

лежит
и зеле-
н слов-
овет в
г к не-
запуж-

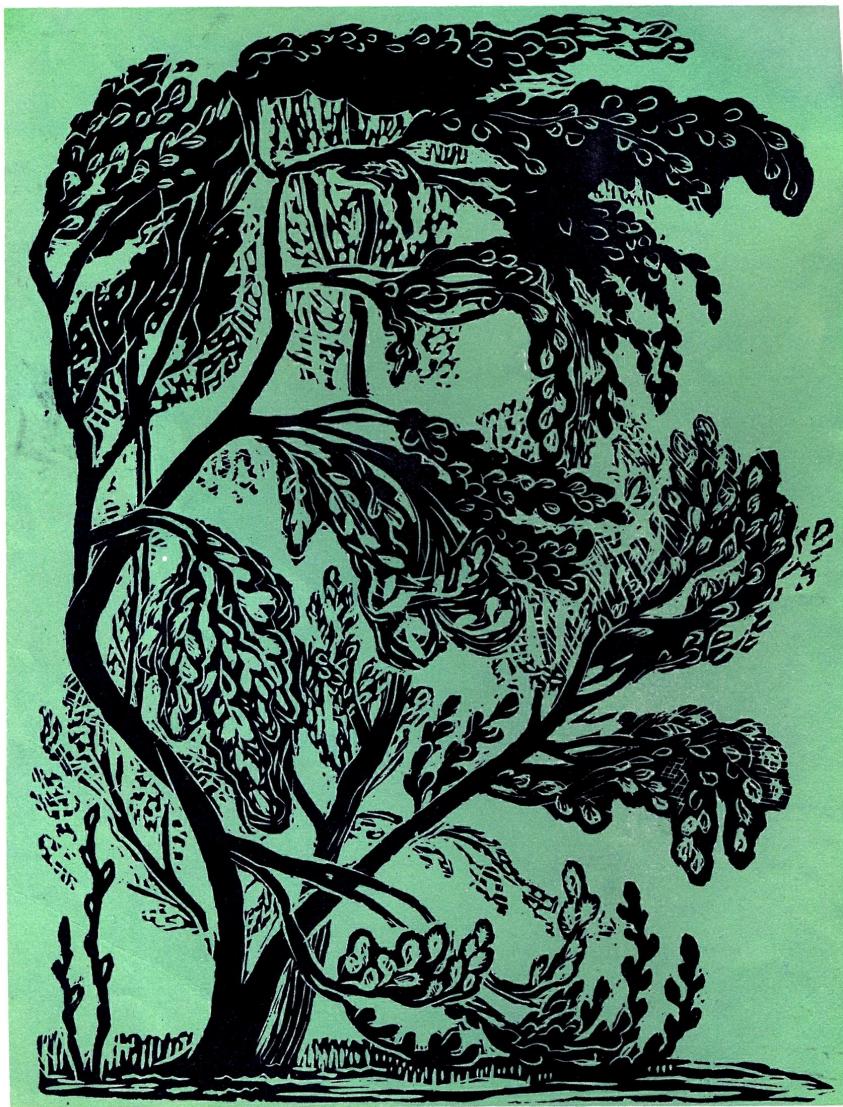


Юный Натуралист

1990 5



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



ГОРСТЬ ЧЕРНИКИ

Я люблю бродить по сосновым заболоченным лесам, где все поляны, все мховые кочки усеяны ягодами голубики, клюквы, брусники. Особенно люблю чернику.

Когда я собираю ее, обязательно вспоминаю о далеких днях моей военной юности, как мы, пулеметчики, находясь в обороне, жили в смоленских болотах и лесах, куда после дождя, даже небольшого, не мог пробраться никакой транспорт, кроме конного.

Было трудно с продуктами, с водой. И мы, ожидая их подвоза, бродили по болотам, чтобы хоть немного утолить жажду и голод ягодами, и в первую очередь — черникой...

© «Юный натуралист», 1990 г.

Наберешь ее полную горсть и сразу — в рот. Вкусно!.. И хотя особой сытости она, конечно, не приносila, все-таки легче было дожидаться, когда же наконец появится наша кухня...

Природа, земля, лес спасали нас от холода и от дождя, от многих бед и трудностей. В первую очередь от обстрелов...

Когда мы меняли позиции, лошади в походе шли за нами, везли боеприпасы и все самое необходимое солдатам. А иногда наш ездовой Беленов скаживался над уставшим солдатом и разрешал ему немного проехать на повозке или хотя бы пристроить на нее станок пулемета, который солдат нес на своих плечах. В станке-то было два пуда! А иди надо

было нередко десятки километров, и не по гладкой дорожке, по асфальту, а по кочкам, рывинам, по завалам, а то еще и по колено в воде...

На лошадях вывозили раненых товарищ в санбат. Поэтому, прия на новое место, мы в первую очередь выкачивали убежище для лошадей — такое, чтобы они могли стоять в укрытии в полный рост, чтобы и повозка там поместилаась.

К лошадям многие из нас относились с особой нежностью. Большинство солдат пришло в армию из деревни. И лошади напоминали им о мирной жизни, казавшейся теперь уже бесконечно далекой, о детстве, когда они водили их в ночное — скакали верхом на приречный луг, там разводили костры, сидели возле них краткую летнюю ночь, рассказывая друг другу всякие небылицы.

Земля надежно оберегала нас и лошадей от пуль и даже от осколов мин, разрывавшихся в нескольких шагах от траншей...

Лошади спасли меня, когда я был тяжело ранен в обе ноги. Только благодаря им наш ездовой Беленов доставил меня в санбат. Везти меня ему пришлось через поляну, которая обстреливалась из крупнокалиберных минометов. Он гнал лошадей по кочкам, чтобы быстрее уйти из под обстрела, добраться до леса, в котором расположился в землянках наш санбат. Когда поблизости рвались мины, лошади шарахались в сторону, неслись во всю прыть по кочкам, кости моих перебитых ног хрустели, я кричал от боли:

— Беленов, тише гони!..

А он успокаивал меня:

— Сейчас, товарищ старшина, выедем из-под обстрела, в лесу поедем потише.

Когда мы подъехали к санбату, Беленов похлопал лошадей по загривкам, погладил:

— Ну, молодцы, молодцы, мои коняги...

Вообще на фронте у нас была необыкновенная нежность ко всему живому — к бойкой и нарядной сойке с нежно-голубыми перышками на крыльях, непонятно зачем заявившейся к нам во время зати-

шья, к зайцу, вдруг выскошившему из одного куста и припустившемуся к другому, даже к муравьям, поселившимся в нашей траншее.

Во время наших марш-бросков по лесам и болотам вдруг попадалась нам на пути небольшая речушка с берегами, заросшими черемухой, ольхой, обвитыми от корней до макушек хмелям, с разбрзганными по прибрежным травам голубыми каплями незабудок. Я на минуту бралася к ней, наклонялся над ее светлой водой и вдруг замечал стайку пескарей, разевавшихся на течении. И вспоминал свою речку Сумеръ, возле которой прошло мое детство, вспоминал первые походы за малиной, первые рыбалки. И сердце мое наполнялось теплом, ощущением родной земли, которой нет дороже...

А во время одного марш-броска мы увидели маленького волчонка. Он кинулся от нас наутек, забился под корень огромной елки, где было что-то наподобие норы, оскалился. Пулеметчик Кондаков хотел вытащить его оттуда, но тот едва не укусил его за палец. Тогда солдат схватил его пилоткой и выволок из-под елки.

Когда мы дошли до предназначенных для нас позиций, то вырыли глубокий окоп и посадили туда волчонка. Пришли солдаты из соседней роты, стали просить, чтобы мы отдали его им. Мы им отказали. И тогда ночью они похитили его, поиграли с ним и выпустили на волю. Пожалели...

Шел август 1943 года. Шла великая битва на Орловско-Курской дуге, во многом определившая исход войны. Чтобы помочь нашим войскам, участвующим в этой битве, отвлечь часть сил противника, и нас бросили в наступление. Мы выходили на передовую.

И кто-то из солдат на мгновение покидал строй и набирал за обочиной горсть черники, может быть, последнюю в своей жизни.

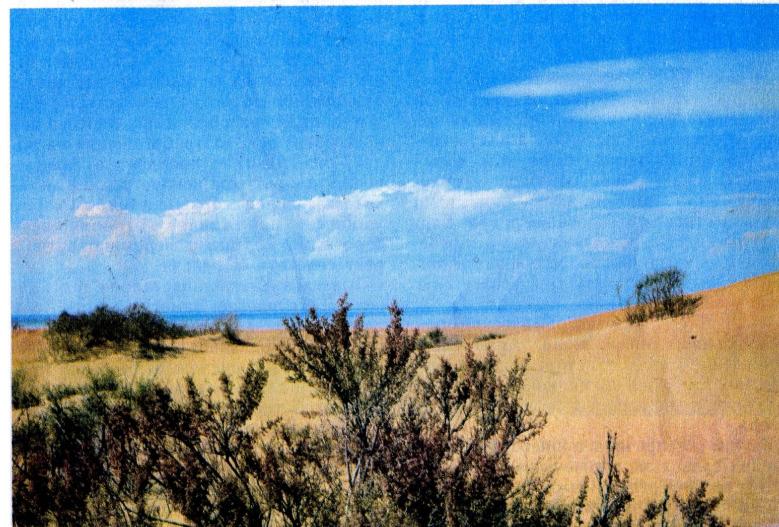
Николай СТАРШИНОВ,
поэт, лауреат Государственной
премии имени А. М. Горького,
премии Ленинского комсомола

Ежемесячный научно-популярный журнал
ЦК ВЛКСМ и Центрального Совета
Всесоюзной пионерской
организации имени В. И. Ленина.
Журнал основан в 1928 году.
Издательско-полиграфическое объединение
«Молодая гвардия».

Юный Натуралист 1990
5



Как осушили море



Как только не называли Арал, один из самых удивительных водоемов планеты, — чудом природы, загадкой природы, даже ошибкой природы. Этот остров воды («арал» в переводе на русский и значит «остров») лежит на самом деле среди песков, раскаленных по меньшей мере шесть месяцев в году не хуже сахарских. На востоке Арал, уровень которого 25 лет назад был выше уровня Мирового океана на 53 метра, обступают Приаральские Каракумы, на юго-востоке и юге — Кзылкумская пустыня, на западе — 60—120-метровый уступ гипсовой пустыни плато Устюрт, на севере — пески Большие Барсукы. От южного берега этого бессточного моря-озера рукой подать и до Каракумов. Плавбаза «50 лет Каракал-пакии», флагман аральского рыбопромыслового флота ценой в один миллион рублей, не успевшая, как и остальные суда, за стремительно отступавшим морем, однажды погожим днем загорелась — самовоспламенилась остатки топлива. Жертвы, к счастью, не оказалось, разрушений — тоже: пустыня. А сделал этот корабль за всю свою жизнь один-единственный рейс. Ну а если бы не сгорел? Добрые дяди из соответствующего министерства все равно списали бы — так же, как десятки других судов, зловещим памятником преступной бесхозяйственности красующихся в песках. Встречаются и новехонькие — краска не облупилась.

За последние 25 лет объем воды в Ара-

ле сократился более чем на 60 процентов, а зеркало — площадь моря — на одну треть. Уровень и без того мелководного Арала упал на 14 метров — высота пятиэтажного дома! Дамба, защищавшая некогда портовый город Муйнак от злых зимних штормов, перегораживает теперь пустыню. Именно на муйнакском кладбище кораблей, от которого до нынешнего берега моря 57 километров, случилась эта история с плавбазой. Удручающее впечатление производят кладбище кораблей в городе Аральске, а ведь не так давно этот порт был крупнейшим в Средней Азии. За десятки километров от воды оказались и другие порты.

А море продолжает высыхать. Не существует больше заливов; острова в наиболее мелководных южной и восточной частях Арала превратились в полуострова или стали частью суши, как целый Акпеткинский — 300 островов! — архипелаг. От нескольких тысяч больших и малых островов осталось всего три: Барсакельмес, Возрождения и Лазарева, причем последний, по мнению специалистов, лет через пять тоже сольется с пустыней.

Не верьте вашим географическим картам: изображенный на них Арал имеет отношение скорее к истории, чем к географии. Близится время, когда море превратится в два небольших очень соленых озера.

В чем же причина происходящего на наших глазах экологического бедствия?

Тут следует вспомнить о сравнительной (в геологическом смысле) молодости Арала. Примерно 20 или 10 тысяч лет назад появился он на «перепутье» двух великих азиатских рек — Амударьи и Сырдарьи. До этого Амударья несла свои воды в Каспий. Путь ее пролегал, грубо говоря, по руслу нынешнего Каракумского канала. Когда же по неизвестной нам причине река повернула на север, возник Арал, одна Сырдарья наполнить чашу будущего моря была не в состоянии. Первоначально возникший как пресноводный водоем, он постепенно солонел: гигантская чаша озера стала выпарным котлом под нещадно палящим солнцем. Хоть мелеть Аралу доводилось и прежде, не природные условия виновны в нынешнем засолении водоема: в обычные, не чрезмерно засушливые периоды его жизни (то есть последние 1800 лет) объем воды, несомой реками, и воды, испаряе-

мой с поверхности, уравновешивали друг друга. Арал и впрямь стал подобен морю. Но этот феномен в одной из наиболее засушливых зон земного шара столь же уязвим, как, скажем, заполярная тундра. Бурная хозяйственная деятельность, развернувшаяся в последние десятилетия в регионе, нарушила хрупкое экологическое равновесие. Обе великие реки больше десяти лет «владают» в море, по сути дела, лишь на географической карте.

Ну а если без кавычек? Или и реки испарились? К счастью, нет. Но из-за обилия примитивных каналов теперь они впадают в плантации хлопка и отчасти риса. Разумеется, без орошения в условиях отсутствия дождей не обойтись, все дело в пропорциях. Но могли бы мириться с тем, что на полях разобрана практически вся вода обеих рек? «Отработавшая» на полях, она тоже не попадает в Арал — вода эта с высокой концентрацией химикатов и солей сбрасывается в любые удобные понижения, становящиеся сбросными, мертвыми озерами: обратно в реку спускать ее нельзя.

Трагедия Арала настала не год и даже не десятилетие. Заметно мелеть Арал стал с середини 60-х годов. В 70-х сошло на нет промышленное рыболовство: пресноводная по происхождению рыба, привыкшая к слабосоленной воде, не смогла приспособиться к столь резкой перемене и погибла. Концентрация соли возросла к тому времени в два с половиной раза и продолжает расти. Теперь аральская вода по солености не уступает, к примеру, черноморской. Время, когда ситуация поддавалась контролю, было упущено. Свое черное дело сделал и запрет на всевозможные публикации об Арале, отсутствие гласности. Думали кто-нибудь о судьбе Арала? Трудно сказать. Во всяком случае, проект переброски в Среднюю Азию части стока сибирских рек приобрел печальную известность. Его авторы рассчитывали одним махом убить двух зайцев — и хлопок напоить, и Аралу не дать высохнуть. Однако при свете гласности оказалось, что в кулачных расчетах таялось много ошибок. Рецепт оказался негодным.

Впрочем, далеко не все из «посвященных» считали нужным вообще спасать Арал. Что, мол, страшного, рассуждали они, если к нашим пустыням прибавится еще одна. Питаляемые ледниками реки по-прежнему будут орошать поля, а беспо-



чем в хлопкосекущих районах Приаралья, она только на Гаити.

Спасать море — значит спасать плодородие полей и, самое главное, благополучие всех жителей региона, их жизни.

Тревога за Арал, за его людей хотя и очень поздно, но все же нашла выражение в постановлении ЦК КПСС (сентябрь 1988 г.) «О мерах по коренному улучшению экологической и санитарной обстановки в районе Аральского моря, повышению эффективности использования и усилению охраны водных и земельных ресурсов в его бассейне». Оно предусматривало оживить дельты Амударьи и Сырдарьи — начиная с 1990 года обеспечить гарантированный сток в море не менее 8,7 кубического километра воды, а к 2005 году за счет совершенствования оросительных систем и других технических мероприятий, обеспечивающих экономию воды, этот сток довести до 21—25 кубокилометров.

Но для того чтобы удержать море да-

же на нынешнем уровне, ему необходимо получать, по подсчетам ленинградского математика С. Котова, 36,6 кубокилометра воды ежегодно, то есть столько же, сколько ее испаряется.

До сих пор большинство каналов в Средней Азии существует в архаичных земляных руслах, и едва ли не половина воды теряется на фильтрацию и испарение. И надо отдавать себе отчет в том, что спасение Арала требует огромных дополнительных усилий. Позволит ли улучшение технологии полива сэкономить необходимое количество воды? Вряд ли. Сегодня очевидно: необходимо сокращать посевы хлопчатника. В СССР производится примерно 2,5 миллиона тонн хлопка-волокна в год — по этому показателю

мы занимаем третье место в мире. Нужно ли нам столько — не самого лучшего качества — хлопка? А может быть, ради Арала стоит пожертвовать влагоемким, а потому в условиях дефицита воды чрезвычайно дорогостоящим среднеазиатским рисом, который дешевле закупить из сопредельных странах? Такие дискуссии ведутся сейчас на конференциях, совещаниях, в прессе.

Всенародное внимание приковано к проблеме Арала. Наше общее дело — спасти море, помочь ему возродиться.

Виктор ЗУЕВ,
участник комплексной научно-
публицистической экспедиции «Арал-88»
Фото Г. Смирнова и В. Гордеева



Наш вестник

ЗДРАВСТВУЙ, МАЙ!

