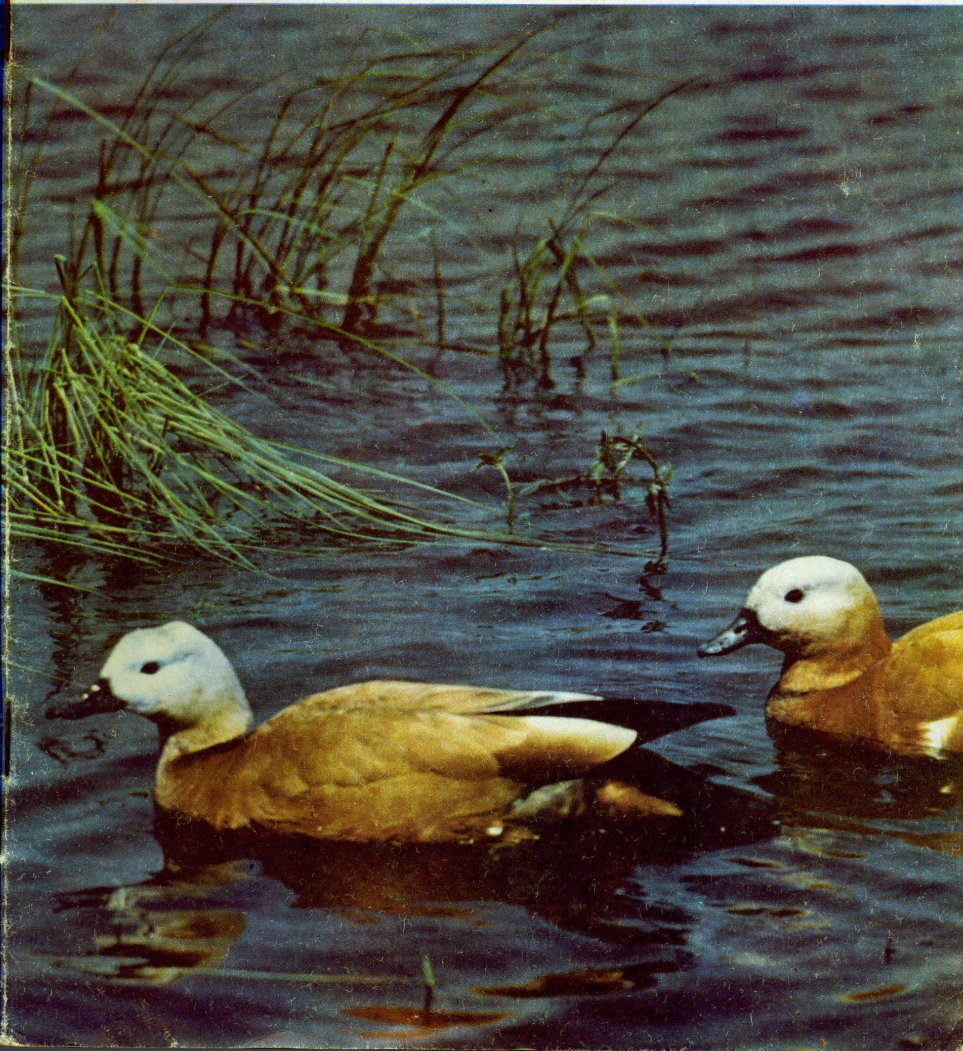
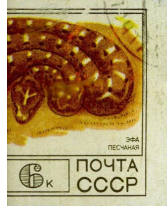




Юный Натуралист 10

1984





«ЗОЛОТОЕ ЗВЕНО» ВЕЛИКОЙ СТРОЙКИ

Весом вклад комсомола в сооружение Байкало-Амурской магистрали...

Из постановления ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении партийного руководства комсомолом и повышении его роли в коммунистическом воспитании молодежи»

Этот трудовой подвиг уже навечно вписан в историю нашего государства. БАМ не только грандиозная железная дорога протяженностью более трех тысяч километров. Она — характерная примета двадцатого века, еще одно доказательство торжества идеи коммунизма и победы советского строя, советского народа, Ленинского комсомола и всей молодежи страны.

Последнее, «золотое» звено, уложенное в нить магистрали, открыло по ней сквозной путь от Байкала до Амура.

Поезд пройдет его за несколько суток. Строителям потребовались годы, чтобы в летний зной и в зимнюю стужу проложить рельсы в нехоженой тайге, рассекая горные хребты, преодолевая водные преграды...

Весной 1974 года на нулевую отметку БАМа прибыл первый эшелон молодых строителей — посланцев XVII съезда комсомола... Десять лет! Какой короткой и какой долгий срок!

«Учиться коммунизму!» — этому ленинскому завету твердо следует советская молодежь. Учиться в труде, в борьбе за коммунистические идеалы.

Именно поэтому каждая комсомольско-молодежная стройка должна стать для юношей и девушек настоящей школой гражданского становления, трудовой и политической закалки, действительно ударного труда.

Коммунистическая партия постоянно проявляет отеческую заботу о советской молодежи. Ей доверяют ответственные задания коммунистического строительства, создают самые благоприятные условия для учебы и профессионального совершенствования. БАМ — прямое тому подтверждение.

Эта Всесоюзная комсомольская стройка положила также начало освоению обширного края на востоке страны. Уже сейчас население в зоне Байкало-Амурской магистрали приближается к миллиону человек.

Наш юный читатель!

Многие твои сверстники в недалеком будущем станут хозяевами этого края, строителями новых городов, поселков, совхозов, заводов и фабрик.

Эстафета комсомольцев Днепророса, Магнитки, Комсомольска-на-Амуре переходит к твоему поколению.

Поставить на службу народу крупные запасы природных ресурсов — вот для чего страна строит БАМ. Здесь открыты крупные залежи угля, железной руды, меди, никеля, цинка, олова, молибдена, а также других цветных и редких металлов.

«Золотое» звено БАМа открывает новую фазу великой стройки. Не менее сложную и ответственную, чем строительство самой магистрали. Освоение края потребует много грамотных, любящих землю людей.

Мы теперь твердо знаем — природа не бездонна. Порой хрупка и неустойчива. Она требует бережного отношения. Осваивая ее ресурсы, надо использовать современные научные знания так, чтобы сокровища земли не скудели, а приумножались. Поэтому очень важно, чтобы на БАМ пришли люди, хорошо знающие природу, любящие ее и умеющие работать так, чтобы она от этого не страдала.

Школьная реформа, которая сейчас идет в стране, несомненно, поможет подготовить в скором времени новые отряды строителей, которым будут по плечу эти нелегкие, но важные для нашей страны задачи. Времени подвигов не прошло. И на долю твоего поколения, наш юный читатель, их выпадет немало. Не зря сказано: «Дорогу осилит идущий!»

Уже сегодня, сейчас, в школе, в юннатском кружке, в школьной ученической бригаде, во Дворце пионеров учись на деле соединять теорию с практикой. Учись коммунизму! Перенимай опыт старших, совершенствуй его! Ведь впереди у тебя тоже будет твоя комсомольская стройка. Твой БАМ!

Юный 1984
Натуралист 10

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



КОЛОСОК



ПАМЯТЬ

Проносятся дни, складываются в годы, десятилетия. И в стремительном беге времени по-прежнему ярко и зримо встает перед миром бессмертный подвиг советского народа, который в грозные годы Великой Отечественной войны, самой жестокой и яростной из всех войн на земле, принес освобождение поработенным фашизмом странам.

Очищая родную землю от вражеского нашествия, сыновья народов Советского Союза вышли на опустошенные оккупантами берега Днепра.

В освобожденном Киеве состоялся митинг. Генерал Ватутин горячо поздравил победителей. «Даешь Днепр!» — эта крылатая фраза жила в сердце каждого воина.

В октябре 1944 года Советская Украина была полностью очищена от немецко-фашистских захватчиков. Киев сегодня прекрасный город, в архитектуре которого сияющие купола древних памятников соседствуют со строгими линиями современных зданий. Память о прошлом, далеком и близком, навеки запечатлена в обелисках, названиях улиц и площадей города.

Время не остановить — уйдут поколения, пережившие войну, но память о ней будет вечна.

Аркадий Гайдар писал киевским пионерам: «Злобный враг напал на нашу страну. Все усилия народа направлены для помощи Красной Армии, для достижения основной задачи — разгрома врага.

Ребята, пионеры, славные тимуровцы! Окружайте еще большим вниманием и заботой семьи бойцов, ушедших на фронт. Работайте безустанно, помогая старшим».

Вот и сегодня, спустя сорок лет, украинские комсомольцы и пионеры выпол-

няют наказ своего замечательного друга, прекрасного писателя и бесстрашного бойца Аркадия Гайдара.

Там, где на подступах к Киеву на смерть стояли воины 206-й стрелковой дивизии, сейчас огромный жилой массив и в одном из его микрорайонов — школа № 35, построенная на месте бывших боев.

Вот уже восемь лет школьники неустанно разыскивают воинов 206-й Корсунской Краснознаменной орденов Суворова, Кутузова и Богдана Хмельницкого стрелковой дивизии, которые защищали столицу Советской Украины от фашистов и прошли дорогами войны до города Граца в Австрийских Альпах, там они и встретили Победу.

Поисковой работой в школе руководит Ольга Яковлевна Агафонова, учитель биологии, человек щедрой души и неистощимой энергии.

Рассказы, воспоминания, встречи. И непрерывный поиск. Ребята снова идут вместе с воинами по тяжелым дорогам войны, переживают горечь утрат и поражений, радость побед, форсируют Днепр, выходят к государственной границе СССР, участвуют в сражении у озера Балатон, встречают День Победы.

В ненастные дни осени и в знойный летний полдень, зимой и даже когда идут в школе выпускные экзамены, ученики тридцать пятой всегда преданы своему важному делу — зеленому мемориалу славы. И прямо с экзамена идет работать к зеленым символам памяти Руслан Шаповалов. Он выпускник. Но уже с пятого класса принимает участие в создании зеленого мемориала — школьного памятника славы.

«Это память о тех, кто погиб, сражаясь за свободу Родины. И наш долг узнать о них как можно больше и рассказать об этом младшим ребятам», — говорит Руслан.

У Виктора Пономаренко на войне погибли два деда. Один — под Белой Церковью, могила другого безымянна. Виктор верит, что и к могилам его дедов не зарастет тропа народной памяти. Никто не забыт, ничто не забыто.

Зеленый мемориал славы. На улице Гната Юры это школа № 35. Березы и огненно-красные канны «Сердце Данко». Они символизируют подвиг бесстрашных врачей, медсестер и санитаров стрелковой дивизии.

Прямо перед входом в школу газон, по форме напоминающий осколок мины, найденный в одном из походов на линии обороны, который держали воины 206-й стрелковой. Двести шесть кустов роз посадили юннаты в память о тех, кто стоял насмерть у стен Киева. И как память о днях войны стоят среди польхающих красных роз противотанковые ежи.

Еще один символ — липы. Каждый год они цветут жаркими днями июня. В такие же жаркие дни четыре десятилетия назад бились с врагом воины дивизии.

Слева, вдоль стены школы, выстроились голубые ели. Это аллея славы. Здесь у каждой елочки памятный гвардейский знак в честь воинов дивизии — от солдата до генерала. Вот ель, посаженная в честь Павла Григорьевича Козырева, Героя Советского Союза, получившего это почетное звание за форсирование Днепра. Сейчас Павел Григорьевич живет в Смоленске, но не раз приезжал к ребятам и рассказывал им о горячих боях на Днепре.

Рядом другая ель. В честь лейтенанта Ивана Казаева, командира взвода, Героя Советского Союза. Одним из первых в группе из пятнадцати человек на рыбацкой лодке под шквальным огнем противника он переправился через Днепр. В рукопашном бою с фашистами овладел высотой и удерживал плацдарм до прихода основных частей.

В честь полковых оркестров алым пламенем на клумбах горят канны, серебрится цинерария, раскрывает розетки фуксия.

У трибуны, где в торжественные дни развеваются флаги, в честь полковых знаменосцев высажены красные сальвии.

Вдоль стадиона — пирамидальные тополя. Это первенцы зеленого мемориала. Чем дальше в историю уходит от нас подвиг защитников украинской земли, тем величественнее и стройнее становятся эти деревья — живая память о войне.

У стен школы — узкие полосы газонов. На них строгими рядами выстроились туи. Слово зенитки назвали в небо свои стволы. Эти деревья посажены в честь воинов 35-го отдельного зенитного батальона.

