежде всего мне, однако Грач на всякий случай произносил ее так, чтобы в соседних домах тоже все были в курсе. Двух-трех сообщений мне хватало, чтобы перевернуться с боку на бок и накрыться одеялом с головой. Заметив такую эволюцию, Грач несколько раз поворачивал голову сбоку набок, кося на одеяло то одним, то другой глаз, а убедившись обоими глазами по очереди, что его игнорируют, произносил в мой адрес с той же степенью музыкальности несколько неприличных выражений на своем птичьем языке. Затем он прыгал на подушку и принимался разыскивать край одеяла. Со второй или третьей попытки ему удавалось просунуть под одеяло клюв и всю голову. Немного порыскав в душной темноте, Грач хватал клювом прядь волос и дергал с такой силой, что ни о каком сне больше не могло быть и речи. Приходилось вставать, зажигать

свет и кормить пернатого наглеца, а потом укладываться снова и долго почесывать голову в том месте, которым воспользовалась птица, дабы обратить на себя внимание.

В июле, когда яблочко приобрело свою узнаваемую форму пепина шафранного и его уже нельзя было спутать ни с каким-нибудь другим яблочком, грачинный город заметно поутих. Это случилось потому, что птицы отправились кочевать вместе с галками и воронами по полям на высоком берегу и дугам в широкой долине Волги. А когда в августе зазвучали по озерам выстрелы охотников на утку и яблоня согнула ветви под тяжестью налитых плодов, грачи принялись стаиться. Они вновь громко кричали.

Чем краснее наливалось яблоко под моим окном, тем сильнее тянуло Грача на березу. Иногда он пропадал там так долго, что казалось, больше не вернется. Но Грач все время возвращался ночевать под крышу нашего дома, считая его теперь своим. Иногда он приглашал кого-нибудь из своих друзей посидеть вместе с ним на яблоне под окошком, но никто не принимал его приглашений более, чем на секунду. Птицы, как и положено диким птицам, боялись близости людей. А Грачу это было невдомек, и я стал побаиваться за его дальнейшую судьбу.

Убил Грача камнем незнакомый мальчик. Он приехал из города на выходные к бабушке. Он ничего не знал про ручного грача, и когда увидел такую доверчивую птицу, гордо поглядывающую на него с невысокого забора, ему захотелось просто подержать ее в руках. Мальчик весь напрягся, осторожно подступил к забору и стал медленно протягивать руку к грачу. Но тот, сообразив, что его собираются вероломно изловить, перелетел немного выше, на яблоню. Тогда мальчик решил завладеть птицей во что бы то ни стало, пусть даже покалеченной. Он поднял камень и, приметившись, ловко швырнул его сквозь провисшие ветви полные яблок.

Нет, я не сердился на мальчишку, о котором рассказал мне наш сосед, видевший все в окно и не успевший его остановить. Я сердился на себя за то, что забыл печальные слова мудрого Лиса, сказавшего Маленькому принцу: «Мы в ответе за тех, кого приручили».

А. МОЖАРОВ

ЛЕСНЫЕ ТРОПЫ

Зимой в чистом поле раздолье всем ветрам. Они так прилизывают и уплотняют сугробы, что по ним можно ходить, как по асфальту.

Другое дело в густом лесу, куда ветры не проникают. Здесь всю зиму держится мягкий и глубокий снег. Пройти в нем лыжню трудно: иногда и на лыжах проваливаешься по пояс.

Но мягкий снег — помеха не только для лыжника. Любому зверю приходится худо в зимнем лесу. Вот вчера только с горем пополам проторил я себе лыжню, надеясь кататься по ней всю неделю, пока буду жить на своей даче, а сегодня утром пришел в лес и за голову взялся: от моей лыжни и следа не осталось, вся она истоптана, избурована, словно снегопахами, лесная подстилка вывернута. Ясное дело — лоси резвились. По целику ходить им тяжело, вот и облюбовали мою лыжню-траншею. Да кабы лоси одни! А то ведь за ночь вдоволь успели набегаться здесь зайцы: даже глухари, видать, на зорьке прогуливались, поверх лосиных следов



свои крестики поставили.