меня к вам большая просьба: опубликуйте мое письмо! Быть может, люди, живущие рядом с парком и читающие ваш журнал, откликнутся на мое письмо и соберутся как-нибудь в парке на субботник или воскресник! И как еще звери и птицы могут жить в такой среде обитания!

Даша ЕРОФЕЕВА,
Москва

Мы ухаживаем за могилами солдат и офицеров, погибших в годы Великой Отечественной войны, и воинов, отдавших жизни в Афганистане. Убираем их, сажаем цветы: гвоздику, тюльпаны, седум. Осенью посадили каштаны и плакучую иву. Сделали скамейку у могилы. В День Победы возложили гирлянду из еловых лап и цветов.

Весной в лесу мы нашли еще одну могилу. Она была совершенно заброшена, но мы ее привели в порядок. Посадили цветы, сделали новую ограду. Еще мы хотим поставить памятник.

Кружок юннатов средней школы № 1,
г. Микашевичи Брестской области

Недалеко от нашего дома старый, заброшенный парк. Раньше мы с ребятами строили там шалаши, играли в войну. Сейчас мы тоже там собираемся, слушаем магнитофон, разговариваем о том о сем. Парк сильно загрязнен бумагой, всяким мусором.

Мы раньше мусор откладывали подальше от нашей поляны, а потом я предложил ребятам очистить всю территорию. Нас было восемь человек: пять мальчиков и три девочки. Мы шли цепочкой и в корзину собирали мусор. После уборки отнесли его в яму и закопали.

Андрей ШУТОВ,
г. Унеча
Брянской области

ЗЕЛЕНЫЙ НАРЯД ОТЧИЗНЫ

Здравствуйте! Недавно я прочитала в газете, что в 1990 году в нашем парке Дружбы, недалеко от Северного речного вокзала, установят бронзовую композицию «Дети мира». Но, по-моему, этот парк, вернее — люди не заслуживают таких почестей, потому что, если бы вы сюда приехали, то увидели бы, в каком состоянии все это находится. Пруды все засорены, под деревьями валяются бутылки, стаканы, бумажки! Я и моя подруга Валя ничего не можем поделать. У



ЕЛОЧКА

Проходил на Брянщине Всероссийский слет работников лесного хозяйства. Многие из его делегатов в первый раз приехали в этот живописный край.

Всех их пленил величественный Брянский лес. Досталось здесь врагу от партизан. Жаркие шли бои. Леса горели. Но время залечило раны, на месте былых пепелищ снова шумят могучие деревья. Об этом стоит вспомнить в наши дни.

Об охране зеленых массивов шел разговор и на минувшем слете. А его делегаты для обмена опытом приехали в Жуковский район. Ведь здесь образцовое лесничество, на всю страну славится. Внимательно осмотрели гости обширное лесное хозяйство. Многое тут привлекло их внимание. А от лесного питомника они просто в восторг пришли.

— Этот питомник,— не без гордости заметил главный лесничий М. В. Сидоров,— уже пятый год носит звание производства образцовой культуры. Вот он, один из хозяев питомника.— И главный лесничий указал на неказистого с виду паренка, стоявшего в сторонке.

— Знакомьтесь,— представил Михаил Васильевич мальчишку,— школьный лесничий Миша Коваленков, ученик жуковской средней школы № 1.

А надо сказать, слава о Жуковском школьном лесничестве идет далеко за пределы Брянской области. Юные лесники города Жуковка — неоднократные призеры ВДНХ.

Прошлый год для жуковских юннатов тоже стал знаменательным. Их школьному лесничеству исполнилось ровно 40 лет.

В незапамятный 1949 год юннатскую работу возглавил тогдашний директор школы Иван Семенович Артюхов. Всю войну защищал Иван Семенович родную землю с оружием в руках, кровь за нее пролил. А как вернулся после демобилизации на Брянщину, не узнал родного края. Сплошные пепелища. На сотни километров вокруг горел лес. Огромный урон нанесла война природе. Вот и призвал на помощь бывший фронтовик своих юных помощников.

— Нам предстоит с вами большая работа, ребята,— сказал тогда директор школы.— В селах и городах страны сей-

час дома восстанавливают, а мы должны вернуть Брянскому лесу его былое могущество.

Так возникли в Жуковке первые отряды юных лесников. Вскоре они объединились в одно школьное лесничество. Ребята активно включились в работу по озеленению родного края, опустошенного войной. И вот на пионерских делянках потянулись вверх молоденые сосны и ели. А теперь здесь шумят на ветру могучие деревья-богатыри. А те, кто их сажал в пионерском возрасте, стали дедушками и бабушками нынешних юннатов. И родители ребят, когда были учениками, тоже принимали активное участие в работе школьного лесничества. 1113 гектаров лесного массива закреплено за школьниками. Лес в их полном распоряжении: сажают деревья, следят за посадками, выращивают в питомнике саженцы и круглый год при этом — в дозоре. В любое время года зеленый патруль начеку. Не раз на лесных тропах браконьеров задерживали. Знают ребята, что охотники в лес не только с ружьями ходят. В руках у любителей березового сока топорики и ножи поблескивают. В канун Нового года тоже немало охотников на юные елочки. Но встает навстречу им пионерский заслон, не дает в обиду деревья. Не позволяют юные лесники и захламлять лес бытовыми отходами. И зеленый друг за это очень благодарен ребятам.

Разнообразна фауна Брянщины, обитателей леса тоже немало. Есть даже черный аист, занесенный в Красную книгу. И надо нам не только любить природу, но и оберегать ее.

Шумят на ветру могучие кроны деревьев. Величаво и торжественно поют они раздольную песню леса своим верным друзьям.

Валерий ШУМИЛИН

ЗА И ПРОТИВ

Я выписываю журнал «Юный натуралист» с 1983 года. Прочитав первый номер за 1990 год, я нашел в нем много нового. По этому поводу я и хочу высказать свое мнение.

Прежде всего журнал впервые существ-

стоящей из отдельных филиалов во всех городах, селах и других населенных пунктах. Экологический союз должен прежде всего бороться против предприятий, уничтожающих биосферу, против людей, необдуманно относящихся к природе, должен пропагандировать бережное отношение к природе, распространять знания на тему экологии. Ваш журнал, я считаю, должен опубликовать сведения о том, как создать экологическую группу, вступить в экологический союз. Согласитесь, что один подросток не может добиться хоть каких-либо ощущимых результатов. Я, например, очень хотел бы заняться охраной биосферы, но людей, поддерживающих мои взгляды, я не знаю. Одноклассники не очень-то интересуются проблемами экологии, соглашаются с тем, что приближается экологическая катастрофа, но дальше этого не идут. В этом деле по охране природы нужны именно энтузиасты.

В заключение я хочу сказать, что у всех еще есть надежда спасти нашу планету, но для этого необходимы активные действия всего общества.

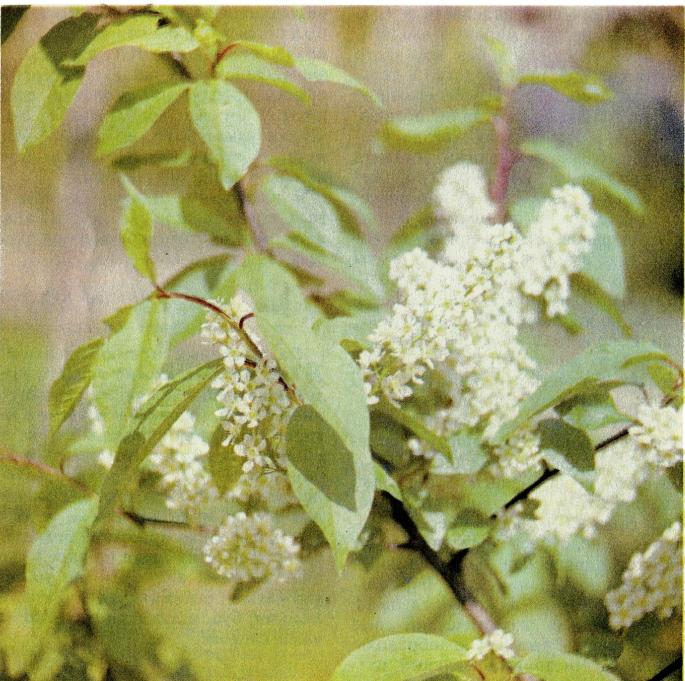
Дмитрий КРАЛЕЧКИН,
г. Саратов

На нефтяных месторождениях Коми АССР, говорят, можно увидеть странное зрелище: рабочие елками укрывают разливы нефти, готовясь к встрече с инспектором по охране природы. Что ж, можно обмануть ревизора. Но совесть-то, ее как обманешь? Она ведь замучает, не даст покоя ни днем, ни ночью. Так давайте будем все, от мала до велика, жить по совести, выполняя простые и великие заповеди, данные нам еще на заре цивилизации: не бить, а любить, не унижать, а уважать, не отнимать, а отдавать... Будем людьми, будем думать о тех, кто идет за нами следом.



МЕСЯЦЕСЛОВ

май



Знаете ли вы, например, какое наслаждение выехать весной до зари? Вы выходите на крыльцо... А между тем заря разгорается; вот уже золотые полосы протянулись по небу, в оврагах клубятся пары; жаворонки звонко поют, предрассветный ветер по дул — и тихо всплылает багровое солнце. Свет так и хлынет потоком; сердце в вас встрепенется, как птица. Свежо, весело, любо!

Иван ТУРГЕНЕВ

дохнуть и как-то ненароком взглянула под гору. И тут ослепил островок одуванчиков, рыжих, ярких, солнечных. Пригляделась — ух-ты! — одуванчики заселили ее липовое корыто.

— Настенькины одуванчики-и! — радостно охнула старуха. — Ай, ай, ай... Каждая веснушечка моей дорогой внучки превратилась в цветок.

ТРОТАТЕЛЬНАЯ ЗАБОТА

От прошедшего ночью дождя сад стал свеж, приглажен — все враз помолодело.

Вышел я на крыльцо, глянул на сад, а там уже гости — две галки. Который уже день прилетают, чувствуют себя уверенно: разгуливают, что-то ищут.

Я заинтересовался птицами, понаблюдал за ними. И все сразу прояснилось: так это же влюбленная парочка! Он и она. Самец все зангиравал, забегал вперед, выказывая и почтение и внимание. Вот и сейчас под крайней молодой яблоней клювом откинул навозный комок, а под ним червяк. Червяк тут же был схвачен и почтительно (из клюва в клюв) передан подружке. Та полакомилась подачкой и потребовала новую: словно она не взрослая галка, а галлонок-немышленыш, трепыхала

тут же поймала солнце. Какую радугу я увидел на реснице! Она сияла и переливалась всеми цветами большой радуги. Казалось, что свои лучшие краски отдали ей земля и небо на этот неповторимый миг.

Радуга на реснице жила одно мгновение, но его было достаточно, чтобы в сердце родилась радость.

БЕРЕЗОВЫЙ ДОЖДЬ

Все знают, что такое березовый сок — и сами пробовали, и сами видели, как с обломленной ветки срывается живая влага, а нет — там от других слыхали про березовый сок, сладкий, бражкий, с березовой горчинкой.

Сок... А березовый дождь?

Весенние денюки, солнечные, молодые, каждый — подарок. Одного хватит! А они идут, подпирают друг другку, зовут: ходи, гляди, дыши, радуйся!.. Все сверкает, все нарядно. И только березы, выпустившие листок, который уберегли от когтистых морозов, в дожде. Да не по выбору, а каждая, каждая береза в дожде. То на ветках густо повисли сережки. Они зелены, с коричневым краем, и все до единой нацелены в землю. Лист младенческий еще, меньше мышиного ушка, оттого сережки приметны, и вот сдается: идет березовый дождь. Спорый. Чудесный. Все эти дни.

РАДУТА НА РЕСНИЦЕ

Дождь был навесным, дружным. Я пережидал его под густым навесом сосны.

Солнце проглянуло.

Я поднял голову, и тут сорвавшаяся неожиданно с сосновой иглы капля угодила мне прямо в глаз. Холодная. Тяжелая... Мигнул, еще мигнул, широко открыв глаза. Капля раздробилась. На реснице повисла крохотная бусинка влаги, и она

Ох, уж и пестовала бабка Настеньку, своих деток так-то не нянчила! Всегда гостище из города — ей, и новое платьице, и обувка. И купала ее в большом деревянном долбленике из липы корыте.

Настенька выросла, выучилась и сейчас живет и работает в Кандалакше учительницей... Слышно, свадьба у нее скоро с офицером...

Липовое бабкино корыто проходилось и было выкинуто под гору, к оврагу.

Однажды несла старуха воду из ключа (еще сама на коромысле воду носит!), остановилась пере-



крыльями, кружилась на месте, вскрикивала. Дружок игру принимал, бегал, ковырял клювом то траву, то клочок газеты... И добыл-таки корочку хлеба. И она тут же была предложена галке. Она клевала, а дружок сторожил, крутил головкой, взглядал белесо-зеленоватым глазком, открыто любовалася подружкой.

Ничего не скажешь — трогательная забота.

Василий БОЧАРНИКОВ,
д. Нелидово
Костромской обл.

ЕДИНСТВЕННЫЙ В СВОЕМ РОДЕ

Мы ехали на легковушке вдоль озера, когда один из нас воскликнул:

— Смотрите, турухтаны!

Водитель остановил машину, а мы залюбовались на редких и забавных куличков.

Большая — более сотни голов — стая безбоязненно кормилась поблизости от нас на поляне. Птицы что-то быстро склевывали, а петушки — их было большинство — добавок выясняли отношения. Они то бегали друг за другом, то демонстрировали угрожающие бойцовские стойки. Каждый из



них при этом оттопыривал свой знаменитый франтоватый воротничок.

До драки на этом летучем току не доходило, и, похоже, турухтаны состоялись не столько в силе и ловкости, сколько в красоте воротников. А те действительно шикарны, пестры и, что самое удивительное, неповторимы по разнообразию окраски. В Британском музее еще с прошлого века назначена премия в 10 тысяч фунтов стерлингов тому, кто представит два совершенно одинаковых по расцветке турухтаных воротничка. Премия не выплачена и поныне.

КУКУШЕЧЬЯ ХИТРОСТЬ

Неподалеку от нашего промыслового стана лопотала листвою тополина лесополоса, вдоль которой торчали невысокие бетонные столбики проволочной ограды. И вот мы стали замечать, как на эти столбики изредка присаживалася поющая кукушка. Посидит-попоет на одном, перелетит на другой, третий... — и так далее, пока не кончится коротенькая лесополоса. Что она, столбики считает, что ли?

Наконец случай помог разгадать столь странное поведение кукушки. Яшел вдоль лесополосы, когда совсем близко от себя увидел низко летящую птицу. «Ку-ку», — пропела она на лету, отбросив у меня всякие сомнения в том, с кем имею дело. Наша кукушка! Причем самец. Многие полагают, что кукуют кукушки-самки, а на самом деле кукует самец, беря на себя бремя неприязни, вызываемой у



нас кукушечным образом жизни.

Птица, которую я заметил, села, как обычно, на один из бетонных столбиков. Вертя хвостом и как бы раскладываясь на разные стороны, она продолжала свою незатейливую, но всегда волнующую песню. Мне захотелось рассмотреть певца получше. Я пересек лесополосу и поэз деревьям стал осторожно прокрадываться к нему. И вдруг замечал: я крадусь не один. Впереди меня, меж редких тополиных стволов, тихохонько поскакивает еще одна кукушка! Путь ее зигзагообразен, с частыми остановками для осмотра. Особенно привлекали кукушку заросшие травой выбоины, кочки, валежники. Догадываюсь: кукушка выискивала гнезда!

А тем временем возле кукующего на столбике самца уже обеспокоенно запорхали и запискывали мелкие певчие птички — парочка желтых трясогузок и расписной красавчик дубровник. Всем троим появление кукушки явно не понравилось.

Таков старый воровской прием у кукушек: пока самец кукует на виду и отвлекает внимание птиц, самка выискивает их гнезда, чтобы наградить яйцом-подкидышем.

ВОТ ТЕБЕ И СМОРЧОК...

Березово-осиновый колок в дымке первой зелени. Под ногами — слежалая, прошлогодняя листва. Приглядываюсь к ней возле мочажинок — ищу сморчки.

Я уже набрал десятка три хрупких, будто из воска, грибов. Нужен глаз да глаз, чтобы на коричневой подстилке из листвьев — среди хвоиц и других пока что безлистных побегов — обнаружить и эти самые ранние грибы, похожие на иг-



рушечные пирамидальные тополечки. Неподалеку от воды несколько листвьев заманчиво приподняты. Осторожно разгре-



НАШИ СОСЕДИ



КАЛУЖНИЦА

цветка. Впервые — этим все сказано и все оправдано. Вот почему в цветке калужницы нельзя найти отточенность и точность. Ей не до шлифовки — она стремится выразить существо. Другие травы будут заниматься отработкой и доводкой найденного. А для эскиза главное свежесть. Так стоит ли калужницу упрекать в пренебрежении точностью? Да, доли околоцветника у нее часто бывают разных размеров, в расположении пестиков нельзя найти строгого

баю бугорок палочкой, а под ним... зеленоватое утиное яйцо! Оно довольно аккуратно надколото посередине и выпито на третью.

Ясно: воровская захоронка. А вот чья?

Тут на макушку ближней березы присела ворона и гнусаво, возмущенно заорала: «Кар, кар! Карапул!» Совсем как по пословице: «Вор наперед бежит, «Держи вора!» — кричит».