Впервые воины дивизии приехали в школу 6 мая 1978 года, в день открытия музея. Встретились, вспомнили тех, кто не дождался до Победы, горячо благодарили

ребят за их поиск, за память о защитниках Родины.

Инициаторами создания зеленого мемориала и музея были совет пионерской дружины школы и Ольга Яковлевна Агафонова. На отрядных сборах ребята приняли решение: деньги на посадочный материал для мемориала заработать своими руками.

«Каждое деревце, каждый кустик, каждый цветок ученик должен посадить с мыслью, что это цветы памяти тому, кто, поднявшись в атаку, ушел в бессмертие», — говорила Ольга Яковлевна.

С апреля 1977 года в школе объявлена ленинская вахта труда. Только за первые два года проведено 764 трудовых десанта. Во время работы в колхозах и совхозах, парках и ботанических садах ребята учатся ухаживать за растениями, проводят лабораторные и практические занятия по ботанике, знакомятся с разнообразием мира растений, участвуют в операции «Делай добро людям», «Подари человеку радость».

Каждая трудовая вахта памяти начинается с знакомства с тем бойцом дивизии, в честь которого она проводится.

О лейтенанте Ефреме Владимировиче Рожко, командире взвода 722-го стрелкового полка, ребята собрали большой материал. Ефрем Владимирович пал смертью храбрых в августе 1941 года, похоронен в селе Дмитриевка на Киевщине. Описание его подвига получено от однополчанина, а письмо сестры героя — теплый рассказ о его детстве и предвоенной юности.

Герой Советского Союза Павел Григорьевич Козырев, чье имя значится на гвардейском знаке в аллее славы школьного мемориала, пишет ребятам, как участвовал в днепровской переправе, громил врага в Ясково-Кишиневской операции, был там ранен.

Есть и печальные письма, сообщающие, что адресат не дождался весточки ребят, никогда уже не получит заботливого поздравления: защитник Родины Семен Давыдович Гаврилов не дождал до сорокалетия Великой Победы.

В школе прозвучал призыв: «Самые красивые цветы и деревья должны расти там, где поднимались в атаку советские воины. Прибавь своим трудом еще один цветок, один кустик, одно деревце к зеленому мемориалу славы, помоги вырастить деревья, которые уже посажены!

Будь достоин памяти павших за Родину и не вернувшихся с кровавых полей войны, памяти живущих рядом с нами ветеранов! Расскажи о них своим товарищам, чтобы не было безымянных героев!»

Вот строки из писем, полученных школьниками от ветеранов: «Отец и вся наша семья очень благодарны вам, ребята, за большую заботу, которую вы щедро отдаете ветеранам. Очень много мы получили от вас писем, поздравлений. От всей души сердечное спасибо. Я не могу передать, с какой радостью отец слушал, как я читала ваши письма. Он просит перечитывать их. Сейчас отец очень болен, не встает, сказались старые раны...» — пишет дочь ветерана.

Из письма Ивана Моисеевича Пикулина, бывшего минера: «Для нас, ветеранов войны, ваши письма очень дороги. С гордостью читаем их в кругу близких и товарищей. Храним их как самую дорогую реликвию».

Радостны бывают встречи с ветеранами: торжественные линейки, сборы, встречи, беседы, улыбки, цветы... Ребята лютят каждое слово воинов.

А летом, когда уже отзвенели школьные звонки, не смолкают в школьном дворе ребята голоса, разлетаются мириадами серебристых брызг струи воды. Зеленый мемориал всегда находится в центре внимания школьников. Юра Теплов, Андрей Казекин, Оксана Гук, Вита Паламарчук и многие другие знают, что зеленый памятник постоянно нуждается в защите от палящего солнца и сорняков. И не нужно составлять график, не нужно зазывать сюда ребят — около школы всегда шумно илюдно.

И огромна заслуга в этой большой работе преподавателя биологии школы Ольги Яковлевны Агафоновой, которая за организацию поисковой работы, за трудовые достижения в нелегкой учительской работе награждена орденом Трудового Красного Знамени, медалью «За доблестный труд» и другими почетными наградами.

Поиск продолжается. Зеленеет мемориал славы. Светлеют лица ребят на встречах с ветеранами, которые не забывают школу, где вечно память о тех, кому обязаны мы жизнью.

Н. КОВШАРЬ
Рис. С. Аристарховой



ОКНО В МИР ПРИРОДЫ И ЗНАНИЙ

Всероссийскому обществу охраны природы в ноябре исполняется шестьдесят лет. Немалый срок, позволяющий оглянуться и вдумчиво оглядеть пройденный путь, подвести итоги, наметить важные и неотложные дела. Одно из самых главных — воспитание любви к родной природе, постоянная пропаганда экологических знаний среди широких слоев населения, привлечение членов общества к практическому участию в природоохранной работе.

Наш собеседник — директор объединенных выставочных павильонов «Охрана природы» ВООП Владимир Леонидович Глинка.

— В чем вы видите главную задачу выставочных павильонов Всероссийского общества охраны природы?

— Образованных людей у нас много, можно сказать, большинство. Но грамотный, образованный человек невольно может сильнее обидеть природу. Наши выставки — одно из направлений экологического образования. Мы воспитываем у людей чувство гражданского долга по отношению к природе. Благополучие окружающего мира зависит от каждого из нас. Многие рассуждают так: ну какая от меня, рабочего или инженера, польза в деле защиты лесов, спасения редких видов растений, птиц, зверей? Есть специалисты — пусть они заботятся о природе...

Такие мысли опасны. Ибо кто, как не этот самый инженер или рабочий, врач или студент, не остановит человека с охоткой дико-

растущих цветов, сбор которых запрещен, не задержит нерадивого автолюбителя, моющего в реке машину?

Природа наша удивительно многообразна. Задача выставок — познакомить людей с богатейшей ее кладовой, бесчисленными дарами, которые будут верой и правдой служить человеку, если ими умело пользоваться.

— Назовите, пожалуйста, самые интересные экспозиции.

— С большим успехом в наших павильонах прошли выставки «Каменная летопись природы», «Камни говорят» и «В мире самоцветов». Названия их не требуют специальных разъяснений. Участие в их организации приняли ученые, работники ведущих музеев, Министерства геологии СССР. Это как бы иллюстрированный рассказ о богатствах недр земли, о далеком геологическом прошлом планеты, о бережном, рачительном отношении к подземным кладовым.

«Космос и охрана природы» — тема еще одной экспозиции. Привлекали в ней и макеты первых ракет, и костюмы космонавтов, и картины художников-фантастов. Но главным было отражение чисто земных проблем космической науки: открытие залежей полезных ископаемых и запасов подземных вод, борьба с сельскохозяйственными вредителями, лесными пожарами и ливневыми водами в океане, забота о чистоте морей, поиск источников их загрязнения.

Удачным примером сотрудничества с уче-



ными стала выставка «Биологические методы защиты растений». Мы показали и самих насекомых, спасающих урожаи (трихограмму, златоглазку, божью коровку), и различные виды растений, которые они оберегают.

Впервые в стране развернулась экспозиция «Архитектурная бионика». Эта молодая наука тесно связана с живой природой. Не исключено, говорят ученые, что среди видов животных и растений, исчезнувших с лица земли, были и такие, которые могли бы помочь решить не одну сложнейшую техническую проблему. Значит, от того, насколько разумно и бережно мы станем пользоваться достижениями природы, зависит не только материальное благополучие людей на планете, но и развитие творческой мысли человека...

«Береста России» — тема недавней экспозиции, где были представлены изделия из разных уголков Российской Федерации. Ее отличает умение мастеров видеть прекрасное, тонко использовать это в поделках.



А отличные муляжи грибов из экспозиции «Лес и человек», выполненные дизайнером А. Манавым из города Ногинска? Они помогут малоопытному горожанину распознать тот или иной гриб, а лесные дары, представленные в павильоне, еще раз напомнят посетителю выставки о том, как надо вести себя в лесу, не нарушая его покоя и порядка.

— Проводятся ли подобные выставки в других городах России?

— Дирекция объединенных выставочных павильонов организует передвижные выставки «Мир увлечений — природа». На них демонстрируются лесная скульптура, работы флористов, произведения из соломки, пуха. С такими экспозициями познакомилась жители многих областных центров и других городов России. Наши выставки ежегодно посещают более 600 тысяч человек.

Нельзя не упомянуть и о постоянной в наших павильонах выставке аквариумов, пользующейся большой популярностью у москвичей и гостей столицы. В ее оформлении и проведении большую помощь оказывают сотрудники некоторых научных учреждений и Московского городского клуба аквариумистов. Дело это хлопотное. Например, чтобы организовать в одном из павильонов морской аквариум, где содержались рыбы дальневосточных морей, в том числе морские коньки, воду доставляли на самолете из Владивостока.

Впереди у нас много интересных выставок, которые, несомненно, помогут людям лучше осознать свою ответственность за все живое на планете.

Записал Н. НИКОЛАЕВ
Фото А. Калашникова



Игрушки из бересты.

Аксологль.

Лялюс.

Грибы поплавки.

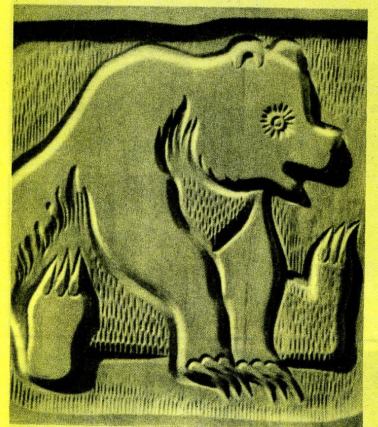


КОГДА ЦВЕТЕТ БАГУЛЬНИК

Считанные дни остались до стыковки рельсов Байкало-Амурской магистрали. И по традиции право уложить последнее, «золотое», звено будет предоставлено лучшим строителям великой таежной трассы. Наверняка среди них будет и Виктор Тимофеевич Викторов. Нет, этот человек по профессии не строитель-путеец, он не прорубал просеки, не наводил мостовые переправы, не строил тоннели. Виктор Тимофеевич — художник, выпускник знаменитого в нашей стране Строгановского художественно-промышленного училища. И тем не менее этот человек, которого друзья часто называют «художником с БАМа», имеет самое прямое отношение к сооружению этой магистрали. Все минувшие десять лет Виктор Тимофеевич был рядом с первопроходцами, с теми, кто километр за километром шел вперед по таежным дебрям. И его тоже все привыкли видеть с топором в руках, как заправского лесоруба. Ему не понаслышке знакома и плотницкая работа, и столярное дело. Он — настоящий мастер-лесовик, и остаются после него прекрасные творения из дерева — резные скульптуры и узоры орнамента, детские городки и игровые площадки. Без его работ сейчас уже трудно представить облик современных бамовских поселков. И не случайно, что вместе с лучшими строителями магистрали — монтажниками, мостовиками, тоннельщиками — ему нынешней весной была вручена премия Ленинского комсомола за участие в сооружении БАМа.

Вот об этом человеке, художнике и строителе, наш сегодняшний рассказ.

С Виктором Тимофеевичем Викторовым я познакомился в небольшом таежном поселке Кичера, который тогда начинали строить бойцы Всесоюзного ударного отряда имени XVII съезда комсомола. В этом отряде проработом одного из строительных участков работал Андрей Иванович Табаков, а сын его, тоже Андрей, учился в шестом классе. Он-то и познакомил меня с Викторовым. Был Андрей значительно моложе многих, только кто приехавших на БАМ из разных мест страны парней и девочек, но здесь, в тайге, чувствовал себя бывалым уже человеком. Помогал ставить палатки, с одной спички мог разжечь в любую непогоду костер, знал все ягодные места и речные перекаты, где хорошо ловились хариус. Для семьи Табаковых это была уже не первая сибирская стройка. Сначала родители Андрея работали на линии Абакан — Тайшет, потом на железной дороге Тюмень —



Сургут. И вот теперь приехали на БАМ. Так что было где научиться таежному житью-бытью. И еще старший Андрей Табаков приохотил сына к резьбе по дереву. Показал, как искать для поделок нужный материал — брусок, спилок или занятой формы ветку, как увидеть в них очертания будущей фигуры, а потом постараться где долотом, где острым, как скальпель, ножничком довести работу до конца. И вот каждый раз, бывая в гостях у Табаковых, я непременно забирался на мансарду, где разместилась у них мастерская, чтобы посмотреть появившиеся за время моего отсутствия новинки. И всегда Табаковым было что показать.