Так положил я начало лесной тропе, которая теперь до весны держаться будет. А лыжню мне придется новую пробивать. Ничего не поделаешь, как гово-



рит пословица, с волками жить — по-волчьи выть. Хочешь жить в лесу — соблюдай его законы, которые, как ни крути, а всегда сводятся к вольной или невольной взаимовыручке.

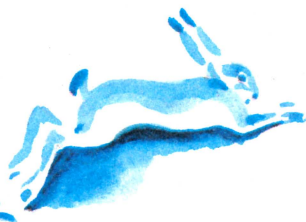


Вот и с гнездами то же... Выдолбит дятел себе дупло, сошьет в нем гнездо, птенцов выведет. Но на одном месте эта птица жить не любит; для нового потомства и квартиру новую готовит, а старое дупло белке приглянулось. Белка перезимовала, да и откочевала в места, где корма побольше.

Малые лесные птицы тоже не зевают. Кто попроворнее да посмекалистее, те и обзаведутся дармовым прекрасным жильем, где и сухо, и тепло, и безопасно.

Так и переходит дятлово дупло от одних хозяев к другим, и множатся в нем новые потомства зверей и птиц.

В природе примеров взаимовыручки и круговой поруки великое множество. Этим, собственно, и живет все живое. Но мало мы еще об этом знаем, а усвоили одно: в природе, мол, выживает сильнейший, а слабейший погибает.



ВЕСНУШКИ НА СНЕГУ

Середина марта, а ночью мороз до тридцати, да и днем в носу пощипывает, но все равно весна: порой в затишье лучик солнышка так ласково по щеке погладит, словно детская теплая ладонь. И даже на снегу высыпали веснушки — то припорошило белые сугробы рыжими семенами берез. Подует ветер, понесет эти семена по лесу, засыплет ими звериные следы. Потом, когда таять начнет и снег осядет, смерзшиеся березовые семена будут похожи на шляпки грибов. В лосяных следах вырастут подберезовики, а в заячьих — грибы поменьше, маслята, а в беличьих — крохотные рыжие опять.

Но это случится позже, а пока еще холодно, снег в лесу не подтаивает, даже чарыма нет — так местные жители называют весенний снежный наст, — а пни и коряжины словно облиты глазурью, даже больно смотреть.

Самая это переломная у нас пора — середина марта, когда только-только начинают появляться первые признаки весны.

Иду на лыжах, смотрю по сторонам. Последний раз был в этом лесу не так давно, а теперь мне кажется, что-то здесь переменялось, но это я только чувствую, а увидеть не могу. Ко всему привыкаешь, все примелькалось, и заметить новое не так-то легко: для этого надо превратиться в ребенка. Да, я не оговорился: надо внушить себе, что ты только что родился на свет и весь окружающий мир видишь первый раз в жизни.

Вот тогда и начнут помаленьку проявляться едва уловимые признаки весны. Ты вдруг заметишь, что тени от деревьев стали синее и резче, — кажется порой, что зацепишь за них лыжей, как за валежник. Увидишь, что в лесу стало больше света: им залито все пространство, и даже в глухой чаще не найти тенистого, темного угла. Свет словно облучает деревья, они меняются на глазах. Вот сосновые стволы шелушиться начали — рыжие прозрачные пленки затрепетали и запели на ветру. А тончайшие кружева березовых крон порозовели от солнечного «загара», и грациные гнезда в их воздушной кисее чернеют особенно резко и грубо. Кора на осинах посветлела и, нагретая солнцем, развеяла свой нежнейший аромат.



...Домой возвращаюсь в сумерках, когда лес затопила синева. Лыжные палки визгливо поют на всю округу — должно быть, к морозу. Что ж, в Сибири — не то, что в среднерусской полосе, где по пословице в марте цыган шубу продает. У нас говорят наоборот: марток — надевай трое порток.

Иду в синих сумерках. Вон и моя избенка на краю бора — маленькие оконца чуть теплятся зелено-розовым светом от сгоревшей зари. На душе хорошо и печально: будто и впрямь побывал в гостях у детства...