Юрий ЧЕРНОВ,
г. Новосибирск
Рис. Е. Ельской
и Ю. Рябининой

порядка, а многочисленные тычинки будто остановлены в вакхическом танце. Но этой свободе форм есть своя эстетическая привлекательность.

Цветущая калужница — великолепное зрелище. Золотой архипелаг среди малахитового разлива осок! А вокруг — прозористый ивилик: лист у него только-только наметился. Слышился характерный лай остромордых лягушек; в небе хрустальное дребезжит токующий бекас; возле устья ручья лихо играют огромные щукки. И глазастыми желтками пластаются по зеленому фону цветы калужницы, словно доплеснулись до земли солнечные протuberансы. Это так, не иначе: солнце разбрзгало на землю по рукам и мочажинам.

Биоток величайшего напряжения идет сейчас по стеблю калужницы. На цветы нельзя глядеть, не жмурясь, — светосила их просто невероятна. Ошеломляет солнечная активность калужницы. Вот он, доподлинно золотой запас биосферы! Чувствуешь сейчас: полна наша планета молодых энергий. Она сумеет бросить вызов хаосу и энтропии; она не иссякла в своих зиждительных устремлениях.

Юрий ЛИННИК,
доктор философских наук
г. Петрозаводск



ИЗ ИСТОРИИ
ХЛЕБОПАШЕСТВА



ВСЕМУ НАЧАЛО

В этом номере начинаем печатать цикл очерков, посвященных русскому хлебопашеству.

Жизнь крестьянина по своей сути неразрывно связана с землей, с трудом на ней. Пахота, сев, заготовка дров, веников, лыка, лубка, изготовление домашней утвари, плетение лаптей, ткачество, сенокос, жатва, молотьба... Огромное множество разных работ ложилось на плечи крестьянинна. Но он не унывал. Это только ленивому и нерадивому работа в тягость. Настоящий труженик, напротив, мыкается и хворает, если работы мало или нет вовсе. Народом подмечено: хороший конь в гору тянет веселее, чем по ровной дороге.

Как в тройке есть коренник и пристяжные, так и в «упряжи» крестьянских дел,

гармонично связанных друг с другом, была одна работа, которую можно назвать наиважнейшей — работа хлебороба. Посеять, вырастить, убрать и сохранить хлеб — что может быть значительнее этого! И неудивительно, что в цикле предлагаемых очерков труду на хлебной ниве будет уделено основное внимание.

А написал очерки 87-летний Василий Григорьевич ГАРШЕНИН. Памятливому читателю уже знакомо это имя. В одиннадцатом номере журнала за прошлый год были опубликованы его заметки, посвященные этой же теме, — «первые ласточки» сегодняшнего разговора.

— Но-но, шагайте! Ровней тяните! Ты, Савраска, бороздой держись!..

Длинная междуполосная межа густо заросла полынью и высоким бурьяном. За ней и видно, как движутся спины лошадей и с ними головы в картузе. А еще слышны разговоры ребят-пахарей.

— Ты, Ванюшка, хорошенко за лошадьми смотри. А то Савраска норовит из борозды каинуться.

— И ты, Петька, тоже плуг крепче держи. Вывернется — огрехи будут, исправляться придется.

Два братика охотно занимаются пашней. Давно они просились у отца на плугу. Но он все отказывал: «Не доросли еще. Тяжеловато будет». И вот дозволил. До этого мальчишки упражнялись. Отец давал им то плуг поддержать, то лошадьми командовать. Освоились теперь. Можно и одним доверить...

Как же был устроен тогдашний плуг? Его рабочая часть сходна с современным тракторным. Разница лишь в том, что у тракторного несколько лемехов, а у конного — один. Плуг состоит из передка с прицепом для упряжи и корпуса. Корпус имеет отвал, лемех, вертикальный нож и ручки... Брус корпуса ложится на передок, прикрепляясь цепью. Колеса передка: одно большое, другое поменьше. Забавно! Когда Ванюшка был еще маленьким, увидел во дворе плуг и детским умом пытался разгадать, почему одно колесо больше, а другое меньше. Заключил тогда: «Наверное, мастер ошибся...» Потом себе улыбался, когда заметил, что большое колесо по борозде идет, а маленькое по цельной почве. Значит, мастер был хороший — сделал, как надо.

Как получается борозда или пласт? Плуг движется. Нож делает вертикальный надрез, а лемех снизу — горизонтальный. Образуется пласт. Он поднимается по отвалу, переворачивается и укладывается в сторону. Глубину вспашки и ширину пласта можно регулировать.

С конца четвертого тысячелетия до нашей эры во многих странах Древнего Востока уже пользовались сохой. А в

средние века она появилась у многих народов Европы и Азии. Соху вместе с плугом можно было встретить в России и в XX веке. В отличие от плуга соха пласт не переворачивала, а только сдвигала его в сторону. Работая с сохой, крестьянину приходилось ее или приподнимать, или налегать на нее.

Теперь приглядимся поближе к упряжи. Читатель уже догадывается, что плуг тянут две лошади. Савраска идет по борозде, а Гнедко рядом по цельной почве. На мягкой почве запрягалась в плуг и одна лошадь.

Ни оглоблей, ни дуги здесь нет. Упряжь оформлена с помощью вальков и постремок. Валек — это деревянный брускок с металлической петлей в середине, которой зацепляются за груз. На крюк передка надевают парный валек, а на концы его уже вальки для каждой лошади. На концы этих вальков надеваются постремки (веревка с ушком). Лошадь заводится между ними, и второй конец постремок привязывают за гужи хомута. Для поддержания постремок в определенном положении их привязывают к поперечнику, перекинутому через сиделку. Бывали плуги и без передков. Валек зацеплялся непосредственно за корпус. Хомуты у лошадей простые. Они не только лишены каких-либо украшений, но даже не обшиты кожей. Иногда вместо хомута применялись «шорки» — петли, простеганные войлоком с кожей. У них не гужи, а кольца. За них постремки и привязывались.

Кони связаны поводами. От них идут вожжи. Взрослый пашет один. Он и плугом, и лошадьми правит. Вожжи висят или на ручках плуга, или надеваются их на шею. Лошадей не взнудзивают — тут не разбежишься, удерживать их не надо.

Казалось бы, пашня не такая уж трудная работа. Держись за ручку плуга и ходи за ним, песни пой. Нет! У стального друга есть враги. Они норовят ему испортить путь, вытолкнуть из борозды. Пахотные участки бывают часто заросшие бурьяном, полынью, живицем. В сы-



ную погоду к отвалу налипает земля. Пашут ведь и в дождь. Приходится скапливать, очищать. А если уж плуг на тиска не выдержал и выскоил, то налило явный огрех, конфуз.

Участок юным пахарям отец старался подобрать почице, но все равно доставалось им. Ребята разделяли труд по правилам: младший Ванюшка — с лошадьми, а старший Петья — плуг ведет.

Ногам вроде работа одинаковая, а обувь изнашивается по-разному. Ванькины лапти отказывают быстрее: ему приходится шагать по живине, а то и по колкому осоту. Петькины плетеные скороходы, измазанные землей, тянут раза в три-четыре дольше.

Легче подвигается пашня в июльскую жару. Почва еще с осени притоптана стадом. Стальной помощник идет, кажется, шепчет: «Не беспокойся, хозяин, отдохни, я и без тебя могу обойтись». И действительно, идет, не шелохнется. Шагов тридцать-сорок без прикосновения рук. Сухая, горячая земля отполировала отвал, как зеркало. Пласт от него отлает, точно намасленный блин.

Помимо вспашки, есть еще и другая работа. Это так называемое нянчанье дитяти на концах полосы.

Мы проехали полосу в одном направлении. Надо вести обратную борозду. Выворачиваем плуг. Проехав поперек поля, поднимаем его и вставляем на обратный ход. Лошади не ждут. Нужно успеть. Иначе — огрех. И такое напряжение два раза за один оборот. Частенько необходимо этот груз таскать и когда вспашка заканчивается.

Не следует понимать, что борозды в полосу сливаются строго одна в другую, как строки на бумаге. Из-за того, что ширина полосы колеблется, то на узких местах она допахалась, а на широких есть еще целинные места. Вот и приходится

делать крутые развороты, заходы, дергать лошадей, завершая вспашку.

Существуют два способа вспашки. Первый называется «враспашку». Начинают его с двух противоположных сторон полосы, кончая в середине. Второй — «насвал». В этом случае идут от середины к краям, положив встречные первые пласти рядом. Виды вспашки на полосе с каждым новым посевом чередуются.

Мудрый пахарь говорит: «Чтобы поле вспахать — надо его исходить, истоптать». Действительно так. Ведь каждая борозда-пласт — это своего рода тропинка, пройденная пахарем и конями из конца в конец поля. Сколько же за день надо пройти тропинок, чтобы преобразовать поле в пашню?

Ширина пласта 25 сантиметров. Значит, в метр укладывается четыре. А в день распахиваем 25 метров. Выходит, сто пластов. Кругов — 50. В один конец 213 метров и столько же обратно. Вот и наберется за один оборот почти полкилометра. А за день родится удивительное число — 21 километр 300 метров! Не поверишь, что столько проходят пахарь и лошадь.

Наверное, не меньше исходили и наши герои Ванька с Петькой. Как-то провожая их на пашню, отец наказывал: «Вы уж нынче не заканчивайте, пораньше возвращайтесь. Отдохните. А завтра поедете, допашете». Нет! Мужики допахали поле. Вернулись только затемно.

В былые времена в сельском хозяйстве велось трехполье. Крестьянские земельные уголья делились на три участка. Под яровые (пшеница, ячмень, овес, гречиха) поле пахалось весною. Участок под озимые культуры поднимался летом в конце июня — начале июля. Третий клин был занят созревающей рожью. Посевные культуры каждый год менялись. После рожи поле шло под яровые, а за ними опять рожь. И так чередовалось.

Удобрения на обычных крестьянских полях, кроме навоза, тогда почти не применялись. Обновление почвы шло за счет смены культур. Может, редко-редко встречались хозяева, которые знали химикаты. Некоторые яровые, гречиха, например, были нетребовательны. Она могла на одной и той же почве родиться несколько лет подряд. Но лен, просо капризничали. Требовали, чтобы им подавали только залежь. Повторных угодий они не признавали.

Как же пахали залежь? В плуг подпрягалась вперед еще пара. Передняя шла на вожжах, от второй тянулся по вод. Четверкой руководить было нелегко, особенно на концах полосы, при заезде на новую борозду.

Целина давалась с трудом. Земля упорно сопротивлялась. Рвались гужи, постремки, ломались вальки. Выдерживали только стальные мышцы плуга. Отрезаясь, пласт издавал непрерывный треск и тянулся из конца в конец борозды, как ремень... Плуг едва-едва удавалось вывернуть на конце полосы.

Иногда обновляли почву, вспахивая ее глубже обычного. С глубины как бы добывали плодородный слой, и урожай улучшался. Обновление осуществляли один раз в три-пять лет. В плуг в этот раз тоже запрягали четверку.

Под яровые пашню старались подготовить осенью (под зябь). Под белым покрывалом пашня отдыхала. Весной пропитывалась влагой и была готова к севу. Брались за пахоту сразу же после молотьбы. Пахали до самой зимы, пока не замерзла почва. Выпавшая на такую землю пороша пахаря не смущала. Он бороздил и черное, и белое, пока не вмешивался мороз.

Если жнивье было высокое и поле находилось от деревни далеко, стерню поджигали. Зола шла под пласт как удобренение.

Многие крестьяне удобряли почву навозом. Зимой его собирали и отвозили

на поля, оставляя в кучах. Весной перед вспашкой кучи на полосе раскидывались. Удобряли только непаханое поле.

До чего же приятно распахивать прямоугольные участки! И чем длиннее полоса, тем легче с нею общаться. Короткие полосы изматывали разворотами. Но все зависит от географических условий местности. Приходится считаться и дружить с такими соседями, как лесочки, рощицы, овражки, болотца. Они влияют на размеры и очертания участков. И поэтому площади встречаются в виде прямоугольников, ромбов, трапеций, клиньев и просто неопределенной формы. Но русский крестьянин заставлял работать любой земельный лоскуток. Он в шутку говорил: «Неважно, какая форма, было бы с нее корма».

Плуг с пашни каждый день домой не возили. Он там гостили целыми неделями, пока не заканчивалась вспашка. Лошади были рады, что на отдых возвращались налегке.

Пашни наготавливали достаточно. Старались весной, летом, осенью при любой погоде. Хорошие и мудрые стихи написал о пахоте поэт Сергей Викулов. Помните? «Всему начало — плуг и борозда, поскольку борозда под вешиным небом имеет свойство обернуться хлебом. Не забывай об этом никогда: всему начало — плуг и борозда».

В. ГАРШЕНИН

Рис. П. Рогачева

(Продолжение следует)



3 «Юный натуралист» № 5



Рис. Р. Мусихиной

Дорогие Почемучки! Недавно в одной из московских школ ребятам предложили написать сочинение о самом радостном дне в их жизни. Многие рассказывали о встрече Нового года, о своем дне рождения. Но большинство ребят самым счастливым днем в году считают день начала летних каникул.

И это понятно. Если хорошо трудились весь учебный год, как прекрасно получить заслуженный отды whole на три таких замечательных месяца! А уж на что использовать это время, чем заняться — зависит от самого человека.

Многие из вас, дорогие друзья, поедут

МНИМАЯ ДОБРОТА

Наш пионерский лагерь расположен в горах. Прошлым летом отправились мы в однодневный поход в ближайшее ущелье. Добрались до места. Одни ребята остались готовить обед, другие пошли осматривать окрестности.

После хорошего обеда и отдыха решили возвращаться в лагерь. И уже по дороге выяснилось, что два мальчика пой-

мали птенца ястреба и несут его с собой. Они будто бы хотели спасти его. Но от чего?! Птенец был вполне здоров и в их помощи не нуждался. Мы стали настаивать, чтобы они выпустили ястребенка, пока еще близко то место, где, возможно, летают его родители. Но нас не послушали. В конце концов ястребенок был доставлен в лагерь и посажен там в клетку. Конечно, он стал знаменитостью — все прибегали смотреть на хищника. Назвали его Кешей.

Но вольная птица не может долго сидеть в неподвижности. Кеша стал биться о стенки клетки, разбил в кровь крылья. Пришлося его выпустить. Однако даже за эти три дня птенец привык получать готовую пищу. И он стал в определенное время прилетать к пионерскому лагерю и громким криком требовать еду.

Я надевал на одну руку рукавицу, в другую брал кусочки мяса. Кеша садился на руку и лакомился. За неделю он стал совсем доверчивым. Но, как известно, доверчивость не помогает диким животным, скорее наоборот. Подвела она и Кешу. Он подлетел за очередным угощением, и тут в него кто-то бросил камень. Может, удар и не был смертельным, но с тех пор мы Кешу не видели. Я думаю, что он не выжил. Его родители были от нашего пионерского лагеря далеко, а сам он еще не научился остерегаться врагов и добывать пищу. Вот так и погибла прекрасная вольная птица!

Борис БЕГЛОВ,
г. Ферганы

ДВА ИЗ СЕМИ

В пионерском лагере «Полянка» на Рыбинском водохранилище жили мы прошлым летом весело и дружно. И когда вдруг за обедом среди мальчиков разгорелась ссора, сразу стали выяснять, в чем дело. Оказалось, что ссорились они из-за птенцов синицы, которых взяли на «воспитание». Птенчиков было семь. Мы все стали их кормить — носили из столовой хлеб, яйца, поили водой из пипетки.

Один из мальчиков вскоре уехал домой и взял с собой птенчика. Потом еще один птенец исчез — он был покрепче других и, наверное, улетел. А пять все хирили и один за другим умирали. Мы с девочкой-

ми плакали над ними — так их было жалко. Если бы гнездо не разорили, все бы они выросли, стали веселыми синичками, а так только два и выжили. Да и это не совсем точно.

Маша БАБОШИНА,
г. Сосновый Бор
Ленинградской области

Вот видите, друзья, какие тяжелые воспоминания остались у Почемучек от летнего отдыха. А все потому, что многие ребята считаются только со своими желаниями, прихотями.

Птенцы или малыши зверей воспитываются именно так, как этого требует природа. И никто лучше родителей не сможет выкормить их, обучить, как спасаться или защищаться от врагов, добывать пищу. Поэтому вмешательство в жизнь семей животных заканчивается гибелью малышей.

Иногда помогать, конечно, надо, но только в тех случаях, если эта помощь действительно нужна, если дикие животные сами идут за нею к человеку. А такое бывает! Вот что рассказывает учитель из Ленинграда Владимир Петрович Саргянц.

ОЧЕНЬ ХОЧЕТСЯ ПИТЬ!

В пионерском лагере «Морская волна» в Ленинградской области во время занятий технического кружка, когда ребята стучали, строгали, красили и шумели, к ним в открытую дверь вошла маленькая изящная птичка — трясогузочка.

Я мгновенно дал команду прекратить работу. Ребята замерли. Птичка вышла на середину комнаты и стоит... Смотрит одним глазком, склонив головку. Стал я к ней приближаться мелкими шажками. И увидел, что у нее широко раскрыт клюв и она тяжело дышит. Встал на колени, протянул к птичке руку — она даже не пошевелилась. Взял ее, попросил ребят принести стакан чистой воды, несколько раз окунул птичку головкой в воду. Она быстро поняла, в чем дело, и сама стала пить водичку из стакана.

Отпустил ее на пол, но она не стремилась улететь. Походила под верстаками, все осмотрела и потом не спеша направилась к двери. Я успел взять фотоаппа-

рат и несколько раз сфотографировал нашу прелестную гостью. И только потом она, благодарно пискнув, улетела. Все были в восторге!