Однажды, встретив меня еще на пороге, Андрей-младший сказал:

— В мастерской ничего нового. Пойдемте на детсадовскую площадку!

— А почему именно на детсадовскую? Ты уже вроде вырос из этого возраста, — попытался пошутить я.

— Все сами увидите...

Немного удивленный, я последовал за ним. Прощли одну улицу-просеку, вдоль которой стояли аккуратные новые срубы. На свежих бревнах светились капли смолы. Свернули на другую улицу. В конце ее и находилась площадка, где строился поселковый детский сад. Уже подвдвигались под крышу главный корпус, были размечены места для будущих беседок и дорожек. А дальше под большим навесом я увидел невысокого человека в куртке лесоруба, тесавшего топориком объемистый кедровый ствол. Заметив нас, он улыбнулся:

— Что, Андрюша, еще одного помощника привел? Молодец, дело у нас всем найдется!

Вот так и познакомились мы с Виктором Тимофеевичем Викторовым, о котором я уже был достаточно наслышан в других поселках БАМа — в Золотинке и Моготе, Северомуйске и Нижнеангарске. Причем рассказывавшие о нем не скрывали своего удивления:

— Как, ты до сих пор не встречался с этим человеком?! Да ведь это наш бамовский художник! Ты только бы видел, какие чудеса он делает! Кто бы мог подумать, что из обычного дерева такое сотворить можно!

И вели показывать эти чудеса. И действительно, по-иному и нельзя было назвать то, что я видел: затейливо украшенные резные терема и горки, искусные барельефы и скульптурные композиции. Чувствовались и точный взгляд, и уверенная рука настоящего художника. Иногда можно услышать как похвалу о том или ином художественном творении: «как живые», «как настоящие». Нет, этого не скажешь о работах Виктора Тимофеевича. Да он, по-моему, и не стремится просто скопировать то, что хочет изобразить. В каждой его скульптуре обязательно есть какая-то «неправилка». И странное дело: именно она делает его произведения необычайно достоверными, подчеркивает то главное, характерное для каждого образа, которое, вероятнее

всего, и не заметил бы сам. Да как в народных сказках, если у него конь, то и грива по ветру, и, кажется, огонь из ноздрей; если строитель-бамовец, то под стать былинному богатырю — косая сажень в плечах, и безопилу он держит как игрушку в могучих руках.

Однажды на 404-м километре Бурятского участка Байкало-Амурской магистрали, где поставил Викторов памятную стелу в честь первопроходцев, довелось мне наблюдать такую картину: заломив шапки, стояли два парня и смотрели на фигуру строителя. Долго смотрели. А потом один из них, смущенно улыбувшись, сказал:

— Неужели и мы такие же?

— Ясно, такие же, — убежденно кивнул другой. И как-то сразу подтянулись эти парни, словно выше стали ростом, и твердо зашагали дальше по дороге...

В этот раз в Кичере, во время нашего первого знакомства, Виктор Тимофеевич не зря обрадовался помощникам. Работы у него всегда непереворот, лишние руки никогда не помешают. И всегда находятся желающие помочь. В Золотинке первыми учениками и подмастерьями художника стали бойцы ударного отряда «Комсомолец Белоруссии» Анатолий Колотуша и Роман Малецкий, в Таксимо — инженер Яков Легдер, а здесь, в Кичере, лесорубы братья Орловы, Ефим Смирнов и Табаковы — отец и сын. Они помогут и нужные бревна на лесосеке отыскать и привезти, и сделать из них заготовки, и очистить площадку, когда скульптура будет уже готова. А в выходные дни к Викторову в его таежную мастерскую приходят целые бригады. Кому не интересно принять участие в таком деле! Про школьников и говорить нечего. Каждый рад хоть в чем-то «пособить дяде Вите», поучиться у него удивительному умению «оживлять» дерево. И сам он тоже частый гость в поселковых школах. То проводит занятия в кружке «Умелые руки», то вместе с любителями рисования уходит на этюды куда-нибудь в живописный распадок или на берег горной реки, или устроит конкурс среди ребят, кто лучше вылепит из пластилина фигурку. Особенно любят бамовские ребята лепить зверей. Это и понятно: в злыхних местах кого только не встретишь на просеке или в окрестностях поселка! И смешно посвистывающего бурундука, и грациозного изюбра, и могучего сохатого. А бывает, пожалует и сам «хозяин тайги» — косопалый Толтыгин. Ребята рассказывали, что однажды по дороге в школу увидели, как медвежонок залез на детскую горку, решил, видно, покататься.

И эмблему для детского сада в Кичере тоже придумали сами ребята. Предложил им художник подумать, какого зверька взять, и малыши остановили свой выбор на белке. Она и нрава веселого — вон как играет все время в гуще лиственных! И хозяйка хорошая — сколько трудится, чтобы заготовить на зиму грибов и ягод! И других не обижает... Вот так и по-



явилась в кичерском детском саду перед входом эта резная белка. Кстати, и сам детский сад теперь тоже называется «Белочка».

Любуясь его резными украшениями, проходя мимо горки, которую тоже смастерил Виктор, бывая в клубе, на фронтоне которого сверкает металлическая чеканка, и взрослые и дети каждый раз вспоминают бамовского художника.

А Виктор Тимофеевич, как и положено настоящему строителю-путьцу, не сидит на месте, все время уходит вперед и вперед, вслед за путеукладчиком. Так было в Северобайкальске, где он работал в детском городке. Пришли рельсы на берег великого сибирского озера, и Виктор простился с молодым городом, потянуло снова туда, где только еще рубились первые просеки, — в Кичеру. Через год уже в этом поселке встречали первый поезд, и снова художник засобиравшись в дорогу. На этот раз в Таксимо. Здесь, на берегу быстрой Муи, в палаточном городке нам довелось с ним провести не одну неделю. Часто уходили мы по чуть приметным тропинкам за много километров от поселка. Была пора цветения багульника. Казалось, что розовый пожар пылает на склонах сопок, по распадкам и долинам рек. Виктор Тимофеевич не выпускал из рук альбом и карандаши. Причем, и это удивило меня, он отлично знал каждый цветок, каждое растение.

— Это рододендрон, — кивал он на зеленый побег, пробивающийся из-под груды ва-

лежника, — а дальше, там у ручья, — саранка... А если поднимемся на перевал, можем найти и знаменитый «золотой корень»...

На привале, когда разожгли мы на самом берегу Муи небольшой костер, спросил я, откуда у него столько всевозможных сведений о природе здешних мест.

— А я в Сибири ведь не новичок, — ответил он. — Ну а если по порядку, то родился и вырос в Донбассе. Там и пристрастился к своей будущей профессии. Открылась у нас в клубе изостудия. Вел ее художник, бывший военный летчик. Вместе с ним часто выезжали на природу, изучали растения, наблюдали за повадками животных. Там, в наших краях, большие меловые горы. Набирали мы мешки этой породы и пробовали свои силы в лепке. Сначала составляли всевозможные орнаменты, а затем перешли к скульптуре. Пришло время служить в армии, и меня направили на Дальний Восток. И тут я впервые познакомился с богатством и красотой здешних мест. Проезжавший здесь когда-то Антон Павлович Чехов недаром писал, что «видел миллион роскошных пейзажей». Посмотрите сами — вот рядом сверкающие снежными вершинами горы, а с другой стороны — «зеленое море тайги», как поется в песне. По берегам рек стоят светлые, совсем как где-нибудь в Подмосковье, белоствольные березняки, а дальше — высокие, сумрачные кедряки... И вечная мерзлота соседствует с плодородными землями. Тут, в Муийской долине, старожилы выращивают не только богатые урожаи картофеля и капусты, но даже арбузы! А какой чистейший воздух, какие поистине животворные источники целебных вод! Будет время, и сюда будут приезжать отдыхать и лечиться, как сегодня едут в Магесту или Ессентуки...

Виктор Тимофеевич подбросил в костер еще валежника. Задумался о чем-то. Видно, представил себе то время, когда в этих совсем еще недавно глухих и безлюдных местах встанут новые города, зашумят сады и парки и уже не на вездеходах, а на скорых пассажирских поездах будут приезжать сюда новоселы.

Побывал я в Улькане, бамовском поселке на Западном участке трассы. По-эвенкийски Улькан — это «чистая вода». И действительно, река здесь на диво прозрачная — все камешки на дне можно пересчитать, и место очень живописное. Вот уж где действительно каждый дом, как говорится, «утопает» в зелени. Нет, это не молодые посадки: для того чтобы вырастить на здешней земле взрослое дерево, понадобится не один десяток лет, а поселку в то время шел всего лишь седьмой год. Так каким же образом умудрились строители поставить дома среди раскидистых берез и стройных высоких лиственниц? Почему сегодня можно раскрыть окно и дотянуться рукой до шершавого ствола кедра, а у самого порога буйно цветут кусты багульника?

Все стало понятно после встречи с Анатолием Сергеевичем Фроловым, начальником

строительно-монтажного поезда, который возводил Улькан.

— Когда забросили нас сюда десантом, — пояснил он, — огляделись мы и увидели, что лучше места для поселка не найти. И река рядом, и зелени много. И вот тогда кто-то сказал: «Надо сделать все, чтобы сберечь каждую березку!»

Эти слова стали как бы девизом для нашего отряда. Еще раз тщательно наметили места для строительных площадок, рассчитали маршруты движения автомашин, которые должны были подвозить строительные материалы и конструкции. И только там провели вырубку. Все же остальные деревья, которые стояли рядом, мы повязали альбами ленточками. Это были запреты знаки. И видели бы вы, с какой осторожностью вели шоферы машины по березовой роше, как аккуратно, чтобы не повредить ни одно дерево, переносили краны грузы на строительные площадки! Да, это, конечно, осложнило работу и водителей и монтажников. Зато теперь люди, живущие в поселке, добрым словом отзываются о его строителях...

Этот девиз «Сбереги березку!» сделали своим и другие отряды бамовцев, первыми их помощниками стали школьники. Дружину

юных друзей природы возглавил в Кичере лесоруб Юрий Шитиков. Вместе с секретарем комсомольской организации поселка Новый Уоян Бадмой Широбом не раз выходили на тушение таежных пожаров ребята здешнего школьного лесничества. Отправляются в рейды голубые патрули в Северобайкальске, Тынде, и заметно поубавилось браконьеров на Байкале и на местных реках.

Сейчас Виктор Тимофеевич Виктор уже в Куанде, самом пока отдаленном поселке, расположенном между легендарной Угрюм-рекой, как называют неприхотливый и капризный Витим, и Кодарским хребтом. Именно в этом районе намечается встреча двух путеукладчиков, идущих один со стороны Чары, другой — из Таксимо. И здесь будет уложено последнее, «золотое» звено великой таежной магистрали. Виктор Тимофеевич тоже готовился к этому памятного события. Он спроектировал монумент, посвященный строителям БАМа.

В день, когда откроется сквозное движение по Байкало-Амурской магистрали, среди встречающих первый поезд будет бамовский художник Виктор Викторов.

М. КУСУРГАШЕВ





Еще с листвою не простился лес,
А снег посыпал — первый, чистый,
И листья запоздалые с небес
Слетают бесконечной щедрой данью.

И стала пестрою осенняя земля —
Нарядная, вся снежно-золотая,
Как будто мехом выстланы поля
Из шуток соболей и горностаев.

Татьяна МЕЛЬНИКОВА

Самые храбрые грибы

Почти все листья облетели с деревьев. Только кое-где уцелели на ветках последние из них, трепещут на ветру, как будто машут на прощание уходящей осени. И хотя по календарю октябрь самая ее середина, дыхание зимы все больше и больше чувствуется.

Убавился день, а низкие дождевые тучи порой еще больше приближают сумерки. Но если уж выдаются солнечные и теплые дни — ведро, то все вокруг настолько преображается, что кажется, не холодная зима идет на смену осени, а теплая весна. Ведь уже успел поблекнуть багрянец и пурпур упавших листьев, и стали они серыми и коричневыми, будто прошлогодние, но по-прежнему трава ярка и зелена: пока не было сильных заморозков.

В лесу в это время пусто, грибные и ягодные запасы в Берендеевом царстве иссякли, но все-таки еще кое-где припрятал лесной царь подарки.