П. ДЕДОВ

ОЛЕШЕК-ПТИЦА

Западные, уходящие к Амуру отроги Сихотэ-Алиня. Отвесные скалы, каменные россыпи, распадки, склоны, долины — и все это укрыто дремучим пологом вековой тайги. Ель вперемешку с пихтой и лиственницей безраздельно господствуют внизу, а выше к горным вершинам таежную темнину осветляет примесь белокорых берез и серебристых осин.

Предвесенье. Ночь уже часа на три убавилась, а днем все теплее и ласковее пригревает солнышко. Но увы! По утрам еще трещат морозы, нередко в таежных

чащобах куролесит пурга. Тайга в сугробах. А вот здесь, в распадке меж скалистых гребней, время и ветры превратили ее в непролазный, снегом забитый завал.

Напоминая каких-то гигантских спрутов, поднявших свои щупальца кверху, вокруг громоздились с корнем вывороченные из земли огромные ели. Наряду с поверженными елями хаотический настил дополняли ветровальные пихты с примесью берез и осин. Одеваясь в мохнатые шубы мхов, этот бурелом трухлел годами, десятилетиями, а сквозь его нагромождение уже устремлялось к солнцу молодое неукротимо буйствующее густо-лесье.

Угрюмая глухомань. Куда ни ступи, ни малейшей луговинки, ласкающей взор цветами и травами. Но зато всюду в непостижимой красоте раскрывалось тут царство древнейших на Земле растений-лишайников. Даже теперь в заснеженных чащобах они разноцветным орнаментом причудливо лепились на каменных стенах, скалах, узорной вышивкой чуть не сплошь укрывали стволы деревьев то косматыми бородами, то тончайшей серебристой вязью свисали с их обомшелых ветвей.

И вот тихий полдень лучезарной весны. Ослепительно блещут отвердевшие снега, однако неизменно мрачны и молчаливы таежные темнины, куда не может пробиться даже солнечный луч. Ни малейшего звука, ни единого живого существа. И вдруг, будто привидение, в хаосе буреломника на вздыбившейся валежине откуда ни возьмись в настороженной неподвижности на минуту замер неповторимым изваянием грациозный зверек.

Кабарга! Абориген темно-хвойной тайги, горных скал и каменных россыпей. Один из самых маленьких представителей оленьего рода — осторожный, чуткий, ловкий, стремительный, прямо-таки олень-птица. Его рост не превышал размера средней собаки. Облик необычайно мил, обаятелен. Легкая плотная шубейка была окрашена в орехово-бурый цвет с белесыми пятнами, а длинная пустотелая шерсть этой уникальной одежды настолько густа, что не пробивает ее ни мороз, ни ветер, и в ней кабарожка будто в надувном водонепроницаемом костюме свободно переплывает любые реки.

Примечательно и то, что задние ноги этого таежного отшельника почти на одну

треть длиннее передних и потому ее фигура имеет сторбившийся вид. Передвигается кабарга шагом либо прыжками, достигающими четырех метров длины. От других оленей кабарга отличается отсутствием рогов. Однако самцы этого вида копытных, обитающих в тайге, непременно вооружены парой торчащих с верхней челюсти белых, будто слоновая кость, клыков.

И теперь вот, картинно вскинув миниатюрную голову, украшенную растрескавшимися настороженными ушами, а также крупными линзами иссиня-черных глаз и саблевидными, не толще пальца, клыками, мини-олешек поистине казался каким-то загадочно-странным, прямо-таки мифическим существом. Да, да! Клыкастый олень! Чудо. И... в то же время он крохоток, беззащитен, словно бедный зайчишка. В таежном Приамурье врагов у него хоть отбавляй: росомаха, рысь, волк, харза, лисица, орлы, филины. Так что же спасает кабарожку от этой ватаги хищников? Острые клыки? Нет. Они служат лишь оружием для брачных турниров. А самой надежной гарантией ее выживания является то, что оленьекроха — непревзойденный спринтер, прыгун и скалолаз.

Непраздный вопрос. Почему кабарга предпочитает глухую, обязательно захламленную буреломом тайгу и каменные россыпи среди скал и утесов? Ответ прост. Здесь, во-первых, в изобилии произрастают ее ключевые корма — мхи и лишайники, которыми она питается зимой и летом. А во-вторых, каменные выступы, козырьки и карнизы на отвесных утесах, непролазные буреломы в таежных дебрях — надежнейшие места спасения кабарожек от четвероногих и крылатых разбойников.