Наш гость из Литвы Селемонас Палтанавичюс считает, что интересно наблюдать за жизнью мелких диких зверьков, не нарушая их естественного образа жизни. Для этого в пионерском лагере надо соорудить большую вольеру. Наблюдения проводить постоянно, сменяя друг друга. Это особенно интересно, потому что можно делиться своими впечатлениями, вести записи в общей тетради. Послушайте его рассказ и посмотрите фотографию обычновенной полевки, которую сделал Саулюс Кирвяла.

КАК ПЕРЕХИТРИТЬ МЫШОНКА?

Наиболее распространенные в живых уголках морские свинки, белые мыши, золотистые хомячки давно смыклись с неволей. У них угасли способности находить пищу, избегать хищников. А именно эти действия играют основную роль в поведении животных в природе. Поэтому зверьки, живущие в клетках, или домовые мыши не столь интересны нам, как, например, маленький лесной мышонок.

Но наблюдать за его поведением в лесу не удается — убежит! А вот в вольере можно. Если вольера большая, в ней



могут жить несколько зверьков различных видов. В таком случае интересно наблюдать их межвидовые отношения, установление иерархии.

Вольера изнутри должна напоминать какой-нибудь лесной участок. Надо поставить там пень, настелить дерн, посадить растения и часто поливать их. Страйтесь не нарушать хорошее естественное освещение. А грызунов можно поймать в лесу живоловушкой.

Ловушку устанавливают следующим образом. Выкопайте ямку глубиной 20—30 сантиметров и прикройте крышкой. В ямку регулярно кладите приманку: семена, хлеб, морковку. Если поймете, что грызуны обнаружили «клад» и часто посещают ямку, можно установить здесь ловушку. После удачного лова надо сделать двух-трехдневный перерыв.

Ваши наблюдения будут наиболее успешными, если перед тем, как строить вольеры и ловить диких зверьков, вы подберете нужные книги и хорошо изучите по ним образ жизни грызунов. В конце последней лагерной смены вольеры аккуратно разберите, а зверьков отпустите.

Дорогие Почемучки! Приехав в пионерский лагерь, расположенный в лесу, на берегу реки или озера, сразу же обратите внимание на бабочек. Если их много и они разные, считайте, что вам повезло — вы оказались в чистом, здоровом месте. Если же бабочек мало или они представлены всего одним-двумя видами, значит, в природе здесь какие-то неполадки. Так считает действительный член Всесоюзного энтомологического общества, научный сотрудник Биологического института Сибирского отделения АН СССР Юрий Петрович Коршунов.

УКРАШЕНИЕ ПРИРОДЫ

Специалисты по чешуекрытым — лепидоптерологи — делят бабочек на булавоусых и разноусых. Первые активны в основном днем. Из можно увидеть на влажной почве, около луж, на берегах ручьев, на местах старых кострищ, где они получают нужные им соли. А уж где дерево порванено и из него вытекает сок — бабочки тут собираются непременно!



Бабочки появились на Земле очень давно, гораздо раньше цветковых растений, с которыми теперь их жизнь тесно связана. Они и питались тогда совсем другим, могли грызть твердые предметы. Постепенно их ротовой аппарат все более и более приспособился к питанию жидкой пищей, превращаясь из грызущего в сосущего.

С появлением цветковых растений произошел невиданный эволюционный взрыв. Разные насекомые, в том числе и бабочки, быстро приспособились питаться пыльцой иnectаром цветков. Возникло много новых видов бабочек, окраска их стала яркой. Многие «сродились» с определенными видами растений, и эти тесные связи сохраняются до сих пор. Расстройство этих связей обходится природе очень дорого. Об этом надо помнить тем, кто бездумно срывает цветы или использует ядохимикаты для уничтожения вредителей.

Бабочки — истинное украшение природы и благодатный объект для изучения. Ребята же при виде бабочки почему-то сразу пытаются ее поймать и так преуспевают в этом, что от летающей красавицы остается на пальцах серая пыльца, а на ладони — измятое невзрачное мертвое тельце. Такой ловец не успевает даже и рассмотреть то, что ловил. Многие ли знают бабочек «в лицо»? Разве что красавица известна, да еще всех белых бабочек называют белянками.

А ведь можно подметить мельчайшие особенности поведения бабочек, если проконструировать два-три часа, затаившись около

какого-нибудь растения. Надо проследить за всеми насекомыми, прилетающими на это растение. Осмотреть его листья и стебель, поискать кладки яичек, гусениц или коконов. Постараться определить связи между растениями и насекомыми. Это немаловажный шаг на пути познания природы.

Дорогие Почемучки! В начале июня проведите учет белянок. В течение недели на выбранном участке в определенные часы дня посчитайте всех замеченных вами бабочек, назовите их виды, опишите растения, на которых они встречаются. Заведите листок наблюдений, расчертите его на семь полос и каждый день заполняйте одну полосу. Точно опишите место наблюдений, укажите часы, погоду, при которой проводили наблюдения. Готовый отчет пришлите нам.

Простые наблюдения проводятся в одиночку или небольшой группой. Если же есть руководитель, можно выполнять более серьезные задания.

Одна из наших Почемучек побывала в пионерском лагере, где проводилась настоящая научная работа.

ИЗУЧАЕМ ЗООГЕОГРАФИЮ

Прошлым летом я была в пионерском лагере «Ломоносовец». Там работали разные секции. Я занималась в зоологической у Сергея Александровича Соловьева, преподавателя Омского педагогического института. Мы познакомились с зоогеографией, изучая видовой состав и распределение в Чернолученской рекреационной зоне (Омская область) птиц, мелких млекопитающих, земноводных. Установили, что на территории Чернолучья из птиц живут: горихвостка, лысуха, большая синица, буроголовая гаичка, московка, сорока, большой пестрый дятел, белая трясогузка. С помощью ловчих канавок провели учет мелких млекопитающих — полевок, лесных мышей, землероек. Из земноводных наблюдали остроморду лягушку и обнаружили несколько сибирских лягушек. Проводили количественный учет белок, наблюдали за суточной активностью белки-teleutки.

Сейчас, когда велико антропогенное влияние на природу, такие наблюдения очень важны — ведь животные являются индикаторами состояния окружающей среды.

В нашей секции было 12 человек, все мы довольны проведенной работой, в этом году ребята очень хотят поехать снова в этот лагерь.

Юлия АНТИПЕНКО,
г. Омск

Помимо загородных пионерских лагерей, немало городских и сельских, расположенных в школах. Чтобы и здесь прошли время интересно и с пользой для здоровья, надо заняться каким-нибудь делом: вырастить урожай на пришкольном участке, помочь ближайшим фермам, поработать на конном заводе, если он расположен поблизости, поухаживать за животными в зоопарке. Вот что рассказывает Юрий Васильевич Богулов.

ИШЕЕВСКИЙ ЗООПАРК

Затейливый теремок, сработанный мастерами в исконно русском стиле, манит всех. Это стилизованный вход в зоопарк, расположенный не где-нибудь в столичном городе, а в самой что ни на есть провинции, в рабочем поселке Ишевка, в пятнадцати километрах от Ульяновска.

За порогом теремка — в вольерах звери и птицы. Здесь верблюды, амурские тигры, грибыстые бараны, павлины, стра-



усы эму, бурые медведи, пятнистые олени, пони. Месяц назад в одной из вольер поселился пятимесячный леопард Кеша. Скоро у него появится подружка.

Со всей Ульяновской области едут в «свой» зоопарк экскурсанты. Здесь всегда посетители.

Интересна и поучительна история сооружения этого уголка живой природы.

Два года назад жители Ишевки решили, как говорится, всем миром завести у себя в поселке диковинных зверей и птиц. Прежде всего выделили место для будущего зоопарка — два с половиной гектара территории. Затем с помощью многих организаций района, просто любителей природы построили вольеры и домики для будущих его обитателей. В заповеднике Аскания-Нова приобрели восемь животных. Среди них есть и редкие: дикие быки гаялы, уроженцы Индии — антилопы нильгау. Вскоре к ним присоединились другие экзотические животные.

На первых порах в зоопарке было трудно с кормами. Теперь их получают в местном совхозе «Заветы Ильича». Но обитатели зоопарка не «нахлебники» — за год его работы все материальные затраты на диковинных птиц и зверей полностью покрылись. Более того, зоопарк уже приносит доход за счет отчислений, получаемых от посещений. Входной билет стоит 30 копеек. Но основная статья доходов — продажа молодняка, родившегося в Ишевском зоопарке. Например, антилопы нильгау и дикие быки гаялы отправлены в открывшийся зоопарк в городе Радищево на юге Ульяновской области.

В Ишевском зоопарке начал работать кружок юннатов, в котором школьники учатся ухаживать за животными. А главное — могут прикоснуться душой и сердцем к живой природе.

Ни один летний день в городском пионерском лагере не должен проходить без экскурсий. Можно выбирать самые разные маршруты — в определенный тип леса, на ближайший водоем, на кругой берег реки, чтобы проследить, как располагаются почвенные слои, на заброшенные карьеры, где можно найти камни с отпечатками древних растений или животных. Удастся обнаружить такую редкость, можно взять ее с собой, чтобы пополнить школьный музей или положить начало его созданию.

Об одном из школьных музеев расска-

зывает руководитель кружка «Юный ботаник» школы № 969 Кировского района Москвы Тамара Алексеевна Васильева.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ

Так называется музей, который с помощью взрослых создает наш кружок для школьников микрорайона Отрадное.

Собрано уже много различных экспонатов. Есть карта, раскрывающая влияние человека на природу планеты. Много фотографий растений и животных, занесенных в Красную книгу СССР.

Стенд «В царстве Нептуна» знакомит с необычным: колониями мадропоровых и других кораллов, конкрециями со дна океана, опреснителем воды во рту альбатроса, устройством ротового отверстия морского ежа.

Есть стенд с лекарственными растениями, вызывающими у посетителей большой интерес.

Экскурсии проводят школьники. Они с удовольствием показывают стенд «Наши друзья», посвященный собакам, кошкам, лошадям. Рассказывают о собственных наблюдениях.

А в разделе «Комнательные растения», где много цветов, ребята говорят о том, что красоту можно приумножать. Ведь именно ценители красоты с давних пор выращивают чудесные розы, полученные от скромного «дикаря» — шиповника.

А вот еще одно письмо.

ВЕРХНЕТАЗОВСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

В нашем Красноселькупском районе создан государственный заповедник. Территория его протянулась на несколько сотен километров. Здесь есть озера, реки, болота, тундра, лес. На территории заповедника нельзя охотиться, рыбачить, заготавливать сено, собирать грибы и ягоды. А живут там барсуки, соболь, ондатра, рысь, бобры, белки, медведи, лоси и олени. Много видов растений. Очень хочется, чтобы все эти виды сохранились и численность их увеличилась.

Наталья КОВАЛЬЧУК,
с. Красноселькуп
Тюменской области

В прошлом году на одном из летних заседаний Ольга Богачева спрашивала, как в походе очистить воду для питья. Советов от Почемучек пришло много, но все они примерно такие, как в этом письме.

КАК ОЧИСТИТЬ ВОДУ

Наилучший способ не остаться в походе без воды — взять ее с собой. Если же этого не сделали, то лучше всего воду взять из источника, бьющего у берега речки или другого водоема. Ее можно пить без предварительной очистки. Когда такого источника нет, а есть речка или болото, то не надо брать воду прямо из них, а следует выкопать ямку, подождать, когда она наполнится более чистой, профильтрованной через грунт водой.

Наиболее надежный способ очистки воды — кипячение. Совсем грязную воду перед кипячением можно обеззаразить крупинкой марганцевокислого калия — вода при этом должна стать чуть розовой.

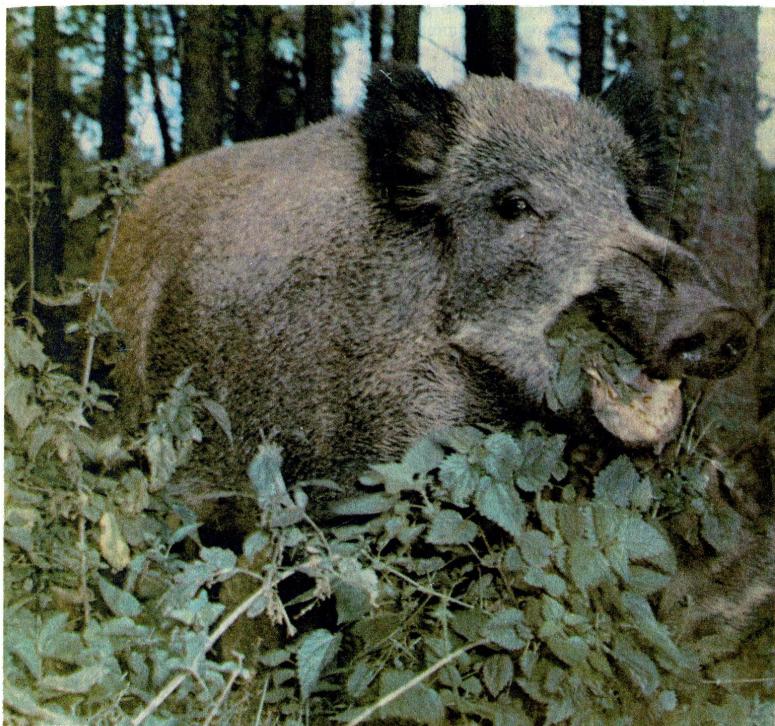
Если воды очень мало, то ее нужно экономить — не пить, а только чуть-чуть смачивать ею губы. Если воды нет совсем, а пить очень хочется, можно взять в рот гладкий чистый камешек. Это усилит слюноотделение и чуть-чуть утолит жажду. Ни в коем случае нельзя употреблять для питья дождевую воду — сейчас все дожди в какой-то степени кислотные.

Матвей АНДРИАНОВ,
Ленинград

Дорогие друзья! Поздравляем всех с окончанием учебного года, желаем веселых, интересных походов, прекрасного летнего отдыха. Но просим не забывать, что лето не только время отдыха, а еще и пора большой работы. Вашего участия и заботы ждут леса и поля, сады и огороды, цыплята и утят на птицефабриках, телята и пороссята на животноводческих фермах. Крестьяне всегда говорили, что летний день год кормит, и трудились от зари до зари. Мы должны следовать их примеру. Просим рассказать нам о том самом важном деле, которое вам удастся выполнить летом.

До встречи в следующем месяце!

Главный Почемучка



листва
 БРЕМА

Кабан

Апрель. Природа еще не полностью проснулась от зимнего сна, но приметы весны обнаруживаются повсюду. Почки на деревьях набухли, на полянах уже начали распускаться подснежники.

Двухлетняя дикая свинья с заметно округлившимся животом покинула стадо и направилась в сторону кустарников. Она деловито сновала в зарослях, обнюхивала следы животных, травяные почки, стволы деревьев. Во время частых коротких остановок высоко вскидывала голову, чутько прислушиваясь к ночным шорохам. Ее подвижный пятак, то и дело

подергиваясь в разные стороны, ловил запахи весеннего леса.

Вот самочка оказалась в ложбинке среди густых зарослей. Внимательно все оглядела, она тихонько хрюкнула, выразив этим свое удовлетворение. Да и времени на поиски другого места больше не было — скоро на свет должно появиться первое в ее жизни потомство.

Откинув рулоны в сторону толстый сук, хрюшка выкопала в почве небольшое углубление. Затем неторопливо вырвала с корнями молоденькое деревце, обкусала ветки и тщательно уложила их на дно бу-

дущего гнезда. Так же она поступила с другими деревцами, одновременно наращивая боковые стенки углубления. Наконец гнездо достигло в длину более двух, а в ширину — более полутора метров. Теперь можно взяться за интерьер.

Самка отправилась на поиски подходящей подстилки. Чуть ниже по склону она нашла сухие камыши, которые перетаскала в гнездо, сюда же нагребла сухих листьев и прошлогодней травы. Свинья залезла внутрь. Уютно, тепло, тепло — значит, гнездо готово?

Нет, что-то не так, чем-то она осталась недовольна. Выбравшись наружу, подхватила большую ветку и накрыла ею гнездо. Потом принесла еще несколько веток. Получилось некоторое подобие крыши. Теперь жилище выглядело довольно искусным, основательным, хорошо замаскированным. Хозяйка еще раз придирично оглядела свою работу и ползла внутрь спать.

Первые солнечные лучи, осветив верхушки деревьев, заглянули в гнездо. Из его глубины доносилось тихое похрюкивание самки, а потом послышалось тоненькое повизгивание. На свет появились с небольшим интервалом пять светлобурых, с продолговатыми темными полосочками пороссят. Каждый из них весил около килограмма. Семейство небольшая, ведь бывает до 9—10 малышей. Завалившись на бок, молодая мамаша стала кормить новорожденных.

Первые сутки самка вовсе не покидала гнезда, и кормила малышей каждые 3—4 часа. В последующие дни она отлучалась на несколько часов, чтобы покормиться. Поросыта, оставшись одни, сбивались в плотную кучку и тихонько лежали, не производя ни малейшего шороха.

Прошло несколько дней. Погода стояла отменная. Малыши несмело выглядывали из своего уютного гнезда, с удивлением изучая этот большой и непонятный мир. Наконец один из них, набравшись смелости, пошел за матерью. Другие пороссята присоединились к братцам. Все они были еще слабы и беспомощны, поэтому вскоре оказались снова в гнезде.