Висят на самой верхушке лещины три коричнево-золотистых орешка. Ядра у них сейчас твердые и вкусные — вот и маленький подарок тому, кто любит бродить по лесу в это пасмурное время.

Остались кое-где на кустах блестящие плоды шиповника и боярышника, радуется яркими и сочными гроздьями калина. Не забывайте, что рвать ее рано, пока слишком горькая, надо подождать до первых морозов.

Может, кому и встретится в лесу человек с лукошком. Не удивляйтесь: и в это осеннее время можно найти грибы, хотя осталось их и очень немного. Лишь самые храбрые грибы... Кому-то удачливому посчастливится отыскать и белый гриб, однако чаще всего можно встретить волнушку розовую, говорушку серую, позднего масленка, зеленушку. Теперь грибы эти будут встречаться по одному да по два, не то что в конце лета или начале осени. Правда, если в октябре не очень холодные ночи, то и урожай окажется богаче, но такое случается далеко не каждый год.

Есть грибы, которые растут в лесу в ноябре и декабре. Зимний гриб, или фламмулина бархатистая, похожа на опенок с желтой шляпкой и коричневой ножкой. Она растет большими семьями на стволах и пнях лиственных пород. И даже можно встретить этот гриб в заснеженном лесу. Так что пожелаем удачи тем, кто выходит на грибную тропу и в осеннюю непогоду.

Т. ГОРОВА

Фото А. Кагалова

Рис. А. Лезина



Переменчива погода в октябре. Но как бы она ни менялась, есть своя тихая, неброская красота в этих серых осенних днях: и когда надолго зарядит дождь, обрывая последние листья с озябших деревьев и подгоняя в дорогу стаи грачей и скворцов, и когда обветрится и пристынет земля, а темные тучи, наползая из-за леса, грозят снегом, когда зайцы, почуяв приближение холода, спешат сменить летний наряд на теплые белые шубки, когда над черными, давно убранными полями кружат белые мухи и первая пороша ненадолго ляжет на холодную землю.

Интересно бродить по просторам сжатых полей и прозрачным перелескам, наблюдая, как отлетают запоздалые стаи перелетных птиц, как на смену им появляются гости с севера. Уже не видно желтых трясогозук и коньков, еще неделю назад поднимавшихся с мокрых лугов. Но зато по рошам уже слышится тихое поскрипывание снегирей, и стайки свистелей носятся от деревни к деревне. В эту пору готовятся к зиме оседлые птицы и звери.

С начала октября уже не встретится на лесной дорожке колючий клубок. Ежи погрузились в зимнюю спячку, забравшись под старые пни и в кусты, зарылись в опавшую листву и сухие травы. И если еще где-то на тропе и встретятся отпечатки кривых ежиных лапок, то непременно старые, замытые дождями. До ранней весны, не просыпаясь даже в оттепели, пробудут ежи в глубоком сне. Но небезопасен зимний сон колючего. Правда, для филина и других хищных птиц, ловивших ежей в летнее время, спящий еж недоступен. Но сильные морозы и оттепели часто губят зверьков,

неудачно выбравших место зимовки. И лисицы, особенно ранней весной, когда начнет оттаивать снег, отыскивают их. Тогда на месте печально закончившейся зимовки остается кучка разрытых листьев и пустая колючая шкурка.

В отличие от ежа крот не прекращает своей деятельности с наступлением холодов. Следы его работы встречаются постоянно. Это кротовины — кучки выброшенной на поверхность земли. Больше всего их встречается на лугах с мягкой и рыхлой почвой и вдоль лесных дорог и опушек. Но кроты распространены очень широко, и им приходится жить в разных условиях. И можно увидеть кротовины, состоящие не из рыхлой земли, а из мелкого гравия.

Бывает, что крот вылезает на поверхность и совершает короткие перебежки от норки к норке. При этом следов почти не оставляет, особенно в жаркое и сухое лето, когда кроты бедствуют, с трудом роясь в окаменевшей земле. Основной их корм — дождевые черви — уходит вглубь. В эту пору особенно часто кроты появляются на поверхности. Проходя по сухой пыльной дороге, крот оставляет на ней лишь неясные царапины и кое-где небольшие, сложенные брюшком полоски. И на берегу ручья, на мокрой почве невозможно разглядеть ясных следов. Однако поздней осенью, по мелкому снежку можно на-

ткнуться на неширокую — около четырех сантиметров — борозду, сделанную туловищем крота. Посредние борозды ряд ямок — отпечатки задних лапок. Передними роющими лапами, двигаясь по земле или по снегу, крот почти не пользуется, поэтому от них остаются лишь редкие царапины.

Пока зима не стала окончательно и снег неглубок, будут еще часто встречаться свежие выбросы крота. Но глубокие сугробы скроют их до весны. А в конце марта, когда появятся обширные проталины на полях, увидим, что и зимой крот не прекращал активной жизни и успел проложить под снегом целые запутанные лабиринты.

Бывает, в конце ноября — декабре, после сильных метелей и морозов, когда кажется, что пришла наконец настоящая зима, на снегу вдруг появляются свежие кротовины. Будто маленький вулкан разрушил мерзлую корку и вздыбил темную лаву. Это верная примета. Значит, скорая оттепель сгонит снег.

Глубокой осенью, когда заметно пустеют леса и поля, на берегах рек дольше задерживаются пролетные птицы. Здесь можно встретить самих животных и их следы. Но и тут многое изменилось. Поредели и потемнели травы, не выются над водой стрекозы и мошкара. Перестали вылетать на ночную охоту летучие мыши. Одни откочевали на юг, другие до весны укрылись в щелях чердаков, в дуплах

Водяная землеройка — кутора.



Следы землеройки бурозубки.

и пещерах. Попытались лягушки.

Но иногда тихое стрекочущее попискивание, раздающееся из-под прибрежного куста, привлекает внимание. Это голос землеройки. Крохотные зверьки держались здесь и летом, в густых травяных дебрях хорошо скрылись от постороннего взгляда. А сейчас, когда травы поредели, заметить их стало лег-

че. Чаше других попадаетея обыкновенная бурозубка. Ростом она с маленькую домовую мышь, окраска темная. Но возле воды нередко можно увидеть и более крупную водяную землеройку-кутору, которая ловко плавает и ныряет. Черная, будто бархатная шубка, белое шелковистое брюшко и более длинный хвост помогут отличить кутору от других землероек.

Землеройки не впадают в спячку. Когда выпадет снег, следы этих маленьких зверьков попадают часто, особенно под старыми елями, где прожорливые крошки подбирают сбитых снегом с ветвей оцепеневших насеко-



Если на снегу появляются выбросы крота, значит, снег еще не лег окончательно.

мых, пауков и семена хвойных деревьев и берез. Следы землероек трудно отличить от следов мелких грызунов. Но, научившись их различать, разбирать их тонкие строчки, можно увидеть и узнать много интересного.

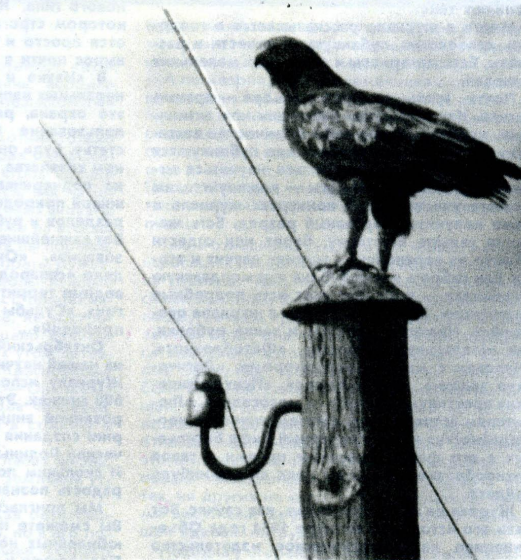
В. ГУДКОВ
Рис. автора



Не всегда люди берегли хищных птиц. Были времена, когда, объявляя их вредными, уничтожали.

Вислеживая добычу, хищная птица старается подняться какое-нибудь возвышение: пригорок, одиночное дерево, столб. Чаше всего теперь ей встречаются опоры электропередачи, которые «шагают» от поля к полю. Вот и устраивается птица на таком столбе. А ведь это не всегда безопасно.

Автор этой фотографии И. Тирманис из Латвийской ССР обеспокоен судьбой малого подорлика. Коснись



птица крыльями двух водов... и может погибнуть.

Чтобы этого не случилось, на опоры укрепляют специальные насесты.



РАДОСТЬ ПОЗНАНИЯ



Дотошный народ школьники! Все им хочется знать и уметь. Конечно, у нас много хороших журналов, созданных специально для ребят. Но любознательные мальчишки и девочки читают и «взрослые» журналы. И чаще всего один из ведущих научно-популярных журналов страны — «Наука и жизнь»: почти пятая часть его читателей — школьники. В нем публикуются серьезные статьи, рассказывающие о новейших достижениях физики, математики, философии, биологии, химии. Как правило, статьи написаны так, что в них может разобраться и школьник. Иллюстрации простые, продуманные, лаконичные, удачно дополняют текст.

Много в журнале рассказывается о геологии, археологии, публикуются повести и рассказы. Есть материалы и для самых маленьких граждан.

Почти треть каждого номера — практическая. Как вырастить лимонник или актинидию, получить какое-либо химическое вещество — почти в каждом номере публикуются советы и практикумы. Хотите научиться играть в шашки или шахматы — пожалуйста, вы можете участвовать в конкурсах журнала и даже получить спортивный разряд. Есть желание связать кофточку, берет или сплести абакур из веревочек — журнал научит и этому. Как собрать кубик Рубика или молдавскую пирамидку — и на этот счет есть подробные инструкции. Даже кроссворды в журнале особенные. Нравятся ребятам и такие рубрики, как «Маленькие хитрости», «Фотоблокнот», «Человек с микрокалькулятором», «Логические задачи», «Кунсткамера», «Психологические практикумы», «Авто- и мотосалон», «Любителям астрономии», «Математические неожиданности» или легендарный Кифа Васильевич с его фантастическими идеями — такое разнообразие рубрик вы вряд ли где-нибудь найдете.

Журнал не сразу стал таким, как сейчас. Вот веки его истории. В октябре 1934 года Объединенное научно-техническое издательство выпустило первый номер нового научно-популярного журнала, рассказывающего о важнейших достижениях науки и техники. В дальнейшем его издавала Академия наук СССР. В годы Великой Отечественной войны [9—12-й номера 1941 года не выходили] печатался в Казани, с 1946 года в Москве.

В 1948 году журнал изменил направленность и был передан организованному тогда Всесоюзному обществу «Знание». «Наука и жизнь» стал школой для лекторов.

Бурное развитие науки и техники потребовало нового отношения к популяризации, и с середины 1961 года главным редактором был приглашен создатель и редактор журнала «Юный техник» Виктор Николаевич Болховитинов, человек необычайной доброты, энциклопедических знаний, блестящий журналист и организатор. В течение короткого времени удалось создать, по сути дела, журнал нового типа. Журнал сам стал «лектором», в котором строгая научная информация подается просто и доступно. К 1967 году тираж вырос почти в двадцать раз.

В «Науке и жизни» много основных, генеральных направлений, и одно из главных — это охрана, рациональное, рачительное использование богатств планеты. В любой статье, будь она о сельском, лесном или водном хозяйстве, химии или технике, обязательно подчеркивается бережное отношение к живой природе. Даже простое перечисление разделов и рубрик займет добрую страницу. Вот важнейшие: «Рациональное природопользование», «Охрана окружающей среды — дело всенародное», «Красная книга», «Заповедные территории», «Безотходные технологии», «Судьбы малых рек», «Лицом к лицу с природой»...

Октябрьский номер 1984 года для флага нашей научной популяризации юбилейный. Журналу исполнилось 50 лет, вышло почти 600 книжек. Это целая библиотека иллюстрированной энциклопедии, отражающей историю создания и развития нашей социалистической Родины, достижений науки и техники. И скольким поколениям ребят она принесла радость познания!

Мы пригласили «Науку и жизнь» в гости. Вы сможете прочитать часть материалов из юбилейных номеров [в сокращенном виде]. Посмотрите и сами юбилейные номера. Они наверняка покажутся вам интересными, полезными. Пожелаем же юбиляру на многие годы полезной, плодотворной деятельности. А вам, ребята, наверняка удастся прочитать и номер, посвященный столетию «Науки и жизни».