По нраву, повадкам и характеру оленьек-птица — зверь ночной. Одиночество любит. И вдруг вот он среди бела дня как на ладони. Минута окаменевшей неподвижности — и внезапный прыжок.словно подброшенный пружиной, таежный отшельник птицей взлетает в воздух и с поразительной точностью опускается на еще более высоко поднятую деревину.

За первым прыжком с секундным интервалом следует второй, третий, пятый, десятый... Сверкая лоснящейся шубкой в солнечных лучах, кабарга, казалось, исполняла какой-то фантастический танец на хаотическом навали отрух-



левших валежин. Поражали не только быстрота, легкость и прелесть феерического танца, но и безупречный расчет, тончайшая точность его исполнения. Пролетая над глубокими провалами среди поверженных деревьев, олешек-птица при каждом прыжке отталкивался сразу задними и передними ногами, что почти удваивало силу толчка, и опускался на все четыре копытца, причем точно на заранее выбранную площадку, чуть больше ладони.

Три-четыре минуты отчаянной скачки — и стоп. Кабарга исчезает в буреломе так же внезапно, как и появилась. Что же толкнуло ее на исполнение столь необычного, не лишнего опасности танца? Радость, рожденная приходом весны? А может, это просто ежедневная тренировка, которая жизненно необходима таежному прыгуну и скалолазу? Кто знает! То его тайна.

П. СТЕФАРОВ

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

Б. Сергеев. Поскорей бы взрослым стать!	1
А. Грешневиков. «Зеленая республика»	9
Клуб Почемучек	14
Т. Здорик. Гипсовые розы пустыни	20
Вести с опушки	24
В. Астахова. Баньян	26
Оказывается	30
Анатолий ОНЕГОВ. Домик под липами. Повесть	32
Записки натуралиста	40

НАША ОБЛОЖКА:

На первой странице — рак-отшельник; на второй — африканский страус; на третьей — ягуар; на четвертой — муравей-листорез.

В номере использованы фото из журналов «Audubon», «National geographic».

РЕДАКЦИЯ:

Главный редактор Б. А. ЧАЩАРИН
Заместитель главного редактора
Л. В. САМСОНОВА
Ответственный секретарь М. Н. ОСЕННОВА
Художественный редактор Н. Н. ОРЕХОВ

Рукописи не возвращаются.

Сдано в набор 29.12.97. Подписано в печать 19.01.98.
Формат 70х100 1/16. Печать офсетная. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 3,9.

Усл.-кр. отт. 16,9. Уч.-изд. л. 4,8. Тираж 30 870
Заказ 2475 Цена свободная.