Через неделю малыши окрепли. Все чаще они бегали и ревились, иногда пытались жевать первый попавшийся листочек или стебелек травы.

Однажды на их поляну выскочил большой лохматый пес. Сильно испугавшись, пороссята с визгом кинулись враспых-

ную. Троє малышей юркнули в гнездо, а двое — спрятались в густых зарослях и там затаились. Мать, защищая их, без промедления кинулась на собаку. Взвизгнув, та скрылась в кустах. На поляне снова воцарилась тишина.

Спустя несколько дней семья отправилась на поиски более кормовых мест. Малыши неотступно следовали за матерью, одновременно проходя свою поросячью школу. Они учились отличать съедобные растения от несъедобных, запоминали места, где можно укрыться от непогоды или утолить жажду.

Теплым весенним вечером на поляну, где пороссята дружно поедали сочную зелень, вышло около десятка таких же малышей с двумя самками. Познакомились и с тех пор больше не разлучались. Только на отдыхе каждая семья располагалась в некотором удалении от другой.

С каждым днем малыши прибавляли в весе. К месячному возрасту они научились пятаком рыть землю и добывать корешки, личинки насекомых, земляных червей.

С своим отцом — старым секачом — пороссята виделись только раз. Это и неудивительно. Самцы-секачи ведут единственный образ жизни. В одиночку кормятся, отдыхают, защищаются от врагов.

Кабан относительно мирное животное, но, если его разозлить или ранить, становится опасным. Он умело использует в сражении свое грозное оружие — острые клыки. К тому же это осторожный зверь с тонким обонянием. По ветру он чует человека или собаку уже за 500 метров. Поэтому встречи людей с кабаном в природе крайне редки. Значительно чаще в лесу, на полянах и по опушкам можно увидеть довольно большие площади земли и подстилки, перепаханные на глубину до 30 сантиметров. Их порой оставляют кабаны, разыскивающие пищу.

Перепахивая большие участки леса, кабаны заделяют в почву семена деревесных пород, а значит, способствуют их возобновлению. Одновременно они поедают много вредителей леса, получая ценную белковую добавку к растительной пище.

...Теплым летним вечером надоедливо гудели комары, сильно досаждая пороссятам. Стадо, как обычно, не спеша двигалось по натоптанной тропе к полям,

предвкушая вкусную еду. Впереди шагала старая опытная самка. За ней цепочкой следовали малыши. Прошли дубовый лес, миновали заросли терна и очутились на знакомом месте.

Легкое дуновение ветерка донесло до чуткого обоняния самки незнакомый запах. Он был еле уловим, но в нем таялась опасность. Сделав по поляне еще несколько шагов, свинья сильнее втянула в себя воздух — незнакомый запах усилился. Она насторожилась, затем, тихо хрюкнув, подала сигнал тревоги начавшим было разбредаться по поляне пороссятам. Все замерли. У дальнего конца поляны в кустах послышалась тихий щелчок. Через мгновение два браконьерских выстрела разорвали тишину, всполошив лесных жителей. Стадо кинулось назад, ища спасения в лесу. Только самка, первой почувствовавшая опасность, осталась на поляне. Взглянув в последний раз на убегающее стадо, она замерто рухнула на землю.

Смертельно напуганные животные еще долго бежали, не разбирая дороги, от страшного места, каким стала поляна. Малыши устали и еле-еле поспевали за взрослыми, потом и вовсе остановились. Остановилось и все стадо. Поросята, сгрудившись возле своих матерей, перепуганно озирались. Особенно растерянными выглядели пороссята, потерявшие мать. Как им быть, что делать дальше? Они ведь не знали, что отныне всю работу о сиротах возьмут на себя две оставшиеся в стаде взрослые самки. Так им повелевают великие и мудрые законы Природы.

Все лето стадо жило по раз заведенному порядку: перед заходом солнца выходили покормиться, а с рассветом возвращались на отдых. Иногда их утренний маршрут менялся.

Вот и сегодня, хорошо подкрепившись на поле, неторопливо брели к месту своего дневного отдыха — в камышовые заросли. Неожиданно идущая впереди самка свернула с обычного маршрута, и стадо начало спускаться в ложбинку, к чуть заметно струившемуся ручейку. Поросята, обогнав самку, стремглав кинулись к воде.

С каким удовольствием они плюхнулись в нее! И вскоре от их возни ручеек превратился в жижу из грязи.

Вдоволь накупавшись и перемазавшись с ног до головы, дикие свиньи рас-

положились на берегу принимать солнечные ванны. Грязь, подсыхая, покрыла кожу твердой, но хрупкой коркой.

Самка, отряхнув часть подсохшей грязи, направилась к своей чесальне — толстый сосна. Прислонившись к стволу, она начала тереться сначала одним, потом другим боком, постепенно очищаясь от сухих комков. Ее примеру последовали кабанчики. Освободившись от грязи, они избавились и от назойливых, сильно досаждавших наружных паразитов.

Наступила осень. Подросли и неизвестно изменились пороссята. У них исчезла полосатая окраска, мордашки вытянулись. Изменились не только их внешность, но и поведение. Когда им исполнилось чуть больше трех месяцев, мать перестала их подкармливать молоком. Это привело к ослаблению родственных связей. Теперь каждый полагался только на себя. Не за горами и зима, к которой необходимо подготовиться — накопить побольше подкожного жира. Он согреет в холодные ночи, и накормит в тяжелую бескормную пору.

Ночь. Пронизывающий ветер срывает с деревьев желтые листья. Не слышно пения птиц, не встретишь насекомых. Угрюмо шагает стадо к поляне, на краю которой широко раскинули свои ветви вековой дуб. Под ним в такую погоду всегда можно найти много вкусных желудей. В последний месяц они стали основным кормом кабанов.

Приблизившись к поляне, стадо остановилось. Не выходя на открытое место, животные внимательно огляделись. Самки то опускали пятаки к самой земле, то высоко вскидывали голову, исследуя лесные запахи. Первыми из кустов вышли нетерпеливые проголодавшиеся пороссята. Подойдя к дубу, они стали подбирать желуди. Громкое чавканье, доносившееся с поляны, развеяло последние сомнения у взрослых самок, и они присоединились к трапезе.

Во время кормежки то здесь, то там возникали мелкие конфликты и недоразумения. Один из поросят оказался на пути самки. Та, не церемонясь, подделя его пятаком, и он с визгом отлетел в сторону. А чем-то недовольный подсвинок принял угрожающую позу, опустил низко голову и двинулся в атаку на другого поросенка. Тому ничего не оставалось, как убраться прочь.

Подкрепившись, пороссята с визгом но-

сились по поляне, догоняя друг друга и затевая шумную возню. Время от времени по команде самки все стадо замирало на месте, чутко вслушиваясь вочные шорохи. Нет ли опасности?

С осенью и первой половиной зимы у кабанов связан период гона. В это время самцы становятся очень активными. Они разыскивают стада самок с порослями и присоединяются к ним.

Однажды, на вечернем переходе, к стаду присоединился свирепого вида самец. На голове его был хорошо различим старый шрам — свидетельство быльих сражений. Оглядев самок, он кинул недружелюбный взгляд на двух соперников, присоединившихся к стаду несколькими днями раньше. Молодой трехлетний кабан, будучи не в состоянии конкурировать с секаком, вскоре покинул стадо. С оставшимся старым самцом пришел драка.

С диким храпом кинулись они друг на друга. Удары и столкновения с короткими перерывами следовали один за другим. От ярости глаза соперников налились кровью. При столкновениях из-под ног кабанов летели комья земли вместе с дерном. Место сражения скоро окутал плотный столб пыли. Наконец старый самец дрогнул, не выдержав напора секака, и после завершающей потасовки ретировался, слегка хромая на одну ногу.

Жестокие драки между самцами в период гона — обычное явление. К этому времени у взрослых самцов разрастается их защитная броня — калкан. Наиболее мощен он на груди, достигая 2—3 сантиметров толщины. Назначение калканов — предохранять наиболее уязвимые места от ударов соперника. Несмотря на такую броню, в турнирных боях более опытные секаки своими мощными клыками могут нанести увечья более слабым самцам, иногда со смертельным исходом.

Но они-то — самые сильные и здоровые особи — становятся продолжателями рода, окружив себя тремя-четырьмя, реже шестью самками. После окончания гона такое сообщество распадается на семейные стада из одной-двух самок с порослями-сеголетками, к которым нередко присоединяются и двухлетки. Отдельные табунки из нескольких животных могут образовывать кабаны в возрасте 2—4 лет.

Вот и зима. Вся земля покрыта глубоким снегом. Уже который день не прекра-

щается метель. Трудно в такую погоду обитателям леса. Но к утру выглянуло солнце. Снег заискрился, заняграл всеми цветами. Неизвестно изменился лес. Вышли из своих убежищ звери.

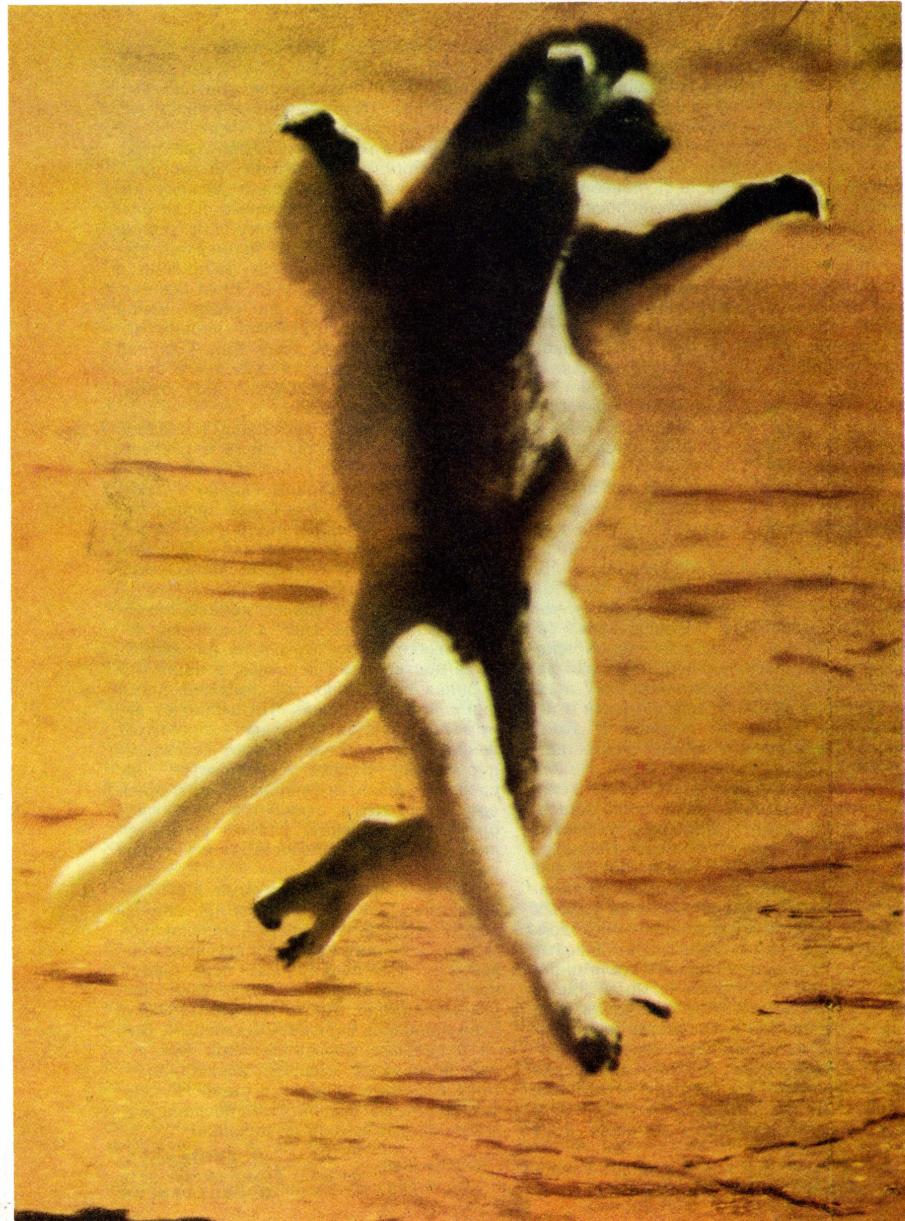
Кабаны, как и другие животные, перешли на зимнее расписание: ночью спят, днем кормятся. Еды мало. Основу питания составляют подземные части различных растений. Поэтому для кабана важно, чтобы грунт не промерз. Нередко в земле попадаются затаившиеся жучки, гусеницы, куколки. Если повезет, можно наткнуться и на гнездо мыши или полевки. Не брезгуют кабаны зимой и падалью. А если был хороший урожай яблок, груш, желудей или букоевых орешков, то они долго дают кабанам калорийный корм.

Длина суточных переходов у кабанов зависит от количества корма и глубины снежного покрова. Даже при благоприятных условиях кабаны сильно худеют, теряя за зиму до 30 и более процентов массы тела. Основная часть энергии, накопленной в виде жировых запасов, а также поступающей с пищей, расходуется на обогрев организма.

Устраиваясь на ночлег, кабаны никогда не ложатся на снег, а выбирают места, свободные от него. Они располагаются под кронами деревьев, в чаще молодняка или в зарослях камышей. Здесь они сооружают лежки. Наташивают кучу веток, хвои, мяха и делают в них углубление. Самки обычно nocturne со своими порослями. Вместе устраиваются под свинки — ложатся вповалку и, грязь друг возле друга, стараются ночью прорваться в середину. Старые самцы-секаки nocturne в одиночестве в некотором удалении от стада.

Как ни свирепствовала зима, и ей пришел конец. На появившихся проталинах зазеленела молодая травка, заискрились белыми и синими красками весенние первоцветы. На поляну, еле переставляя ноги, вышло знакомое, значительно покоревшее стадо. Много тяжелых ночей и дней пришлось пережить животным. Были и сильные морозы, метели, был голод, недоедание. Нередко досаждали — тоже голодные — волки и рыси. Но сейчас животные с аппетитом поедали молодую зелень и сочные корешки.

И. ЕВСТАФЬЕВ,
кандидат биологических наук
Н. ЕВСТАФЬЕВА



Сиаман.

ЗАЧЕМ НУЖНЫ ХВОСТЫ

Ноги очень нужны животным, но они до сих пор почему-то «не решили», сколько их должно быть. Черви, улитки, змеи, некоторые ящерицы вообще обходятся без ног, а у тысяченожек их бывает по нескольку сотен. Другое дело голова. Она всегда одна и хвост тоже один. Только у сказочного Змея Горыныча было три головы, зато многохвостые чудовища даже в сказках большая редкость.

Почему у животных одна голова — ясно. Нельзя же иметь сразу 3, 5 и 10 голов. Приказ должен исходить из одного центра. А вот почему природа так скрупа на хвосты — непонятно. Давайте попробуем разобраться, как животные используют свой хвост. Да и вообще, зачем появились у них хвосты и нужны ли им?

ОБЕЗДОЛЕННЫЕ

Предки позвоночных были хвостатыми существами. Позже некоторым из них пришлось от хвостов отказаться. У землекопов, вроде кротов и слепышей — миниатюрный хвостик, а у златокротов, живущих в пещере, он настолько мал, что его и обнаружить трудно. Крохотный хвостик для землекопа не помеха, а вот длинный в подземном коридоре легко мог бы за что-нибудь зацепиться. И тогда не продвинуться вперед, не развернуться в тесном проходе, чтобы возвратиться назад, отцепиться.

У весьма своеобразных тропических амфибий — червяг, очень похожих на гигантских червей и также живущих в земле, вообще нет хвоста. Задний конец тела — простой обрубок. Хвост оказался лишним и для животных, обитающих в кустарниках или в густой траве. Тут тоже немудрено зацепиться за ветку или поранить хвост об острый шип, особенно если животные передвигаются прыжками. У квакш, лягушек и жаб вообще нет хвоста, у лемингов он крохотный, да и у зайцев от него сохранились лишь жалкие остатки.

БАЛАНСИР

Если животным, снующим под деревьями, хвост только помеха, то обитателям верхних этажей леса без него просто не обойтись. Канатоходцы, выступающие под куполом цирка, обычно балансируют с помощью длинного шеста или пользуются зонтиком. У древесных животных наших лесов: белок, куниц, соболей и у тропических — лемуров, руконожек, некоторых обезьян, представителей семейства виверовых и у многих других — пушистый хвост совмещает свойства шеста и зонтика, позволяя его владельцам сохранять равновесие и легко сносить по ветвям. Они это делают лучше цирковых артистов, недаром сумчатого зверька — большого леатающего поссума — на его родине в Австралии чаще называют «канатным плясуном».