НАУКА И ЖИЗНЬ



Огарь

На осенней охоте бывалых охотников, которые хорошо знают местную дичь, нередко удивляют встречи с птицами, незнакомыми даже понаслышке.

И вот на вечерней зорьке... Охотник только приехал на степное озеро, выбрал в невысоком камыше место поудобнее, чтобы солнце было за спиной, и едва огляделся, как наметанный глаз заметил вдали два утиных силуэта. Утки были крупные и летели прямо на его засидку, но крыльями махали вроде бы пореже, чем кряквы. Охотник успел собрать ружье, быстро отыскал и вставил в стволы нужные патроны, выпрямился во весь рост, прицелился наверняка и... опустил оружие, но выстрелив. Низкое солнце ярко освещало великолепное рыжее оперение больших уток, летевших почти гусиным полетом. «Краснозобые казарки! — возникло в сознании. — Они же из Красной книги!» А птицы, увидев человека, уже уходили на крутом вираже в сторону и вскоре скрылись за горизонтом.

Но обозначался стрелок, и это спасло жизнь, по крайней мере, одной красной земляной утке — огарю...

По росту и складу огаря нельзя безоговорочно назвать ни уткой, ни гусем, но в его поведении, особенно брачном, больше гусиного и лебяжьего, нежели утиног. Самец и самка с первого дня семейной жизни верны друг другу до конца, сохраняя взаимную привязанность во все сезоны. Насаживает яйца самка, но отношение к птенцам у обоих родителей одинаковое. Осторожность и смекалка у них гусиные: прилетая к воде, не спешат

опуститься на нее, а осмотрев озеро с воздуха, садятся в укромном местечке и, оглядевшись еще как следует, идут к берегу.

А по неприязни к соплеменникам они даже превзошли лебедей. Пары огарей с весны с прилета на гнездовой участок и до окончания родительских забот с особой враждебностью относятся ко всем взрослым птицам своего вида — как к семейным, так и к одиноким. Гонят от гнезда, гонят от воды, которую считают своей и охраняют задолго до появления птенцов.

Такие отношения существуют только между взрослыми птицами и никогда не переносятся на птенцов. Там, где воды мало, соседние семьи на одном водоеме не уживаются. И если другая пара приводит своих птенцов к уже занятой воде, она почти непременно лишается выводка и изгоняется «хозяевами», которые сразу же «усыновляют» всех птенцов. Если в одной семье больше дюжины малышей, то это дети разных родителей, но по отношениям сводных братьев друг к другу, по отношениям приемных и опекунов заметить этого нельзя, так как хозяева не выделяют в общем выводке своих и чужих. Кормить их тех, ни других не надо, а присмотреть за двумя десятками дружных и послушных малышей вдвоем нетрудно.

Походка у огарей гусиная: ходят легко и быстро, как дикие гуси, не переваливаясь с боку на бок, быстро бегают. Птенцы довольно длинноноги. Они, как и утята других земляных уток, пегие, одеты в черно-белый пуховый наряд без примеси желтого. У них с первого дня жизни нет страха перед высотой: без колебаний весь выводок спрыгивает со скалы,

обрыва, дерева, где в нише, пещере, дупле было гнездо. Не отставая, бегут за родителями (хотя путь бывает неблизким), а завидев воду, обгоняют их и гурьбой бросаются в новую для себя стихию, будь это горная река или соленое озеро в пустыне. Бросаются с такой решительностью и нетерпением, будто каждому из них эта вода грезилась еще в яйце. Пуховички быстро и проворно ныряют, спасаясь от возможной опасности.

В голосе и в манере звукового общения у огарей тоже больше гусяного. Нередко «разговор» двух птиц бывает удивительно похож на осмысленную, но непонятную беседу в разных интонациях. В парном полете птицы как бы окликают друг друга звучным «аанг». У таджиков этот призыв стал местным названием огаря. Крик угрозы похож на удивленный возглас: протяжен и негромок. Самец, в одиночестве патрулируя возле гнездовой норы, как бы сам себе что-то напоминает вслух сипловатым покашливанием — «хак-хак».

Весной слышны одни звуки, осенью другие. В осенних, независимо от погоды, звучит какая-то печаль или усталость. Птицы уже ни с кем не ссорятся и больше предаются молчаливому раздумью, почти не проявляя интереса к окружающему.

Л. СЕМАГО,
кандидат биологических наук

Фото Б. Нечаева

Тайны микоризы

Г. МУРОМЦЕВ,
академик ВАСХНИЛ

Уникальные создания грибы. Еще недавно их относили к растениям. Конечно, это не так. Настоящие растения сами себя кормят, используя солнечную энергию для превращения углекислого газа в живую органическую материю. А гриб этого не может. Ему нужна «готовая» органическая пища, как животным. Масса тонких и специальных признаков не позволяет отнести грибы ни к животным, ни к растениям. Поэтому современная систематика справедливо выделяет их в самостоятельное царство живых существ.

То, что мы видим над землей и в обиходе называем грибами, в действительности плодовые тела грибницы, мицелия, густо оплетающей микроскопическими нитями растительные остатки, комочки почвы, корни растений.

Микориза (от греческих «микес» — гриб и «риза» — корни) — буквально «грибокорень»: сплетение, симбиоз грибов с корнями высших растений.

Об этом биологическом феномене изве-

стно уже немало. Оказалось, например, что практически все виды деревьев в нормальных условиях вступают в симбиоз с микоризными грибами. Грибной мицелий чехлом оплетает тончайшие жизнедеятельные части корней. Масса тончайших грибных нитей, отходящих на значительное расстояние от этого чехла, с успехом выполняет функцию корневых волосков, насыщая питательный почвенный раствор.

Многочисленные исследователи микоризы пришли к единому мнению, что зеленое растение снабжает гриб органической пищей, первоисточник которой — углекислота воздуха. А там, где затруднено поступление воздуха в почву, растение снабжает гриб и кислородом. А гриб доставляет растению воду и растворенные в ней минеральные питательные элементы из почвы.

Прошло сто лет с тех пор, как ученые начали исследовать роль и значение микоризы в жизни растений. И лишь совсем недавно была раскрыта еще одна загадка царства грибов. Оказывается, помимо того типа микоризы, которая так распространена среди древесных растений, — эктотрофная (внешняя), в природе существует совсем другая — эндотрофная, то есть внутренняя. Здесь нити гриба располагаются не снаружи, а внутри корня, развиваясь даже внутри его клеток. Гифы таких грибов высовываются из клеток наружу и тоже выполняют роль корневых волосков. Именно такая микориза свойственна травянистым растениям, в том числе и тем, к которым относится большинство важнейших сельскохозяйственных культур.

Эти грибы долгое время ученые не могли обнаружить потому, что вне корня растений, на искусственных питательных средах, они не растут.

Лишь изотопный метод исследования позволил доказать, что микоризные грибы, живущие в корнях травянистых растений, активно поставляют им из почвы фосфор, калий и некоторые микроэлементы. А так как запасы фосфорных удобрений на земле истощаются, то уникальную функцию микоризы — помогать растениям более полно добывать из почвы фосфорные удобрения — трудно переоценить.

Кроме того, установлено, что корни, где поселилась микориза, гораздо реже поражает почвенная корневая инфекция, которая становится поистине бичом современного растениеводства. Наконец, эти грибы синтезируют физиологически активные соединения типа фитогормонов.

И еще очень большую услугу оказывает микориза травянистым растениям — повышает их устойчивость к засухе. Крохотные нити гриба во много раз увеличивают площадь деятельности корневой системы, и, кроме того, микоризная грибница продолжает «работать» — собирать влагу, когда корневой волосок уже отказывается это делать.

Мальши и «звери в клетках»

Всем известно — дети любят ходить в зоопарк. Они с нетерпением ждут обещанной прогулки, заранее представляя себе встречу с удивительными животными. Они мечтают увидеть слона, самого крупного обитателя суши, и познакомиться с царем зверей — львом. А если вспомнить, что на свете существует великое множество и зверей, и птиц, и рыб, можно понять нетерпение ребят.

И вот малыш впервые попал в зоопарк. Что же запоминается ему больше всего? Для ответа на этот вопрос члены дружины по охране природы биологического факультета МГУ провели конкурс детского рисунка в десяти московских детских садах. В подготовительных группах воспитатели предложили детям нарисовать то, что им запомнилось при посещении зоопарка. Посмотрите на рисунки. Всего их собрано более ста. 100 ребят поделились с нами своими впечатлениями. Рисунки, которые вы видите, мы не выбирали, а взяли наугад. Сидящие поодиночке животные в очень маленьких, тесных клетках. Решетки такие частые и толстые, что за ними почти не видно зверей. А один мальчик изобразил на листе только решетку. Больше он ничего вспомнить не смог...

Хотелось, чтобы будущие малыши видели прежде всего животных и животных как бы на свободе, а ограждения были бы незаметны.

Л. АНДРИАНОВА





Дорогие Почемучки! Посмотрите, какой сказочный ковер расстелила осень в лесу: под кленами — красно-коричневый, под березами и липами — ярко-желтый. Только дубы не торопятся расстаться с листвой, зато желуди уже все опали. И кто только не спешит полакомиться ими — и кабаны, и белки, и всевозможные птицы!

Совсем маленькая птичка — поползень, а как ловко с желудями расправляется: схватит в клюв, взлетит на дерево, заложит в щель и, придерживая лапкой, начинает расклеивать кожуру, мякоть добывать. Одного желудя хватает на обед. Но не успокаивается поползень — летит за следующим. Это у людей «летний день год кормит», а у птиц и зверей так можно сказать об осеннем дне. Следующий желудь поползень прячет в маленькое дупло или за отставшую кору: если не себе пригодится — так кому-нибудь другому будет находкой.

И другие птицы и звери работают усердно,

все, что съедобно, подбирают, прячут — клады делают.

Послушайте наших гостей Валентина Павловича Морозова и Михаила Георгиевича Георгиева из города Ленинабада.

Для кого клады?

Лечили лес, метили деревья под вырубку. Свалили одно, а в нем, ближе к вершине, дупло. С орехами высшего сорта. Стали колоть — ядрышко к ядрышку. Известно, чей клад. Наверное, всю осень белка трудилась, орешки таскала, для себя запасала...

Но для себя ли? Ведь клад этот так и остался никем не тронутым, хотя и немало времени прошло с его основания, и голодная пора у зверюшек была. Может, забыла белка про клад и подальше тогда в другие места в поисках пищи? А подружки тоже не обнаружили запасника, и потому он в целостности сохранился.

Чаще же бывает так, что кладовая кому-либо да встретится, здорово выручит в белые дни. Вот и возникает опять вопрос — для себя ли белка устраивает кладовую?

На первый взгляд вроде бы все ясно. Как говорится, своя рубашка ближе к телу, а свой желудок — тем более. Так что же, в животном мире каждый только за себя и беспокоится? Однако в действительности все гораздо сложнее и взаимообусловленней. Над кладом трудится одна шустрая пышнохвостая зверюшка, а смотришь, потрошит его другая, судя по всему, залетная. И так случается часто. А та, которая клад создавала, в это самое время грызет орешки, заготовленные впрок соседкой.

И выходит, запасала будто для себя, а на самом деле для всех. Да разве упоминешь, где схоронен именно твой клад? И нужно ли это делать, когда таких запасников в лесу множество. Пользуйтесь все, коли набредете. Всем хватит, в особенности когда кладовые заполняются в год, урожайный на вкусные сытные орехи.

В конце осени — начале зимы птицы еще вполне могут обойтись естественными кормами. Но потом их запасы истощаются, семян никаких нет, и тогда-то начинается самое трудное время — голод и холод. Именно для этой поры и надо запасать корма, чтобы кормушки не пустовали.

У нас в гостях руководитель кружка юных орнитологов Ленинградской городской станции юннатов Дмитрий Олегович Сергиевский.

Меню для птиц

Одно из главных правил подкормки птиц такое: в течение всего сезона в кормушках должен регулярно появляться корм. Если вы начали подкармливать птиц осенью, не бросайте это дело до весны.