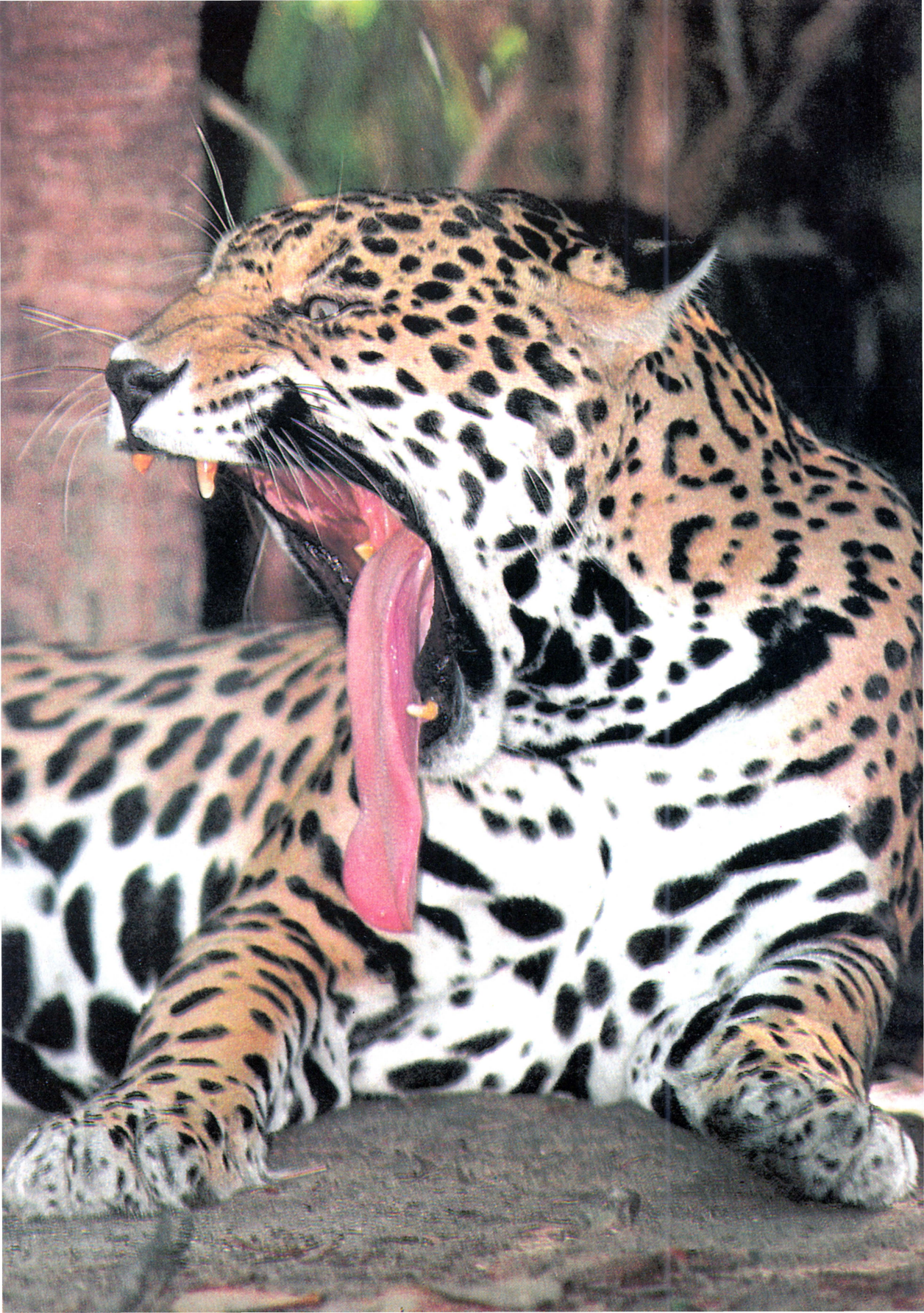
Ордена Трудового Красного Знамени Чеховский полиграфический комбинат Государственного Комитета Российской Федерации по печати
142300, г. Чехов Московской области
тел. (272) 71-336
факс (272) 62-536

Журнал зарегистрирован в Министерстве печати и информации Российской Федерации (№ 01602).

Учредитель — трудовой коллектив редакции журнала «Юный натуралист».

«Юный натуралист», 1998, 1 — 48.





Индекс 71121

71380

(годовая
подписка)

Немногие насекомые могут соперничать с муравьями по количеству видов. Оно исчисляется тысячами. Каких только муравьев не бывает! Муравей-портной и муравей-вор, муравей-жнец и муравей-бульдог, бурый лесной муравей и черный садовый, краснощекий и пробкоголовый, муравьи-бегунки и муравьи-фаэтончики...

Сегодняшний наш герой — муравей-листорез — обитатель Центральной и Южной Америки.

Если тропа листорезов ведет к дереву, оно обречено. Острыми, как бритва, челюстями насекомое отрезает сочные кусочки листьев и тащит их в гнездо, прикрываясь ими, словно зонтиком. Потому и зовут наших муравьев также и зонтичными. Зачем муравьишке надрываться под непосильной ношей? Листья листорезы не едят, найдя им совсем иное применение. Пережевав зелень и смешав жвачку с собственными экскрементами, муравьи помещают полученную массу в особые камеры. Эти зеленые грядки дадут жизнь гифам гриба. Грибница не только источник пропитания, но и обязательное приданое к новоселью. Отправляясь на новую квартиру, молодая самка обязательно прихватит с собой кусочек грибницы, как основу будущего благополучия.