При прыжках с дерева на дерево хвост служит рулём. Необходим руль и бегунам пустынь или голых степей. У тушканчиков, самых виртуозных бегунов, удирающих от опасности на задних лапках, на кончике почти голого хвоста находится кисточка длинных волос. Хвост для крохотных бегунов — и балансир, и руль. На бегу крохотные скороходы как бы опираются кисточкой

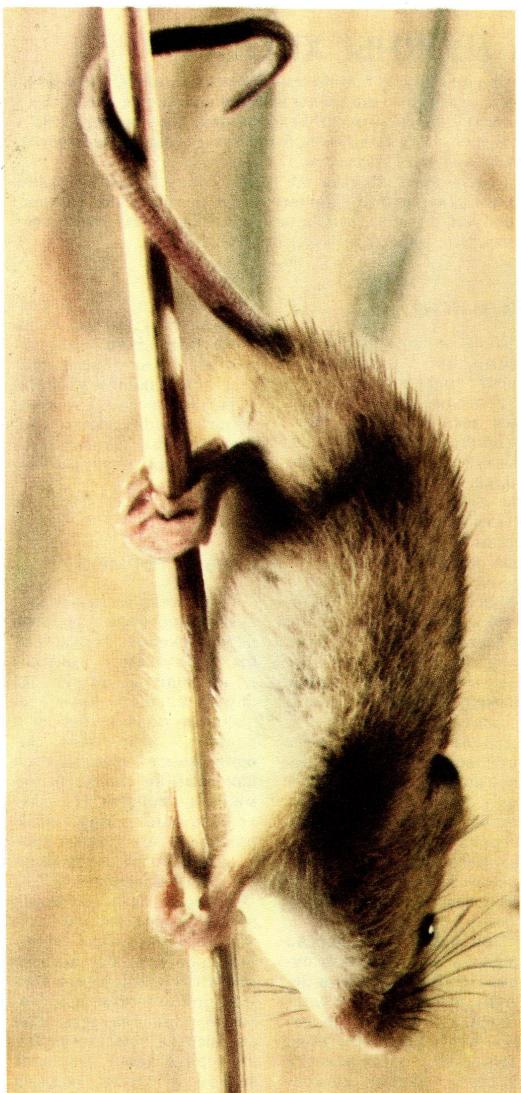
хвоста о воздух и, совершая на бегу крутые повороты, благодаря этому не падают. Как противовесом, помогающим удерживать равновесие, и как табуреткой пользуются своим тяжелым трехметровым хвостом крупные кенгуру.

РУЛЬ И ТОРМОЗ

Обитатели воды используют хвост как средство передвижения. Только рыбы, саламандры, тритоны и крокодилы машут им вправо-влево, а киты, дельфины, тюлени, бобры и каланы — вверх-вниз. Задно хвост используется как руль не только рыбами, но и птицами. В воздухе пернатые отлично поворачивают и с помощью крыльев, но хвост увеличивает маневренность.

И еще одна функция птичьего хвоста: он служит тормозом. При огромных скоростях без него не обойтись. Чаще всего тормоз применяется при посадке. Приглядитесь, как садятся на землю голуби, развернув хвост широким веером и слегка поджав его под себя.

Хвост значительно увеличивает грузоподъемность птицы. Он позволяет ей парить в высоте, почти не двигая крыльями, и переносить тяжесть. Во вре-



Мышь-малютка.

мя полета орел держит свою добычу в лапах. Наличие «багажа» приводит к изменению положения

центра тяжести птицы, сдвигает его назад. Не будь у птицы хвоста, удержать равновесие не удалось бы. Степной орел,

убивший зайца, если у него выщипаны перья хвоста, с таким грузом держаться в воздухе не сможет. Однажды в Калмыкии наблюдали гибель орлят, чей отец умудрился вымазать свой хвост мазутом. Перья слиплись, и пользоваться ими стало невозможно, при полетах налегке выход из строя хвоста почти не сказывался, но таскать грузы птица не могла. Орел продолжал охотиться, но принести пищу в гнездо не мог. Сделав два-три коротких перелета, он, выбившись из сил, бросал добычу.

АЛЬПИНИСТ

Хвост помогает многим животным лазать по древесным стволам и отвесным скалам. Дятлы пользуются своим хвостом как альпенштоком и табуреткой. Он у них короткий и состоит из плотных упругих первьев. Обнаружив личинок жука-короеда, дятел цепляется коготками за неровности коры и упирается в нее концами перьев хвоста. Сидя на собственном хвосте, как на табурете, дятел без помех выковыривает из-под коры личинок, долбит дупло или производит другие «столярные работы».

Еще чаще «верхолазы» пользуются хвостом как страховочным канатом или пятой рукой. У североамериканских опоссумов длинный и цепкий хвост. Путешествуя по ветвям деревьев, опоссум цепляется хвостом за ветви и может даже повиснуть на нем. Стряга гнездо, самка носит в дупло сено не по травинке, а целыми пучками, обвив их своим хвостом.



том. Так же поступает один из самых маленьких австралийских кенгуру — щеткохвостая кенгуровая крыса.

Обезьян правильнее называть не четвероногими, а четырорукими существами, но некоторым из них четырех рук оказалось мало. У цепкохвостых обезьян хвост выполняет функцию пятой руки. Обвив хвостом ветку дерева, они повисают на нем, освободив лапы для другого, более полезного дела. Иногда, наоборот, цепляются за ветку лапами, а зрелые плоды срывают и подносят к рту хвостом. Чтобы хвост мог выполнять функцию пятой руки, шерсть на нем становится реденькой, а нередко он бывает совершенно голым, во всяком случае, его кончик, чтобы ничто не мешало им пользоваться.

Древесным змеям тоже без хвоста не обойтись, ведь лап у них нет. Уцепившись его кончиком за ветку, змея осторожно опускает вниз свое тонкое полутора-двухметровое тело и, повиснув вниз головой, ищет опору, а если ее не

найдет, обратно поднимается по собственному хвосту на ту же ветку, с которой только что опустилась.

СРЕДСТВО ОБЩЕНИЯ

У некоторых птиц хвост играет роль удостоверения личности. Весной, когда наступает пора обзаводиться семьей и строить гнезда, им важно точно знать, кто есть кто. Нередко самым заметным опознавательным признаком бывает хвост. Совсем не случайно, что у петуха он такой большой и яркий, а у курицы поменьше и окрашен скромнее.

У павлина хвост не является удостоверением личности, но помогает его предъявлять. Огромный роскошный веер самцов, обычно неправильно называемый хвостом, в действительности образован перьями надхвостья. Удерживать его в развернутом виде помогает истинный хвост, в обычном состоянии невидимый. Подняв с помощью хвоста перья надхвостья, павлин красу-

ется перед стайкой самок.

Высоко поднятый хвост заранее оповещает все живое о приближении скунса. Этот зверек не имеет врагов. Его химическое оружие (жидкость с неприятным запахом) — очень надежное, и он никого не боится. Когда какому-нибудь скунсу заблагорассудится прогуляться по оживленному шоссе, водители автомашин в ужасе тормозят. Если машина подвергнется химической атаке, пользоваться ею в течение нескольких месяцев станет невозможно. Однако и скунс заинтересован в собственной безопасности. Кому же хочется погибнуть под колесами машины или оказаться в лапах неопытной пумы. Поэтому вонючка старается вести себя так, чтобы всем было ясно, что он не кто-нибудь, а скунс.

Такой же функцией наделен хвост у гремучей змеи. Во время линьки на его кончике образуется «погремушка» — 5—8 сегментов несброшенной ко-



Летяга.

жи. Испуганная змея сворачивается в кольцо и, приподняв кончик хвоста, начинает им выбиривать. При этом возникает довольно странный звук. Когда в американских прериях еще бродили многочисленные стада бизонов, гремучие змеи с помощью «погремушки» предупреждали тяжеловесных копытных о своем присутствии, чтобы те на них невзначай не наступили.

О случайно дошедшей до нас информации нередко говорят, что новость сорока принесла на хвосте. И действительно, хвост можно использовать для передачи информации. Если незнакомая собака лает на вас, но при этом энергично молотит хвостом, бояться ее не следует. Это не агрессия. Просто пес хочет познакомиться и, не умея об этом сказать, хвостом и

лает выражает свое дружелюбие. Опасайтесь собаки, если хвост у нее поджат. Знайте, пес напуган и будет обороняться. Не стоит навязывать ему свое знакомство, он укусит. Другое дело кошки. У них все наоборот. Когда наша Мурка дергает хвостом, это означает, что она сердится. А если у лежащего в зарослях тигра подергивается кончик хвоста, можно быть уверенным, что зверь не откладывает, а, увидя добычу, готовится к прыжку.

ШПАГА, КИНЖАЛ И ХЛЫСТ

Для многих животных хвост единственное оружие. В Черном море обитает интересное существо — скат-хвостокол, или морской кот. Внешне скаты похожи на большую

сковородку с ручкой-хвостом. У основания хвоста растет длинный, плоский, зазубренный по краям и острый, как шпага, шип. Подвергшийся нападению морской кот бешено бьет хвостом, нанося «шпагой» раны.

Рыбы кривохвостки — небольшие создания с изящным телом, защищенным снаружи панцирем, образующим на брюке острый, как лезвие ножа, край. Поэтому у рыбки есть второе название — бритва. Сзади вместо хвостового плавника длинный шип, загнутый крючком в сторону брюха. Когда вокруг все спокойно, рыбки медленно плавают вниз головой, но если появляется враг, поворачиваются к нему шипом и лезвием своего панциря.

Крупные ящерицы — вараны, живущие в степях и пустынях Средней Азии, обороняясь от хищника, бьют его своим хвостом, как кнутом. Удар бывает так силен, что может привести к перелому костей. Быки, лошади, зебры, ослы, антилопы, даже громадные слоны оборошаются от комаров, мошек, мух, слепней и других насекомых с помощью хвоста. Когда насекомые сильно докучают, лошади Пржевальского занимают круговую оборону, становятся в тесный круг, мордами внутрь, и дружно машут хвостами, чтобы отогнать маленьких агрессоров.

Мелкие животные, попав в лапы к хищнику, стараются «откупиться». В этом случае ящерицы и наземные саламандры напряжением специальных мышц переламывают себе один из позвонков у основания хвоста и отбрасы-

вают его. Нападающий хватает конвульсивно извивающийся хвост, а его хозяинка торопится удрать. Для этих животных потеря хвоста не потеря, он отрастет снова. Если хищник схватит за хвост мышонка, обедать ему не придется. Кожица хвоста вместе с реденькими волосами легко, как чулочек, стягивается с хвоста и остается в зубах врага, а мышка спешит удрать. Кожица снова уже не нарастет, а обнаженный кончик хвоста высохнет и отвалится. Но ведь жить можно и без хвоста!

УДИВИТЕЛЬНЫЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Среди самых необычных функций хвоста — использование его под склад.

Собственное имущество надежнее носить с собой. Тушканчики, вараны откладывают излишки жира в основание хвоста. У кудрячных овец отсюда свешиваются два мешка, вмещающих до 11 килограммов жира!

Жители Севера и высокогорий: песцы, лисы, куницы, соболи и барсы — используют свой пушистый хвост как теплое шерстяное одеяло. Лисица зимой норой не пользуется. На ночь она устраивается прямо на снегу, сворачивается в клубок, лапки убирает под себя, а единственную незащищенную волосами часть тела — нос — прикрывает своим хвостом.

Некоторым животным

Дельфины.

хвост заменяет жабры. Наши тритоны имеют легкие. Поэтому им постоянно приходится всплывать к поверхности воды за новыми порциями воздуха. Во время брачных игр и икрометания им это делать некогда. Самцов выручает хвост. Под его тонкой кожей масса кровеносных сосудов и кислород из воды легко проникает в кровь. Весной у гребенчатых тритонов эти «жабры» увеличиваются: на спине от затылка до кончика хвоста отрастает гребень, и нарядным кавалерам дышится легче. Вот как служит животным хвост, а ведь здесь рассказано далеко не обо всем, на что он используется.

Б. СЕРГЕЕВ,
доктор биологических наук





РАЙСКАЯ МУЗА

Знаменитый шведский естествоиспытатель и натуралист Карл Линней любил античную мифологию и многим видам растений и животных присвоил имена древних богов и героев.

Музы — покровительницы наук и искусств, по верованиям древних греков, обитали на горе Геликон. И красивое, родственное банану, садовое растение, привезенное в свое время из Америки, получило у Линнея латинское название — геликония.

Геликония — жительница тропических лесов. Ветви деревьев там сплетаются, не пропуская солнечные лучи. А геликония любит солнце и поэтому растет там, где возникают в лесу световые окна, когда падает какой-нибудь старый ствол или просто обламываются ветви деревьев. Семена геликонии переносят туканы, мотылы, танагры — птицы, которые питаются ее плодами. Она быстро растет и на второй год уже дает плоды. Рядом с ней, если есть еще место под световым окном, появляются новые геликонии.

Как и у банана, у нее большие листья, которые могут достигать шести метров в длину. Есть еще и видоизмененные крюющие листья, которые могут быть красны-

Остроголовая змея.
Ботропс и колибри на геликонии (фото внизу).

ми, желтыми или оранжевыми. Они прикрывают висячие или прямостоячие соцветия, содержащие много маленьких желтых, белых, оранжевых или красных цветков. Рядом с только что распустившимися цветками можно увидеть плоды. Вначале они бывают зелеными и красными, а когда созревают — голубыми. И хотя каждый цветок в соцветии распускается лишь на один день, цветет геликония несколько месяцев подряд.

В роде Геликония насчитывается 80 видов растений. Они распространены главным образом во влажных тропиках Центральной и Южной Америки. Геликонии широко культивируются в тропиках, их даже выращивают на плантациях на продажу. Садоводы многих стран любят это растение, во Флориде в США есть даже «Общество любителей геликонии».

Но главное место геликонии — тропический лес. Это растение притягивает к себе многих его обитателей.

С утра пораньше к геликонии прилетают колибри, которые на лету запускают в цветок свой клюв и несколько секунд сосутectar. Причем к геликониям разных видов, отличающимся длиной и формой трубки цветков, прилетают и колибри с соответствующей формой клюва. Таков результат совместной эволюции растений и птиц-опылителей.



При случае колибри склевывает личинку комара: они плавают вперемешку с раками и простейшими в дождевой воде, собирающейся в кроющих листьях соцветий. До двадцати пяти видов различных животных набирается в одной такой лужице!

Колибри летают без остановки, жужжат, преследуют друг друга и клюются. Есть колибри, которые выбирают несколько соцветий и отгоняют от них всех остальных. А вот длиннохвостые колибри иногда летают между далеко отстоящими друг от друга геликониями по постоянному маршруту и переносят пыльцу на довольно значительные расстояния.

Насекомым же нектара почти не достается. Больше всего нектара выделяется по утрам в прохладные часы, когда насекомых немного. К тому же в кроющих листьях растений иногда живут хищные муравьи. Впрочем, некоторые бабочки и пчелы все-таки добираются до нектара, причем сосут его, как и колибри, на лету: хоботок у них длиннее всего остального тела.

В мягкие неразвернувшиеся молодые листья геликонии забираются отдыхать такие же зеленые, как эти листья, квакши. Дождающиеся вечера белые ложные вампиры выгрызают листья вдоль жилок: листья отгибаются и прикрывают этих «строителей палаток» — их так и называют. Клейконогие летучие мыши всей стаей присасываются к листу с помощью дисков-присосок, которые есть

у них на крыльях.

А вот игуаны-анолисы, самцы которых отличаются красивым красным, желтым или оранжевым горловым мешком, днем охотятся на листьях геликонии за насекомыми, а ночью устраивают спать тут же, на поближе к краю листа, чтобы почуять приближение хищника. Но остrogоловые змеи бесшумно подкрадываются по другому листу и с него хватают спящих анолисов. Другие змеи — ярко раскрашенные ботропсы — обвиваются вокруг соцветий и неподвижно караулят ящериц, лягушек и грызунов. Иногда яркая раскраска змеи привлекает колибри, и тогда ботропс пытается его схватить. Но колибри обычно ускользает.

На геликонии можно, конечно, найти и тех, кто ест ее самое, но таких немного. Листья у нее жесткие и, видимо, мало съедобные из-за содержащегося в них горького танина. Их, однако, любят личинки бабочек-совок, причем едят они и листья бананов, иногда уничтожают целые плантации. Гусеницы с колючей шерстью — личинки некоторых жуков — грызут молодые, еще свернутые листья и, случается, превращают их в «кружева». Сок геликоний употребляют пеннницы, чьи личинки укрываются в пазухах кроющих листьев и обволакивают себя пеной, предохраняющей их от высыхания.

В тропическом лесу геликония живет всего несколько лет — пока ветви деревьев над ней не сомкнутся.

А. КУЗНЕЦОВ

Агеева Г. А., Лаврова К. Г. **Цветы в вашем доме**. — Петрозаводск: Карелия, 1988.— 172 с.: ил.

Калашников А. Г. **Уход за цветами и садом**. — 3-е изд.— М.: Моск. рабочий, 1986.— 45 с.

Клименко З. К., Рубцова Е. Л. **Розы: Каталог-справочник**. — Киев: Наук. думка, 1986.— 211 с.: ил.

Клинковская Н. И., Пасечник В. В. **Комнатные растения в школе**: Кн. для учителя.— М.: Просвещение, 1986.— 141 с.: ил.

Крестникова А. Д. **Декоративные многолетники**. — М.: Россельхоз-



бие.— М.: Лесн. пром-сть, 1989.— 143 с.: ил.

Сааков С. Г. **Оранжерейные и комнатные растения и уход за ними**.— Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1983.— 621 с.: ил.

Справочник цветовода. — М.: Колос, 1971.— 352 с.: ил.

Стороженко Л. Н. **Как вырастить цветы**: Пособие для учащихся.— М.: Просвещение, 1978.— 96 с.: ил.

Тавлинова Г. К. **Цветы в комнатах и на балконе**.— 2-е изд., перераб. и доп.— Л.: Агропромиздат. Ленингр. отд-ние, 1985.— 118 с.: ил.

Терлецкий В. К. **Декоративные растения для вашего дома**: Справ. посо-



Кто как рыбку ловит



В камчатском заповеднике, там, где в Тихий океан впадает река Кроноцкая, людям рыбу ловить нельзя, а зверям можно.

Удобнее всего ловить рыбу орлану-белохвосту: вода в реке прозрачная, с высоты всех рыб видно — выбирай, какую захочешь. Стремительно бросается орлан вниз и хватает большими острыми когтями рыбину.