О корме следует позаботиться заранее. Подсолнечник, коноплю — жирные питательные семена — с удовольствием едят большинство зимующих птиц. Конечно, вырастить в северных условиях эти культуры сложно. Их надо приобретать в магазине. А вот вырастить на пришкольных участках овес и просо школь-

никам вполне по силам. Зерно обмолачивать не надо. Урожай можно собрать и связать колосья в небольшие снопки. Овсянку, пшено — это уже очищенные от шелухи зерна — также любят птицы. Кстати, пшено основная масса пернатых (за исключением голубей) игнорирует, а вот просо — пшено в шелухе — корм лакомый и полезный для многих птиц. Семена арбузов, дынь, тыкв, кабачков, промытые теплой водой и просушенные — великолепный зимний корм для синиц. Они легко раздолбят кожуру твердого семечка, а воробьям, конкурентам синиц на кормушках, этот корм уже не подходит.

К сбору урожая диких травянистых растений можно приступить в начале лета. Семена одуванчика любят многие птицы, особенно зимой. Семена этого растения собирайте прямо с парашютиками и храните до зимы в сухом месте в банках или мешочках. Чертополох, конский шавель, крапиву, лебеду заготавливают в августе и сентябре. Рекомендуем связывать из этих растений небольшие снопки. Лучше хранить их в подвешенном виде в кладовке или на чердаке, а зимой вытаскивать растения прямо в снег около кормушки.

С осени припасите немного орехов. Собирайте желуди, шишки сосны, ели. В теплом помещении шишки раскроются, и из них можно будет вытряхнуть семена. Семена березы, ольхи, ясеня, сирени также можно собрать осенью. Правда, два последних вида в основном специальный корм для снегирей, и они могут найти его зимой прямо на деревьях и кустах. Помните, что крылатки с семенами ясеня висят всю зиму, а коробочки с семенами сирени раскрываются только в январе — феврале. Кстати, охраняя в мае цветущую сирень и не ломая букетов, вы тем самым сохраните корм для снегирей.

Небрежная заготовка на зиму рябины зачастую наносит дереву большой вред. Даже если при сборе не ломают ветки, то уж обязательно обрывают кисти с большими черенками, а ведь на них находятся спящие цветочные почки — залог урожая следующего года. Так не лучше ли оставить ягоды на дереве? Весной мы не увидим на рябине алые грозди — их зимой обязательно склюют птицы. То же относится и к другим ягодным деревьям и кустар-



никам: бузине, барбарису, боярышнику, черемухе.

Сбор и хранение ягод — дело хлопотное и трудоемкое. Кисти надо связывать в пучки и хранить в холодных помещениях либо высушивать, а перед кормлением птиц размачивать, запаривая сухие плоды. Гораздо проще заготовить с осени для птиц сушеные яблоки (с червоточинами, непригодные для еды), предварительно нарезав их мелкими ломтиками. Зимой, размоченные, они станут лакомством для многих птиц. Полезна птицам и тертая морковь.

Приятным сюрпризом будут, особенно для синиц, и сухие насекомые. В мае — июне при массовом вылете в вечерние часы майских, а потом и июньских хрущей стоит заняться их сбором. Наловить и наполнить банки этими крупными жуками — дело нехитрое. Не лишними окажутся и червивые грибы: высушенные вместе с личинками насекомых, они станут «праздничным пирогом» для зимующих пернатых.

Осенью и зимой многие отходы с вашего стола также можно включить в меню птичьей столовой. Крошки белого хлеба склевывают многие птицы. Но предлагать им ржаной хлеб не рекомендуется. Он киснет, разбухая в зобу, и может вызвать гибель птиц, особенно в морозную погоду.

Животный жир охотно склевывают синицы. Однако сало должно быть несоленым! Для многих птиц соль даже в незначительном количестве яд. Для подкормки синиц можно использовать и кусочки засохшего сыра, и крошки творога.

Можно приготовить для них и кормовую брикет: в аккуратно открытую консервную банку насыпать смесь зерен — подсолнечника, конопли, овсянки. Все это залейте растопленным животным жиром. На морозе смесь быстро застывает и в виде брикета удобна для подкормки синиц.

Постоянно наблюдая за птицами, Дмитрий Олегович не перестает удивляться их «выдумкам». Прочтите его маленький рассказ.

Лакомни

Дятла видели, наверное, все. Особенно часто он попадает на глаза зимой, когда вместе со стайками сопровождающих его синиц кочует в поисках пищи по лесам и паркам. Одну такую стайку я видел нынешней зимой, только не в лесу, а в самом центре Ленинграда, в одном из дворов на Литейном проспекте.

Наши «лесные санитары» деловито обследовали не деревья, которые росли во дворе, а сложенную штабелем у стены дома ажурную металлическую тару из-под молочных бутылок. Может быть, я и не заметил бы маленьких синиц, но крик дятла привлек мое внимание.

Птицы лакомились своеобразным «птичьим мороженым» — налишим на проволоку замерзшим молоком — видно, при транспортировке из некоторых бутылок вылилось молоко

Бывает, что птица выручает зимой клад, который и делать не надо было, — его приготавливает и сохранила сама природа. Вот что сообщают наши Почемучки.

Естественные кормушки

Уже несколько лет подряд мы наблюдаем за кормежкой снегирей. Недалеко от станции юнатов растет ясень, на котором постоянно из года в год можно увидеть этих птиц. И пока всех плодов не съедят, нигде не улетят. И стоит потом ясень голый, а дорожка к нему покрыта шелухой семян. И еще мы сделали для себя маленькое открытие: узнали, что снегирь очень любит семена таволги.

Мы пришли к выводу, что самый полезный способ помощи зимующим у нас птицам — это посадка растений, семена и плоды которых служат им пищей.

Кружок юных цветоводов

г. Кременец
Тернопольской области

Наш гость, журналист из Ленинграда Капитон Александрович Самарин, наблюдая, как интересно реагируют дикие птицы — воробьи, синички — на голоса тех, которые живут у нас в клетках, — канареек и волнистых попугайчиков.

Концерт для воробья

Был хмурый, ненастный день. Кенар Пашка, распушив перья, уныло сидел на жердочке в клетке. Он был похож на желтый мохеровый клубочек.

Но вот откуда ни возьмись стайка шумливых, суматошных воробьев рассыпалась по рябине, что растет прямо перед нашим окном. Пичуги оживленно «переговаривались» между собой, весело перескакивали с ветки на ветку, что-то клевали.

Увидев воробьев, Пашка встрепенулся. Вытянулся в струнку, запрокинул голову и запел. Птицы за окном на мгновение смолкли. От удивления, видно. Однако слушать Пашку они не стали. Демонстративно, словно по команде, снялись в мест и улетели.

Остался только один воробушек. Тот, что сидел на веточке ближе всех к окну. Он смотрел на желтую изящную птичку и, склонив голову набок, слушал, как замечательно она поет.

А Пашка, польщенный таким вниманием, заливался вовсю. Он снова и снова мастерски

выводил свою звонкую, переливчатую мелодию. Казалось, будто в горлышке у него звенят маленькие волшебные колокольцы.

Потом воробушек улетел. Наверное, искать корм, ведь песнями сыт не будешь.

На другой день я, как обычно, сидел за письменным столом, работал. Вдруг слышу — в клетке радостно запел Пашка. Я посмотрел в окно. На той же самой веточке, что и вчера, сидел грустный одинокий воробушек. Он казался мне старым знакомым. Впрочем, может быть, я и обманулся.

Мы привыкли восхищаться красивыми птицами, рыбами, насекомыми. А специалисты, занимающиеся подводной биологией, не перестают удивляться изысканным краскам и формам обитателей океана. Вот, например, головожаберные моллюски.

Рассказывает о них сотрудник Института биологии моря Дальневосточного научного центра АН СССР Юрий Михайлович Яковлев.

Щеголи моря

Представьте себе обычных садовых слизней, наделите их изящными выростами, а затем окрасьте в нежные тона. Получится что-то похожее на головожаберных моллюсков. Научное название группы отражает одну особенность: у этих моллюсков жаберы не спрятаны под раковину, да ее вообще-то и нет. Раковины нет, но моллюски вовсе не беззащитны. Их тело часто покрыто неприятной слизью, а кожа содержит многочисленные железы, выделяющие ядовитые вещества, отпугивающие хищников. Яркая и экстравагантная окраска как бы предупреждает о том, что это животное лучше не трогать. А если рыбы и крабы все же решат отведать их, отпор им могут дать стре-



кательные капсулы, которые находятся в спинных выростах тела. Интересно, что такое грозное оружие заимствовано моллюском у актиний и гидродных полипов. Некоторые виды головожаберников поедают этих животных, но не переваривают их стрекательных клеток. Вот и становятся жгучие клетки съеденного полипа на охрану чужого организма.

Не менее удивительна способность некоторых тропических видов накапливать в своем теле хлоропласты поедаемых водорослей. С одной стороны, таким образом животные лучше маскируются среди морской зелени, а с другой, решаются трудности с питанием, поскольку хлоропласты образуют что-то вроде оранжереи и продолжают выполнять свою функцию уже в покровах животных.

Вообще-то, эти щеголи моря очень строги в выборе пищи. Диета их необычна и разнообразна. Одни виды питаются только актиниями, другие — губками, а иные пьют лишь сок определенных водорослей.

Наши дальневосточные виды по красоте немногим уступают тропическим. Но не пытайтесь искать чудес у вытасненных из воды животных. Как-то в пустой раковине гребешка я обнаружил несколько мягких сероватых комочков. И, лишь опустив створку в воду и вооружившись лупой, я понял, что это молодь головожаберников. Но ранние догадки пришли чувство удивления, когда вдруг эти бесформенные комочки зашевелились, лениво расправив свои обвисшие выросты, и превратились в очаровательных созданий.

Еще один обитатель подводного мира. Этот отличается не столько красотой, сколько своеобразным поведением. Представит вам его Леонид Алексеевич Исаенко.

Спинорог-затворник

Плавать хвостом вперед, на спине, боком, вниз головой умеют, наверное, все жители коралловых рифов. Несмотря на бесконечное разнообразие убежищ, «квартирный вопрос» и здесь стоит довольно остро. Каждый, у кого есть жилье, сторожит его, ремонтирует и без излишней надобности избегает покидать надолго.

Безобидного спинорога из отряда иглобрюхообразных в чешуе табачного цвета с белыми и синими полосами, идущими от глаз к затылку, я вспугнул на каком-то унылом подводном пустыре, в неглубоком желобе, выбитом прибоем. Глубина была небольшая, и спинорог, испугавшись меня, ринулся по желобу в направлении берега. Вскоре стало еще мельче, и расстояние между нами сократилось, спинорог понял ошибку, заметался, не покидая, впрочем, желоба. Я хотел было проплыть своей дорогой, свернуть в сторону, но рыба не стала дожидаться, когда я оставлю ее в покое, а, выбрав момент, развернулась и уплыла.

Поведение спинорога заинтересовало меня: почему он поплыл назад? Желоб служил хорошим ориентиром, и найти рыбу было несложно. Спинорог встревоженно плавал на прежнем месте, над каким-то возвышением на боковой стенке желоба. Я нырнул, протягивая к нему руки, но вместо того, чтобы уплыть, спинорог метнулся к возвышению, прилег на бок и, работая грудными плавниками, всунулся в невидимую сверху щель, образованную нависающей коралловой плитой и стенкой желоба.

Я прижался к дну и, хотя маска и трубка мешали мне, заглянул в жилище спинорога. Уединенное существование не свойственно спинорогам этого вида, в тралы они попадают десятками, но, видимо, и среди них встречаются индивидуалисты. Во всяком случае, этот спинорог-«хуторянин» жил метрах в ста (а это по подводным понятиям весьма далеко) от своих сородичей и не собирался бросаться под защиту стаи, решив отстаивать свое жилище до конца. Я пододвинулся к щели и тут же отпрянул: меня встретили ощерившиеся зубы-пассатижи, способные дробить не только хрупкие ветки кораллов, но и раковины моллюсков, не говоря уже о панцирях морских ежей и крабов. Известно, что забившийся в щель спинорог может так закрепиться в ней при помощи придаточной передней колючки спинного плавника, подпертой хитроумно устроенной второй колючкой и распоренными в стороны брюшными шипами, что вынуть его оттуда можно, только разломав убежище. Я не ожидал встретить такую оборону и решил не испытывать мужества и терпения маленького, с ладонь, храбрца.

Теперь отправляемся в Таиланд — на слоновий праздник, вместе с Николаем Максимовичем Колпаковым.