В самом устье живут нерпы. Выстроатся они попрек речки от берега до берега, ни одной мелкой или большой рыбины не пропустят — всех переловят. Наловятся досыта и ложатся всей компанией спать на мелком месте.

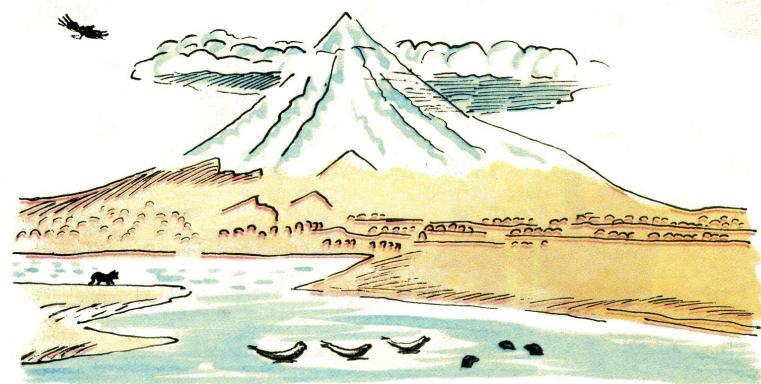
Чуть выше по течению живет выдра. Она плавает не хуже рыбы. Поймает рыбку и играет с ней: ныряет, кувыкается, отпускает, снова ловит и только потом съедает.

Больше всего рыбы может наловить медведь. Идет мишка по берегу, по тро-



пинке и все время в воду смотрит. Увидит недалеко рыбину, встанет на задние лапы, чтобы получше рассмотреть добычу, да как прыгнет, как шлепнется в воду! Прижмет рыбу ко дну, а она скользкая, сильная, из лап выворачивается. Прикусит медведь ее зубами и к берегу тащит, в укромное место. А тут его уже ждут нахлебники: вороны, вороньи, чайки. Все, что медведь не доест, птицам достанется.

Волки тоже рыбу ловят. Но не любят они холодную воду, подстерегают рыбу



на самых мелких местах, где спина рыбы из воды торчит, за спину-то волки ее и вытаскивают.

И чайки хорошие рыболовы. Устанет рыба горбуша вверх по течению плыть, остановится у берега передохнуть, а чайка ее за хвост — и на берег. А ворон тут как тут, сам рыбачить не умеет, зато сильный, чайку прогонит и сам лакомится. А потом придет евражка, маленький полярный суслик, и унесет остатки рыбы к себе в норку.

Александр БЕЛАШОВ
Рис. автора



От редакции

В феврале мы пообещали постепенно представить всех новых членов редколлегии. Сегодня вы имеете возможность познакомиться с художником-анималистом Александром Михайловичем Белащовым.

Родился Александр Михайлович в Ленинграде. Живет в Москве. Кроме обычной школы, окончил специальную художественную. Потом учился в Московском высшем художственно-промышленном училище (бывшем Строгановском). Ныне Александр Михайлович — заслуженный художник РСФСР, председатель комиссии художников-анималистов Москвы.

Вы обратили внимание на снегирей, поселившихся на обложке январского номера журнала? Они словно прилетели из подмосковного леса, с околицы тихой деревенки. И не случайно. По словам самого художника, для него очень важны личные наблюдения, зарисовки диких животных на воле, в естественной среде их обитания. Это основа творчества, затем художник обрабатывает эти наброски-впечатления. И вспло-

щаются в бронзе, керамике, дереве, большеглазые якутские олени, медведь, ловящий рыбу в быстрой камчатской речке... Белащов рисовал розовых фламинго у берегов Каспия. На Чукотке и Командорских островах наблюдал перелеты птиц, делал наброски играющих моржей... «Рисовать моржей с натуры было моей давней мечтой. Их пластика неожиданна и изменчива. Они, например, могут «почесать за ухом» задней ластой, как это делают собаки. Моржи обладают индивидуальным характером и правом». Танцующими журавлями любовался в весеннем лесу. Путешествия, поездки необходимы художнику как живой и вечный источник вдохновения.

Птицы, звери Белащова, рождаясь в мастерской, украшая выставки, даже отливая бронзой, все же стремятся снова вернуться в мир травы, шелеста листьев. В мир живой природы. Произведения художника занимают достойное место в парках и скверах, во внутренних двориках, на полянах. Его замечательные работы смогут увидеть все, кто побывает в Московском па-

леонтологическом музее. У входа вас встретят огромный, в натуральную величину, мамонт, будто из тьмы веков забредшие на московскую улицу динозавры. А войдя в здание, окажемся под сенью грандиозного и величественного «Древа жизни»...

«На необитаемый островок в Кандалакшском заливе, — рассказывает Александр Михайлович, — прилетел токовать одинокий тетерев. Островок среди моря был метров сто в длину. Там не было никого, кому могли бы быть посвящены песни косача. Он пел для своего удовольствия, назло всем наукам о пении птиц. Мне наблюдала ежедневными, и я почувствовал к этому тетереву какую-то близость. Мне показалось, что мое творчество и жизнь так же важны, как пение тетерева на необитаемом острове».

Каждый год скульптуры и рисунки А. М. Белащова демонстрируются на выставке художников-анималистов в Биологическом музее имени К. А. Тимирязева в Москве. Это итог годовой работы, свежие впечатления от увиденного в путешествиях. Вот, например, круглоякова сова. Белейшая, чистая. Как живая.

Художник посредством своего творчества предлагает нам непредвзято, пристально глядеться в природу поведения и смысл поступков животных, в их красоту и психологическую сущность. И тогда, по его глубоко-му убеждению, «откроется картина удивительного мира, бесконечно разнообразного и бесконечно неисследованного».



САКУРА

Порой встречи с растениями, как с хорошими людьми, приносят огромную радость. Прошлой весной довелось побывать мне в Закарпатье. Цвели сакура. Зрелище необыкновенное. Там ее называют майским деревом, поскольку цветение часто совпадает с праздниками этого весеннего месяца. Представьте, целые аллеи цветущих розовых сакур. Если даже весна запоздала, деревья, покрытые розово-красными бутонами, словно огньками, все равно нарядны.

Ветка сакуры — символ Японии. Когда зацветает вишня, все от мала до велика целыми семьями, с друзьями и близкими собираются в садах и парках, чтобы полюбоваться

бело-розовыми облаками нежных лепестков. Это — одна из древнейших традиций японцев.

Если икебана — сложное искусство аранжировки цветов — доступно не всем японцам, то уж любоваться цветущими деревьями может каждый. К этому зрелищу тщательно готовятся. Чтобы выбрать хорошее место, надо иногда прийти на сутки раньше. Японцы, как правило, празднуют цветение вишни дважды: с коллегами по работе и в кругу семьи. В первом случае — это святая обязанность, которая никем не нарушается, в другом — настоящее удовольствие. Растение оказывает на человека благотворное воздействие.

Сакуру неправильно на-

зывают вишней японской. Вишня японская — кустарник высотой полтора метра, используется как декоративное растение.

Под сборным названием «сакура» известны в Японии декоративные маxровые формы вишни пильчатой и короткоцветинистой. Это деревья высотой до 5—8 метров с серо-коричневой короной. Листья — удлиненно-яйцевидные, на верхушке вытянуты, очень похожи на черешневые. Цветки — розово-красные или светло-розовые — собраны по 2—5 штук. Многочисленные садовые формы, отобранные в далекой древности и успешно культивируемые в садах и парках, бывают маxровые и простые, бледно-розовые, белые, светло-сиреневые. Название «сакура», очевидно, взято от самой распространенной бледно-розовой маxровой формы «Хисакура».

Любоваться эффектным зрелищем цветения этих деревьев могут не только жители Тихоокеанского региона. У нас в стране они украшают старинные парки и сады в Прибалтике, Молдавии, на Кавказе, в Крыму, Средней Азии, Закарпатье. Расти сакура и на севере Украины. У нас в Киеве она цветет в середине — конце апреля до того, как распустятся листва. Во время цветения она необыкновенно красива — ветви и побеги сплошь покрыты маxровыми цветками. Продолжительность цветения 2—3 недели.

Цветки раскрываются не одновременно. Этим и объясняется продолжительное цветение дерева. Маxровые цветки стерильные, то есть плодов не да-

ют. Размножают сакуру вегетативно окулировкой (способ прививки к подвою отдельной почки-глазка), прививкой черенком, зелеными черенками. Прививать надежнее всего черенком или черенком с седлом за кору, а на точках подвоях — простой или улучшенной копулировкой (прививка черенком, состоящая в сращивании с подвоям отрезка однолетнего побега с несколькими почками). Обычно эту операцию проводят в конце апреля — начале мая. Окулировку делают в августе, когда кора легко отстает, а побеги на растениях, выбранных как привой, вызрели. Подвоям служат сеянцы черешни, вишни обыкновенной.

Семена стратифицируют 180—200 дней, сеют в апреле. На следующий год сеянцы готовы для прививки. Потом начинают формировать крону. Саженцы готовы к пересадке на постоянное место еще через год, но некоторые — той же осенью.

Для сакуры, как и для других вишнен, выбирают защищенное место с легкой суглинистой или бедной супесчаной, но не очень влажной почвой.

Ямы для посадки копают размером 70×70×80 сантиметров. Деревья формируют мощную корневую систему и требуют хорошо подготовленной почвы.

Сакура особенно хороши смотрится на фоне хвойных деревьев близ водоемов, скульптур, беседок. Обильно цветет на открытых, солнечных местах, но при большой сухости воздуха цветение недолгительно, лепестки быстро опадают. Поэтому в южных районах этим

растениям лучше отводить полутенистые участки.

Растения сакуры выдерживают морозы до 25—30 градусов. В зимние месяцы 1986—1987 годов, когда температура снижалась до минус 35°, сакура в Киеве пострадала, но в течение вегетационного периода крона деревьев почти полностью восстановилась за счет большого количества побегов, образовавшихся из спящих почек.

Пока сакура — редкость. Но это декоративное растение с нежными, неповторимой красоты цветками заслуживает большего распространения.

С. КЛИМЕНКО,
кандидат биологических наук
Фото автора

оказывается оказываешься

внимание уделяется видам, имеющим большую ценность для человека. «Отдельные растения кормят население всего мира, лечат многие наши болезни, обеспечивают сырьем промышленность и обогащают нашу духовную жизнь», — сказал представитель Всемирного фонда охраны дикой природы Поль Уатчел. — Без зеленого защитного покрова Земли жизнь ее высших существ была бы просто невозможной».

Рис. Г. Кованова

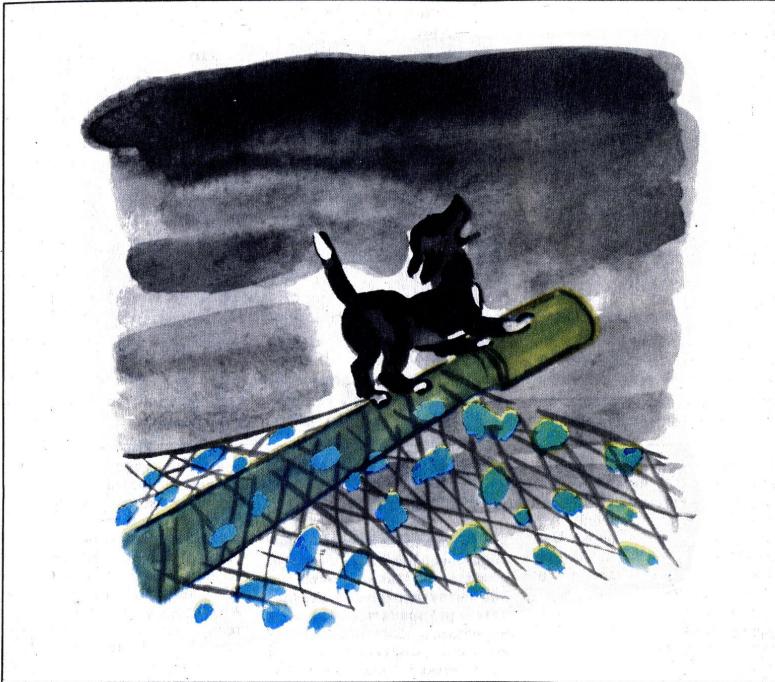


Один французский зоолог подсчитал, что каждый год в среднем ученые открывают около 2500 новых видов животных. 70 процентов из них приходится на насекомых.



Всемирный фонд охраны дикой природы и Международный союз охраны природы и природных ресурсов проводят кампанию по защите всех растений Земли. Особое

Записки натуралиста



КУЗЬКА- ЗЕНИТЧИК

Наши войска разгромили немцев под Сталинградом. Зима 1943 года была лютая, морозная, но мы уже чувствовали весну, весну в наших сердцах. Мы наступали.

Наш зенитно-артиллерийский дивизион, погрузившись на железнодорожный состав, двигался в направлении Ростова-на-Дону.

На одной из станций дальномерщика

Женя, взяв два котелка, побежала за кипятком.

Возвращалась она с пустыми котелками, еще издали крича: «Девчонки, принимайте гости!» И, вскочив в теплушку, вытащила из-под шинели щенка. «Бегу за кипятком», — рассказывала Женя, — смотрю, свернулось что-то калачиком под скамейкой и тихонечко плачет. И так мне жалко стало это существо! Подняла я его, оно грязное, худое, в чем только душа держится, но глаза умные, добрые. Ой, девочки, видно, войне конец! — заключила Женя.

Девчонки-зенитчицы обступили собач-

ку, всем хотелось ее погладить, пожалеть. Доброта и ласка были в каждом движении. Собачку накормили, на следующей станции принесли воды, выкупали. Сытая, вымытая, укутанные в полотенце, она уснула у Жени на коленях.

Собачка была дымчатого цвета, на грудке беленький галстучек, лапки и кончик хвоста тоже беленькие, мордочка и ушки остренькие, шерстка недлинная, хотя хвостик был пушистый.

Удивляли глаза умные, все понимающие. Санинструктор Шура, лаская щенка, сказала: «Кузечка, а ведь ты у нас красавец!» Так эта кличка за них и осталась.

На «нового бойца» приходили смотреть со всего состава. Кузька немного освоился, лизал шерстку, когда просили, давал лапу — здоровался. Заряжающий второго орудия, видно, знал толк в собачках, поскольку сразу определил, что собачка комнатная, двух лет от роду, породы пинчер.

В теплушку на одной из станций пришел старшина батареи. Женя тут же доложила: «Товарищ старшина, в нашем полку прибыло!» Но старшина, поглядев на собачку, голосом, не теряющим выражения, сказал: «Чтобы этого пса я на батарее не видел!» То ли голос Кузя показался строгим, то ли он понял смысл сказанных слов, но только он тут же, прижавшись к нарам, по-пластунски быстро-быстро полез в угол под чью-то шинель и лежал там тихо, не шевелясь, до тех пор, пока его оттуда не вытащила Женя.

С того времени и повелось: если нужно было, чтобы Кузю не видели, ему говорили: «Старшина!» — и он по-пластунски уползал в укрытие.

Прибыли на новую позицию. Работы было много: немедленко окопаться, привести технику в боевую готовность, вырыть землянки, установить кухню... Ребята из ящика от снарядов мастерили будку, положили туда что у кого нашлось мягкого и теплого, и Кузя обычно лежал там, никому не мешая.

Мы охраняли мост через реку Дон. Это был очень важный объект: по дороге через мост шла нефть Баку, Грозного для всего Южного фронта.

Шли бои под Таганрогом. В небе стояло зарево, а враг посыпал на мост одну группу самолетов за другой.

У немецких самолетов рев моторов какой-то гавкающий. По этому звуку мы на-

учились их распознавать еще под Сталинградом.

Первый бой Кузя перенес очень тяжело. Забившись в будку, он не показывался. Но уже через неделю довольно спокойно переносил стрельбу, хотя из будки и не вылезал.

Своим собачьим чутьем запомнил: если слышится гавкающий звук в небе, то надо бить в железную гильзу, кричать, стрелять до тех пор, пока этот звук не удалится назад, туда же. Он ненавидел этот звук!

Слух у Кузя был удивительный! Еще на батарее было тихо, а он, уже слыша звук, выходил из будки, поднимал вверх мордочку, ушки напрягались как струны, задними лапами упирался в бруствер и ждал. Он ждал, когда забьют тревогу.

У нас были отличные разведчицы. Они вскоре были тревогу, командир огневого взвода командовал: «К орудиям, приборам!» — и Кузя, как бы убедившись, что меры приняты, спокойношел к своему ящику.

Наши войска гнали врага все дальше на запад. Налеты стали реже, но батарея жила своей боевой жизнью. Вставали рано, приводили орудия и приборы в порядок, завтракали.

Однажды утро было пасмурное, видимость нулевая, мы занимались у прибора, а Кузя, погуляв, лежал в своей будке. Вдруг он выбежал, поднял мордочку в небо, весь напрягся, хвостик выпрямил. Он слышал небес знакомый прерывистый гул. Но, странное дело, никто из людей не обращает на него внимания. Командир огневого взвода, который больше всех кричал при этом звуке, спокойно стоит у орудийного ящика и чистит сапоги. А он, Кузя, явно слышит этот злой звук!

Почему же вокруг все тихо? Он посмотрел в облачное небо, потом на спокойных людей, невозмутимо занятых своим делом, и не выдержал. Со звонким лаем он помчался к командиру взвода, обежал вокруг него, вскочил на бруствер и залаял там, никому не мешая.

Кузина тревога передалась всем. Командир взвода крикнул лучшей разведчице: «Эффрейтор Воронцова, к земле!» В землянке и в траншее самолеты лучше слышны. В один миг, прыгнув в траншею, она припала к земле и оттуда закричала: «Воздух!»

«К орудиям, приборам! — уже командал командр взвода. — Заградитель-

ным!» А Кузя, убедившись, что все идет своим чередом, пошел на свое место.

Бражеский самолет, используя плохую погоду, в одиночку решил пробраться к мосту и уничтожить его. Но, встретив массированный огонь наших батарей, поспешно и бесприцельно сбросил свой смертоносный груз и убрался восвояси.

Авторитет Кузя после этого случая вырос. Иначе как: «Где наш герой?», о нем никто не спрашивал.

После обеда на батарею приехал командир дивизии. Перед строем он вынес благодарность всему личному составу за бдительность, за то, что первыми открыли огонь. После команд «Вольно!», «Разойдись!» все окружили комдива и наперебой стали рассказывать про Кузя, про его слух, про ненависть к немецким самолетам. Комдив, улыбаясь, подошел к Кузе, погладил его и сказал: «Молодец, малыш, ты настоящий зенитчик!» И, обратившись к старшине, добавил: «Товарищ старшина, надо бы малыша угостить колбаской».

Вдруг раздался дружный хохот. Это Кузя, услышав слово «старшина», прижался к земле и по-пластунски быстро пополз в укрытие. Комдив удивленно смотрел на ползущего Кузя. Когда ему рассказали все, он смеялся до слез.

«Героя» вытащили из-под брезента, и он, учуяя запах колбасы, потянулся к ней и с удовольствием начал есть. Такое угощение в то время было большой редкостью.

Е. КОСТАН,
г. Одесса

КАРПУША С ПОДБИТЫМ КРЫЛОМ

Когда она жила на тополе в старом парке, никто не величал ее Карпушей. Она ничем не отличалась от других ворон. Имя получила, когда в ее судьбе произошли большие изменения. А случилось это так. Вместе со своими сородичами прилетела к железному ящику. Здесь птицы всегда находили что-то съестное. Разбрасывая клювами бумажки, щепки, осколки стекла, добирались до лакомых кусочков.

На этот раз обнаружили горбушку хле-

ба. Карпуша кинулась к ней, но ее оттеснили птицы постарше и посильнее. Она металась вокруг них, надеясь отшпинуть хоть маленький кусочек. Вдруг захлопали крылья, началась паника — вороны поспешили разлететься. Приближалось большое существо, которое, видно, решило овладеть лакомой добычей. Юная ворона понимала, что надо спасаться, но ей очень хотелось отведать хлеба.

Сильный удар повалил ее. Взлететь она не могла, крыло волочилось, причиняя боль. Карпуша заковыляла в сторону, прижалась к холодному боку металлического ящика. Ее обступили великаны, не смолкал шум их голосов. Карпуша чувствовала себя беззащитной.

А происходило следующее. Мальчишка метнул в птицу камень. Прохожие возмутились, стали стыдить его. Они обступили раненую птицу, обсуждая, как быть с ней:

— Нельзя так оставить бедную. Вот такоже сорванец замучает. Да и кошки могут растерзать. Нельзя оставлять.

Решительный молодой человек шагнул к вороне, поднял ее.

Он принес ее домой. На кухне расставил старые газеты, опустил на них птицу. Пока крошил в блодце хлеб, ворона забилась под стол и притаилась. Выманить ее не удавалось.

К вечеру молодой человек понял, что возваться с большой птицей хлопотно, да и не сумеет ее выходить. Он вспомнил, что недалеко «Театр зверей» имени В. Л. Дурова.

Наутро он понес птицу туда. Пришел и объявил, что хочет подарить ворону. Его попросили подождать. Появилась строгого вида женщина, сухо заметила, что ворона не такое уж ценное приобретение.

— Куда же мне ее девать? — отозвалась юноша.

— Ну что же, давайте нам, — женщина ловко взяла птицу, добавила: — Спасибо за заботу о животных. — И ласково обратилась к птице: — Что с тобой? Не волнуйся, успокойся...

Молодого человека удивило, как мягко зазвучал голос суровой женщины, когда она заговорила с покалеченной вороной.

Карпуша поселилась на новом месте. Она оказалась в непривычном окружении. Здесь же жили собаки, заяц, енот, ворон, попугай, каждый в своей вольере, клетке.



И вороне предоставили жилье, она забилась в угол своего домика. Вскоре дверь его открылась, просунулась рука и высыпала корм.

— Не надо бояться, Карпуша. Никто тебя, Карпуша, не обидит...

Тогда-то она впервые услышала обращенное к ней — «Карпуша». С тех пор каждый раз, когда высыпали корм, ворона слышала тот же спокойный голос, повторявший: «Карпуша».

Однажды протянулась рука, на ладони были кусочки колбасы. Карпуша ждала, когда же колбасу высипают в кормушку. Но этого не происходило. «Карпуша, Карпуша!» — звал знакомый голос. Ворона отважилась, приблизилась и схватила кусок с ладони, тут же отпрянула. Все обошлось. После этого она принялась склевывать колбасу прямо с руки.

Карпуша привыкла к руке, вернее к доброй женщине, которая кормила ее, меняла воду, ласково разговаривала. Ворона уже спокойно брала лакомые кусочки с ее ладони, ждала ее появления.

Однажды Карпуша не получила свою порцию. Вместе еды перед ней положили несколько разноцветных дисков-колец. Карпуша заволновалась. Рука хозяйки приподняла одно кольцо, под ним оказались зерна. Кольцо снова опустилось. Тогда Карпуша сама отодвинула его клювом, добралась до еды. Отодвинула второй диск и под ним нашла зерна. Так незаметно для Карпушки началось ее обучение.

Потом кольца оказались надеты на стержень. Пришлось повозиться, чтобы ловко ухватить кольцо клювом и снять его. Как только Карпуша это удалось, сразу последовала награда — угощенье.

На следующий день Карпуша более уверенно снимала кольца. Через несколько недель перед ней ставили детскую игрушку — пирамидку, и она бойко сбрасывала разноцветные кольца, по ходу склевывая кусочки колбасы или мучных червей.

Но если возникали незнакомые звуки или непонятное движение, а тем более появлялось незнакомое существо, Карпуша замирала, настороживалась. Ее успокаивало только то, что рядом хозяинка.

Со временем занятия стали проходить перед большим полутемным пространством. Это был Театр зверей. Сюда, на сцену, Карпушу приносили в маленьком зарешеченнем ящике. Открывали дверцу. Ворона видела знакомый столик, на котором ее кормили, на котором играла с кольцами. Она взлетала на него, и начинались занятия.

Ворона училась манипулировать с различными предметами. Она переворачивала страницы маленькой книжки. Между страницами находила крошки хлеба. Передвигала костишки счетов в поисках кусочков колбасы между ними. Со стороны казалось, что ворона просматривает, читает книгу, что-то подсчитывает. Карпуша научилась доставать из шкатулки маленькие тарелочки и протягивала их своей хозяйке. На эти тарелочки вороне клади лакомые кусочки. Она склевывала их и спешила достать и протянуть следующую тарелку. Если она хватала тарелочку неудобно, то клала ее на стол, перехватывала клювом и протягивала.

Однажды, как обычно, ворона приехала в своем ящичке на сцену, взлетела на стол и тут обнаружила, что все пространство впереди заполнено людьми, доносится приглушенный гул голосов. Она еще не забыла, как мучилась с подбитым крылом. Замерла, насторожилась. Толпа оставалась неподвижна, голоса утихли. Рядом что-то ласково говорила хозяйка. Карпуша было трудно сосредоточиться, она вначале даже не заметила, что перед ней такая знакомая разноцветная пирамидка. Наконец немного успокоилась, принялась разбирать кольца. Время от времени она поглядывала в зал.

Потом снова хватала клювом кольца, снимала их. Затем Карпуша перелистала книгу, передвинула костяшки счетов, доспала из шкатулки тарелочки.

Встречи с огромной притихшей толпой повторялись. И каждый раз Карпуша убеждалась, что собравшиеся вместе люди не опасны. У нее менялось отношение к людям.

К. ГАНЕШИН,
Москва

УТКИ

Знакомая в последние годы москвичам картина: по Москве-реке у самых стен древнего Кремля плавают дикие утки. Не спеша, без опаски, с достоинством. Ныряют за кормом на дно реки, жадно хватают куски хлеба, которые им бросают с высокой набережной люди. Порой кажется, что они домашние. Но нет — время от времени утки стремительно взмывают в голубое небо и, напряженно вытянув тонкие шеи, быстро и мощно трепещут крыльями, со свистом проносятся над городом. Дикие утки не только живут и корчатся в чerte огромного города, но и размножаются. На канале возле кинотеатра «Ударник» я видел утку с выводком — пять крошечных серых пухистых комочек плыли за матерью.

Знакомый охотник рассказывал, что заметил такую интересную закономерность: количество диких уток на водоемах столицы резко увеличивается с началом весенней и осенней охоты — умные птицы, очевидно, давно сообразили, что в чerte города они находятся в полной безопасности от охотников, и слетаются сюда со всех подмосковных озер и рек.

А сколько уток остается в Москве зимовать! Может, они знают, что наступающая зима будет теплой и что незачем им лететь за моря-океаны в жаркие страны, бить попусту крылья, подвергать себя многочисленным опасностям тысячикилометрового перелета, если можно весьма сносно перезимовать на не замерзающих, благодаря теплым сбросовым водам промышленных предприятий и электростанций, городских водоемах, добывая себе корм со дна озера и получая его из рук поборевшего к нему человека.

Может быть, уток в нашем городе стало больше потому, что вода в Москве-реке стала чище, а значит, и корма для них стало больше? Но как бы там ни было, а это замечательно, что в небе столицы летают не только голуби, галки и вороны, но временами на фоне унылых серых железобетонных громадин-небоскребов стремительно проносятся дикие утки. И, любуясь их свободным полетом, ты становишься чутьчка счастливее, добрее, лучше.

СОЛОВЕЙ

Ранним весенним утром я шел по Москве. Мимо Библиотеки Ленина. Шелестели шины машин по теплому асфальту, спешили-бежали, как всегда, неугомонные москвичи. Запахи распускающихся возле дома графа Румянцева буйных кустов сирени начисто заглушали запахи выхлопных газов. И вдруг в кустах сирени защелкал соловей! Это было так неожиданно и так прекрасно, что я невольно замедлил шаг. Идущий впереди меня толстый пожилой мужчина в светлом плаще и белой соломенной шляпе остановился как вкопанный и изумленно пробасил: «Соловей! Послушайте, соловей! Сорок лет живу в Москве, но ни разу не слышал, чтобы здесь, в центре Москвы, пел соловей! Какое чудо!»

— Я никогда не слышал, — сказал я. Мы стояли и затягивали дыхание слушали соловья. В центре Москвы.

Ф. КАЗАКЕВИЧ,
Москва

МИМОЛЕТНОЕ

На дворе май, а уже порыжела сирень. Нет дождей второй месяц. Еще не беда для городов, но предчувствие ее томит ся в сухом, духмяном от солнечных трав воздухе.

Торопится добрать стройматериалы для своего жилища оса, грызет дощатую обшивку веранды — только широки стоят. Торопится накормить своих птенцов воробей — то и дело снует за стреху и обратно. Торопится отцвести декоративная жимолость — над ее бело-розовой,

одуряюще запашистой кипенью неутомимо снуют пчелы.

Лишь новорожденной бледно-зеленой гусенице, как видно, некуда спешить средь суеты майского утра. Она зависла над веткой бересклета. Оглядевшись, выпустила из себя паутинку, скользнула вниз и снова зависла в жарком токе воздуха, покачиваясь, как на качелях.

Каким ей видится этот мир? Неоглядным торжеством зелени под выгоревшим и потускневшим от обилия солнца небом? Черно-белым росчерком берез? Или твой вон, похожей на сытую гусеницу сережкой, что вздрогивает рядом, заставив весь свет?

Мне тоже застяг весь свет эти березы, что вымахали у крыльца намного выше крыши. И солнечные лучи просеиваются сквозь них лишь зыбким кружевом бликами. И река угадывается едва сквозь трепет клейкой листвы. Но шелест ее для меня — как задушевные речи старого друга.

Ю. ЛЕОНОВ,
Москва

БЕЛОЧКА-ПАРТИЗАН

Лес старый, деревья высокие, верхушки раскачиваются и шумят. Партизаны разожгли костер. Дым столбом поднялся вверх. И вдруг... чуть ли не в огонь упал с высокой сосны какой-то комок. Ребята, сидевшие у костра, схватили его. Это был маленький бельчонок. Он весь дрожал от страха и даже не пытался вырваться. Решили оставить его в отряде, а воспитывать поручили мне, поскольку я год проработала учительницей в третьем классе.

Итак, эта белочка — «подарок с неба», как мы ее окрестили, стала служить с нами, ездила на повозке, где находились продовольствие и рации.

Она очень любила тепло, подолгу спала в рукавице, сшитой специально для нее. Спала она крепко, свернувшись в клубок, и очень смешно прикрывала мордочку пушистым хвостиком, словно одеялом. А проснувшись, зверек любил заби-

ратиться к кому-нибудь в карман или под щинель. Ел бельчонок варенье, сырье яйца, сало, сухари, консервы и, конечно, ягоды, особенно любил землянику. Не знаю, как он относился к сахару — этого лакомства у нас не было.

Так и ездил с нами бельчонок, участвуя в боевых рейдах и переходах по тылам врага. Когда была спокойная обстановка, я и моя подруга Нина, тоже радистка, отпускали зверька погулять и поиграть. Белочка очень ловко бегала по стволам деревьев, брала с рук угощенье, но давалась не всем — знала только нас и ездового Андрея.

Интересно было смотреть, как она бегает по туловищу коня, быстрыми прыжками несется по спине, по ногам. Лошади вначале вели себя беспокойно, кожа на их теле вздрогивала. А потом они привыкли и спокойно относились к «белочкиным путешествиям».

А однажды зверек забрался на высокое дерево. Неожиданно появилась какая-то крупная птица, стала нападать на бельчонка. Налетели сойки, раскричались на весь лес. Пришлося отгонять птицу выстрелом из пистолета. Она улетела, а белочка мгновенно спустилась к нам в руки. Сердечко ее билось часто-часто. Она юркнула в рукавицу и долго не вылезала оттуда.

Прожила белочка с нами до лета. И один раз случилось непредвиденное... Выпустили мы ее, как всегда, погулять, а тут приказ: срочно покинуть это место. Начался обстрел. У нас не было времени долго искать белочку, еле успели сорваться радиостанцию. Звали ее, звали, но она не появлялась. Так и осталась в том лесу у речки...

Долго вспоминали ее партизаны и думали-гадали: найдет ли она себе корм, сумеет ли прожить, постоять за себя? Кто знает... Да, и на войне не переставали люди, посурсовавшие в тяжелых испытаниях, оставаться людьми, готовыми уберечь от гибели все живое. Неистребима тяга человека к доброте и заботе...

М. КОЗЬМИНА,
г. Красный Луч
Ворошиловградской области
Литературная запись А. Объедкова

Рис. В. Дувидова



«ПОСОЛ СЕВЕРА»



Наташа МАЛЬЧЕНКО,
Москва

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

Николай Старшинов. Горсть черники	1	Клуб Почемучек	18
В. Зуев. Как осушили море	3	И. Евстафьев. Н. Евстафьева. Кабан	24
Наш вестник	7	Б. Сергеев. Зачем нужны хвосты	29
Месяцеслов	10	А. Кузнецов. Райская муз	34
В. Гаршенин. Всему начало	14	А. Белашов. Кто как рыбку ловит	37
		С. Клименко. Сакура	40
		Записки натуралиста	42

НАША ОБЛОЖКА:

На первой странице — сморчок — гриб весенний; на второй и третьей — «Весна» и «Аквилегия» (гравюра И. Коровой); на четвертой — калужница (фото Р. Воронова, см. стр. 13).

В номере использованы фото из журналов «Wildlife», «Audubon» и «Aigone».

Главный редактор Н. Н. СТАРЧЕНКО

Редколлегия: БЕЛАШОВ А. М., ГОЛОВАНОВА Т. И. (зам. главного редактора), ИВАНОВ А. Н., КИТАЕВ-СМЫК Л. А., ЛИННИК Ю. В., МАСЛОВА П., САНГИ В. М., ЧАЩАРИН Б. А. (ответственный секретарь), ШИПУНОВ Ф. Я.

Научный консультант профессор, доктор биологических наук, академик ВАСЧНИЛ Е. Е. СЫРОЕЧКОВСКИЙ

Художественный редактор А. А. ТЮРИН

Технический редактор Е. А. МАКСИМОВА

Рукописи и фото не возвращаются.

Сдано в набор 26.02.90. Подписано в печать 23.03.90. А02239.
Формат 70×100^{1/16}. Печать офсетная. Бумага офсетная № 1, 2.
Усл. печ. л. 3,9. Усл. кр.-отт. 16,9. Уч.-изд. л. 4,7. 1-й завод
1 500 000 экз. Заказ 2033. Цена 25 коп.

НАШ АДРЕС:



«Юный натуралист», 5, 1990, 1—48.



Индекс 71121
Цена 25 коп.

Калужница — трава-амфибия. Она принадлежит сразу двум средам — водной и воздушной. Эти зеленые торсы над зеркалом талой воды! Растение словно медлит на великом пограничье — память зовет в колыбельное лоно воды, а предчувствия влекут к неведомым измерениям. Поэтому во всем облике калужницы чувствуется некое противоречие.