Рис. Г. Кованова

Слоны-спортсмены

В странах Юго-Восточной Азии слоны пользуются большим уважением и почетом — ведь во многих районах это основная рабочая сила и средство передвижения, не загрязняющее в отличие от автомашин атмосферу и легко обучающееся тяжелому физическому труду. Однако за последние два десятилетия в Бирме продолжительность жизни работающих слонов сильно снизилась. Оказалось, это объясняется тем, что слонам не хватает... разлечений и ласки. Ученые указывают, что положение улучшится, если толстокожим дать больше времени на общение друг с другом и на отдых. Слоны любят ласку, с ними надо почаще разговаривать.

Вот уже много лет в Таиланде один раз в конце года для слонов устраивают праздник, на который собираются множество этих умных и сильных животных со своими «семьями». Праздник проходит в Сурине — городе, расположенном в 260 милях от Бангкока, столицы Таиланда.

В 1982 году на праздник собрались около ста слонов. С помощью умелых погонщиков они показали инсценировку под названием «Охота на диких слонов», причем «актеры» исполняли свои роли превосходно. Потом гиганты мерились силами, причем первое место заняла 60-летняя слониха Кум-ед-ан весом пять тонн, которая перетянула на канате 70 взрослых мужчин. В «беге с препятствиями» слонам приходилось лавировать между арбузами, расставленными бутылками и даже лежащими добровольцами-зрителями, а потом на ходу подхватывать с дорожки бутылки, нести их и на финише аккуратно ставить в корзины. Затем начался футбольный матч между командами слонов, которые с большим азартом гоняли мяч по полю.

После соревнований обычно бывает ярмарка. Купленного слона владелец должен зарегистрировать в полиции, получить на него номерной знак, как на автомобиль.

Слоны живут не близко, и далеко не все могут наблюдать за их повадками. Зато почти на всей территории нашей страны водятся лоси. Встреча с ними в лесу интересна, но не всегда безопасна. Посмотрите на эту необычную фотографию. Прокомментирует ее кандидат сельскохозяйственных наук Владимир Ильич Мухомров.

Такое нечасто увидишь

На фотографии, сделанной В. Г. Вахшиным, запечатлен тот редкий случай, когда лоси-самцы разного возраста перед гоним объединяются в небольшие группы. Размер таких групп зависит от нескольких причин. Это могут быть миграции, когда множество животных передвигаются в определенном направлении на значительные расстояния. Собираются лоси в группы и при сезонных кочевках, что может быть вызвано недостатком корма или глубоким снежным покровом. Кроме того, лоси расселяются на новые участки, если численность животных на старых угодьях чрезмерно возросла. И наконец, быки различного возраста могут собираться группами по 3—6 голов в период гона. В обычное же время лоси в группы не собираются. Чаще всего их встречают одиночками, реже — парами.

Обычно предводителем такой «компании» из 6 голов является самый сильный дось в возрасте 5—6 лет. За ним следуют два более старых самца, но уступающие ему по силе. Далее идут два молодых четырехлетки, а за ними совсем молодой лось в возрасте двух — двух с половиной лет. Происходит это в августе — начале сентября, когда у самцов очи-

щаются от кожи окостеневшие рога. Животные выносливы, хорошо упитанны и готовы к турнирным боям.

Лоси сфотографированы с расстояния не более 20 метров. Многочисленные наблюдения показали, что лосиха с лосенком подпускает к себе человека на 20—40 метров, взрослый бык — на 20—35, а во время гона и до 10 метров. Однако в период охотничьего сезона быки подпускают к себе не ближе 60—70 метров. Лось обладает хорошим слухом и обонянием, но зрение у него слабое. Он может слышать такие звуки, которые человек не улавливает. Поэтому быстро определяет приближающуюся опасность и уходит. Нрав у лосей мирный, но только не во время гона.

Гон обычно проходит на участке, где лось обитал осенью и зимой. Вечером и на рассвете самец подает голос, похожий на глухое трубное мычание. Этим звуком он призывает лосиху. Услышит его другой лось и придет мериться силой. Между быками происходят турниры. Молодые бычки в драках не участвуют, хотя и могут находиться рядом.

Обычно бык, особенно если он крупнее соперника, начинает угрожать. Сначала бьет рогами по кустам, затем направляется к противнику, медленно и ритмично покачивая рогами из стороны в сторону, издавая негромкие, похожие на покашливание звуки и облизывая губы. Если эта угроза не подействовала, он бросается на противника, делая при этом огромные прыжки. Чаще всего после этого соперник удаляется.

Сражения между равными соперниками обычно бывают короткими, но жестокими. (Редкий снимок боя лосей был опубликован в № 10 нашего журнала за 1982 год.) Два



огромных зверя, каждый по полтонны весом, вспахивают вокруг себя землю, вырывают с корнями кустарники и деревья. Иногда такие сражения оканчиваются гибелью одного из животных. Победивший завоевывает право продолжить лосиный род.

Практический совет для вас, Почемучки. Проверьте, правильны ли наблюдения Лены Мотенко из города Минска, и напишите об этом нам.

Если вам мешает моль

Хочу поделиться опытом с теми, у кого моль портит одежду.

Если в вашем городе растут каштаны, соберите зрелые плоды, принесите домой, расколите и положите в шкафы. Через некоторое время моли не станет — ей очень не нравится запах каштанов.

Теперь обратимся к четвертой обложке нашего журнала. Председатель юношеской комиссии Московского отделения Всесоюзного общества филателистов Александр Горшков задает вам вопрос.

А вы собираете марки?

Согласно статистике около сорока процентов ребят в возрасте от 7 до 16 лет собирают марки. Некоторые из них делают это без всякой системы, но большинство выбирают себе одну или несколько любимых тем. А интересуется ребята буквально все: от парусников до космических кораблей. И все же самыми распространенными темами являются «Спорт», «Космос» и, конечно же, «Флора и фауна».

Каждый год во всем мире выпускают около 10 тысяч самых разнообразных марок, немалую часть которых составляют марки с изображениями животных. Пожалуй, ни одна страна не обошла их своим вниманием. Только социалистические государства выпустили более 2,5 тысячи почтовых миниатюр, посвященных животным. В альбомах любителей природы соседствуют жители морей и пустынь, лесов и степей, рек и озер. Здесь можно увидеть и хорошо знакомых нам всем домашних животных, и обитателей тропиков, известных далеко не каждому. В коллекциях рядом с мельчайшими простейшими организмами вы встретите самых крупных обитателей нашей планеты — китов, а с животными, являющимися объектом охоты, — тех, кому сейчас грозит уничтожение. Марки Польши, Монголии, Вьетнама знакомят нас с ископаемыми животными, давно исчезнувшими с лица Земли. Почтовые миниатюры Кубы рассказывают о своеобразной фауне острова, а красочные марки Африки — о

представителях животного мира этого континента. Многие марки посвящены обитателям зоопарков и зоологических садов, всемирно известных заповедников. Аскания-Нова и Кедровая падь, Беловежская пуша и Сихотэ-Алиньский заповедник — все они нашли свое отражение в выпусках марок прошлых лет.

Все большее значение приобретает в последнее время проблема охраны окружающей среды. Не осталась в стороне от этого и филателия. Марки с изображениями животных, занесенных в Красную книгу Международного союза охраны природы и национальные Красные книги, выпустило уже не одно государство. Большая панда, ставшая своеобразным символом охраняемых животных, часто встречается на марках разных стран.

Коллекционеры занимаются не просто накопительством марок. Собрать как можно больше марок и изредка любоваться ими стремятся только новички. Создание интересной коллекции требует большой, кропотливой, но очень увлекательной работы. Нужно не только правильно определить животных, изображенных на марках, но и ознакомиться с их образом жизни, повадками, местами обитания. А для этого необходимо изучать специальную литературу, просматривать каталоги. Все это не проходит бесследно, ведь знания никогда не бывают лишними. Исследования показывают, что юные коллекционеры могут назвать почти в два раза больше видов животных и растений, имен замечательных людей, чем ребята того же возраста, не собирающие марки. Еще Альберт Эйнштейн советовал: «Коллекционируйте марки! Это особенно полезно для тех, кто занимается умственным трудом. Коллекционирование учит сосредоточивать память...»

В Москве существует немало клубов тематического коллекционирования. Один из них работает при Государственном биологическом музее имени К. А. Тимирязева. «Природа» (так он называется) объединяет сотни филателистов, собирающих марки о животном и растительном мире нашей планеты. На занятиях клуба его члены знакомятся с новинками, обмениваются марками и другими филателистическими материалами. Ведь, помимо марок, многие собирают конверты первого дня, специальные гашения и даже обычные маркированные конверты, в которых мы посылаем письма. Это неотъемлемая часть мало-мальски серьезной коллекции.

Вершина творчества каждого филателиста — это его участие в выставке. Подготовить свою коллекцию для экспонирования — довольно сложная задача. Нельзя просто налепить на выставочные листы все филателистические материалы, имеющие отношение к данной тематике. Объем экспозиции ограничен, к тому же листы должны быть красиво и правильно оформлены и иметь посвященные надписи, раскрывающие содержание разработки. Мало кому понравится выставка, все экспо-

наты которой как две капли воды похожи один на другой. На традиционных выставках «Природа и мы», организованных клубом «Природа», все работы посвящены, в общем-то, одной теме, суть которой ясна из названия. Но как по-разному раскрывают ее участники! «Мир птиц», «Гидросфера и ее обитатели», «Их называют домашними», «Летающие цветы»... Авторы этих, да и всех других работ проявили немало выдумки и фантазии.

Большое внимание у нас в стране сейчас уделяется развитию юношеской филателии. Во многих городах при Дворцах пионеров, Домах культуры, ЖЭКах открыты клубы юных филателистов. В них опытные коллекционеры делятся с ребятами своими знаниями, помогают советами начинающим. Двери клубов открыты для всех желающих, в них всегда рады видеть тех, для кого филателия не минутное увлечение, не дань моде, а любимое занятие.

А теперь послушайте ответы на некоторые вопросы. В первом номере за 1984 год Кирилл Татарский спрашивал, кто из млекопитающих живет дольше всех.

Интересное письмо прислал в редакцию Почемучка Олег Назаров из Казани. При ответе на вопрос он умело воспользовался справочной литературой, в том числе статьями, опубликованными в нашем журнале.

Для млекопитающих характерна такая закономерность, пишет Олег, чем больше у них масса тела и головного мозга, тем дольше они живут. Размеры китообразных очень велики, эти морские животные — самые крупные среди млекопитающих, но размеры мозга у них составляют всего сотую долю процента от всей массы организма, поэтому живут киты не более 50—60 лет. У человека же на долю мозга приходится два процента веса, и живет он иногда более ста лет, то есть дольше многих крупных животных.

Ответ Олега Назарова дополняет Надежда Константиновна Носкова.

Прежде всего нужно сказать, что данные о зависимости размеров тела, мозга и продолжительности жизни еще нуждаются в тщательной проверке ученых. А вот некоторые приблизительные цифры — кто сколько живет: человекообразные обезьяны — до 40 лет, слоны — до 70, домашние лошади — до 55, носороги — до 50, бегемоты — до 40. Век льва — 30 лет, лося — 25, собаки — около 15.

На вопрос о том, чем отличается водяная крыса от обычного грызуна, живущего возле человека (задан в № 4 за 1984 год), отвечают юнаты Ярцевской городской станции юных натуралистов. Ребята обратились за помощью



Новая фотогадка. Растение луковичное, многолетнее. Встречается на Кавказе в ущельях, лесах, на горных лугах. С весны стебель покрыт крупными глянцевыми листьями, и только осенью, когда листья увядают, появляются красивые, яркие цветки. Как называется это растение?

к рыболовам-любителям, в городское отделение общества охотников. Вот что они выяснили: «Водяная крыса, или водяная полевка, часто у нас встречается. От обычных крыс отличается тупой мордочкой, более мягким, темным и пушистым мехом, коротким, хорошо опушенным хвостом. Длина тела — 15—20, а хвоста — 9—11 сантиметров. Вес зверька — от 110 до 280 граммов. Живет водяная крыса в поймах рек, на побережьях небольших рек и ручьев, на берегах озер, в проточных канавах по краям болот. Иногда поселяется и в огородах, садах (обычно в норах). Питается осоками, хвощами, тростником. Иногда поедает моллюсков, личинок насекомых, мальков и головастиков. В годы массового размножения наносит ущерб картофелеводству. Может распространять туляремию. Полезная роль водяных крыс заключается в том, что они являются в некотором роде санитарами водоемов, поедают погибших животных. Употребляя в пищу травянистую растительность, предотвращают зарастание водоемов».

И, как обычно, вопрос: Какая птица носит название грозного африканского животного?

Саша КРАЮХИН

г. Пенза

До встречи в следующем месяце, друзья!



ПТЕНЧИК

В народных сказаниях орел всегда был гордой и смелой птицей. Да и мы с вами, говоря о храбром человеке, скажем иной раз: «Орел!» Птица эта стала символом силы, свободы и смелости. Самый большой из наших ордов — беркут. В полете его легко узнать по белой полосе у основания хвоста. Маховые перья на концах крыльев у беркута, как, впрочем, и у других орлов и орланов, на лету раздвинуты, а закругленный хвост и голова кажутся небольшими по сравнению с крыльями, которые в размахе достигают двух метров.

Обитает беркут широко — от Прибалтики до Камчатки, но повсюду встречается ныне очень редко. Нет его в тундровой зоне на Севере, нет на Дальнем Востоке и в южных районах европейской части СССР. Мне довелось близко познакомиться с этой сильной птицей в горах Тянь-Шаня, где я два года зимовал и жил безвыездно на метеостанции в ущелье Ала-Арча.

Вернувшись с восхождения альпинисты принесли мне птенца беркута в рюкзаке. Орлиное гнездо нашли они высоко в горах на неприступных скалах, куда не добраться без веревки и надежной страховки. Когда беркутенка стали вынимать из рюкзака, он возмущенно заклекотал, гневно сверкая глазами. Молодая птица как бы говорила: «Как вы посмели меня, царя птиц, засовывать в какой-то мешок!» И хотя он не был еще настоя-

щим взрослым орлом, в этот момент напомнил Ивана Грозного, готового немедленно расправиться со своими недругами.

Я поместил беркутенку в пустой комнате и назвал Птенчиком. Слеток раскладывал свои могучие крылья и взмахивал ими, пробуя оторваться от спинки старого стула, на котором восседал посреди комнаты.

Настороживали могучие лапы Птенчика. Мощного, загнутого на конце крючком клюва я не опасался, но лапы... Серповидные когти на них были длиной в пять сантиметров, а сила такая, что спинка стула трещала и крошилась. Лапы — основное оружие беркутов. Не клювом, а лапами умерщвляют они свою добычу. Взяв лисицу одной лапой за морду, а второй за заднюю часть, беркут сводит вместе свои страшные ноги и ломает ей позвоночник.

Я шил Птенчику из голенища старого сапога «клубочок» — шапочку, закрывающую глаза, и укрепил на его ногу цепочку. Чтобы удобнее было пристегивать птицу за лапу, приспособил колечко от брелока. Как только беркутенко переставал видеть, то вел себя на удивление спокойно, мирно и неподвижно сидел, позволяя брать себя и переносить. Ночью Птенчик находился в доме, а днем я пересаживал его на козлы для пилки дров. На зимовке жили со мной две огромные собаки, и я боялся, что Птенчик задерет их. Не за него боялся, а за собак, которые сразу же стали относиться к беркутенку с почтением.

Как только я снимал с плоской головы Птенчика клубочок, собаки отходили подальше. А делал я это довольно часто: хотел, чтобы птица привыкла ко мне, перестала бояться. Иногда он и один сидел без шапочки, гордо взирая на снежные вершины гор и синее небо. Кормил я его бараниной и мясом горного козла. Сначала запикивал в горло, но вскоре он стал брать пищу в лапы и клевать сам. Птенчик смешно протягивал вперед лапу с коричневой «штаниной» и белым «чулком» на цевке, хватал мясо, но ел его не сразу. Не торопясь рассматривал и только потом начинал рвать. Избалован, видно, был своими родителями.

Я мечтал натаскать беркута для охоты, научить его ловить лисиц, зайцев, сурков и уларов, но опыта в этом деле у меня не было. Добыв сурка, я сделал из него чучело и принялся за воспитание Птенчика. Дав ему один день поголодать, я стал кормить его следующим образом: прикреплял проволокой к голове чучела кусочек мяса, отстегивал цепочку, снимал с головы орла клубочок и давал ему склевать пищу с чучела. Потом стал относить чучело сурка все дальше и дальше. И вот мой крылатый охотник стал неуклюже подлетать к сурку, складывая крылья и бросаясь на него сверху.

Тогда мы начали выходить с беркутом на прогулки, подниматься вверх по травянистому склону туда, где виднелись сурчиные норы. Носить Птенчика было нелегко, он сидел на моей правой руке, обернутой старым мешком, а руку эту приходилось поддерживать другой. Киргизы охотятся с беркутом верхом на лошади и при этом руку с сидящим на ней беркутом упирают на палку, закрепленную в стремени. Когда выпущенная птица берет свою добычу, охотник быстро подъезжает к нему и отнимает пойманную дичь, пока орел не расклевал ее.

Сурки, особенно старые, достигающие размеров полуметра и более, — зверьки очень осторожные. Для того чтобы кормиться, им приходится отходить от своих нор. Но как только они почувствуют опасность, сразу возвращаются к норе и садятся столбиком на урамбованной возле нее площадке.

Несколько раз Птенчик, поднявшись в воздух с моей руки, падал камнем на сидящих у своих нор сурков, но схватить их не успевал. Тогда он разочарованно расхаживал возле норы, поднимая когтями пыль и пачкая свои белые «чулки». Когда мой Птенчик добыл наконец свою первую дичь, мне пришлось бежать к нему со всех ног да еще в гору. Подбежав, я увидел, что беркутенко держит в могучих лапах не сурка, а зайца. Голова жертвы была уже расклевана, а мощный клюв птицы с голубоватой роговницей и крючком на конце испачкан в крови. Птенчик сидел над своей добычей в глубокой задумчивости, как бы размышляя о том, что же теперь ему де-

Первая наша добыча оказалась для меня и последней. На другой день я выпустил беркута, а он, вместо того чтобы броситься на сурка, полетел и сел на скалу. Я долго карабкался на нее, но когда подошел, мой Птенчик взлетел, медленно загребая воздух широкими крыльями, перелетел ущелье и уселся на скалах противоположного склона. Я побежал вниз, перебрался через реку и опять стал взбираться на скалы, где сидел мой непонятливый, как мне казалось, ученик. Тяжело дыша, совершенно взмокший, я осторожно подходил к нему с куском мяса в протянутой руке. Но Птенчик, видимо, понял, что теперь прекрасно может прожить и без меня. Не по этому ли поводу он размышлял над добытым зайцем? Беркут вновь поднялся в воздух и снова перелетел на противоположный склон ущелья. Бежать у меня уже не было сил. Пока шел, птица взлетела и села далеко в ущелье.

Оставалось надеяться, что беркут поголодает и прилетит домой. Я запер собак в сарай и разложил на дровяных козлах куски мяса. Но Птенчик не прилетел. Несколько дней он показывался в ущелье, а потом пропал. Бродя по склонам гор, где я обучал его охоте, нашел остатки еще одного зайца и молодого сурка.

Натаскивание беркута для охоты — сложное и тонкое искусство, которым владеют немногие старые беркутятики. Наверное, мне надо было ответить кто на обучение к знающему делу киргизам, а не братья за это самому. Всю зиму я выходил из дома и первым делом смотрел на заснеженные снегом скалы, не покажется ли где Птенчик, к которому я успел так быстро привязаться. Но больше я его никогда не видел. Не встречал я в тот год и других беркутов: птица эта редкая и в горах встречается нечасто. Скорее всего, после того как в горах выпал снег, он спустился в предгорья.

Сейчас в нашей стране много делается для сохранения этой величественной птицы. Московский областной совет Всероссийского общества охраны природы объявил конкурс под названием «Беркут», помогающий определить численность птицы и наладить ее охрану. Каждый, кто найдет гнездо беркута (так же, как и гнездо орлана-белохвоста, змеяеда, сапсана, балобана и других редких птиц), получает премию и грамоту ВООП. Если охраняемые птицы благополучно выведут своих птенцов и они слетят с гнезда, нашедшего его вновь награждают премией. Конечно, если по вине нашедшего гнездо птенцы или взрослые птицы погибнут, благодарить его никто не станет. Тут следует быть очень осторожным, не беспокоить птиц на гнезде, не подходить к нему, а вести наблюдения издали с помощью бинокля. А лучше всего установить лишь место, где в гнездовое время вы постоянно видите птиц, и сообщить об этом. Остальное — дело орнитологов.

А. КУЗНЕЦОВ



ЛЕТОПИСЬ БЕЛОЙ КУВШИНКИ

Маленькая Ведрич не на всякой карте отмечена. Незаметна она в треугольнике между всем известными реками — Днепром, Березиной и Припятью. Даже здесь, в богатой болотами Белоруссии, это междуречье называли когда-то «мокрым мешком». Порой трудно было понять, где кончается одна речушка и начинается другая. Понемногу, по лугам и ольшанникам, ручеек к ручейку, не спеша собирали они свои воды. И несли в одну из трех больших рек. Ведрич — в Днепр.

Прошло время, и Ведрич изменилась. Как и раньше, прихотливо ветется она, бросаясь от одной лесной опушки к другой, и вливается в Днепр у районного центра Речицы. Весной вода подходит к самым корням старых сосен, и становится тогда речка снова полноводной, как в те далекие годы, когда еще по ней сплавляли лес. Но летом очень много речной влаги уходит на поля, раскинувшиеся на месте осушенных лугов и болот. И чтобы удобнее было поливать посевы, речка перегородена шлюзами. Воды не хватает.

В поход по Ведричи ребятам пришлось идти не на лодках. Не по самой реке, а вдоль нее, проселочными дорогами и тропами. И это помогло достигнуть цели похода — узнать, почему из года в год все меньше воды посылает Ведрич Днепру. Были осмотрены окрестные болота и родники. Выявлены ручейки, которых ни на одной карте нет. Школьники не только составили подробный план всего бассейна Ведричи, но вместе с учителем биологии Александром Николаевичем Филипповым придумали, как помочь реке стать чище и полноводнее.

Оказалось, что вдоль главного русла есть несколько заброшенных торфяных карьеров. Если соединить их с рекой, в мае они наполнятся вешней водой. А потом, летом, будут постепенно отдавать эту воду Ведричи через специально построенные небольшие шлюзы. А сохранить воду в течение всего лета помогут... кувшинки. Да, эти белые, желтоватые внутри цветы с крупными листьями, плавающими на поверхности. Но о них — чуть позже.

Что ж, для одного похода — неплохой результат. А нужно сказать, что походов по окрестным полям, лесам и болотам школьники из села Бабичи совершили много. И всегда Александр Николаевич придумывал что-нибудь интересное. Весной, например, искали дикий лук. И нашли, зайдя с подветренной стороны: его запах в период цветения слышен метров за двести. Вся поляна в глубине леса оказалась покрытой молодыми «стрелами» этого редкого растения. Конечно, установили табличку: «Черемша, или медвежий лук. Занесен в Красную книгу БССР. Охраняется».

Да, дикий лесной лук стал редкостью. Не потому ли, что еще совсем недавно рвали его охапками и торговали на рынке. Скажем, если срубить дерево, лесник оштрафует, а за черемшу браконьера раньше никак не наказывали, хоть всю поляну изведи. Подумаешь, мол, трава какая-то! Вот так спали от вырубki поляну, а с нею — и лук, ведь он может расти только в тени деревьев...

А у сон-травы другая прихоть — любит солнечные косогоры. На одном из них, у самой дороги, и открыли школьники эти цветы на пушистых стеблях. Да, открыли. Потому что считалось, будто во всем районе сон-травы уже нет... Но случилось, как раз на этом косогоре решили копать песок. И только после вмешательства школы песчаный карьер устроили за километр от того места, хоть это было и не так удобно строителям. Пришла пора не только брать у природы, но и уступать ей.

Обнаружили еще несколько видов исчезающих растений, среди них — колокольчик персиколистный и хохлатку. Душица, хотя и не значится в Красной книге, редко встречается теперь в окрестностях Бабичей. Решили обязательно сохранить и душицу, или, как ее здесь называют, материнку. Иначе хорошо известные отцам и дедам травы, о которых в

народе сложены песни и легенды, будем знать лишь понаслышке.

— А начали мы с колодцев, — рассказывает Александр Николаевич. — Лес у нас тут сухой. Летом, бывает, путнику и воды глотнуть негде. Ну и выкопали мы колодцы там, где пересекаются тропы-дороги. Привязали кружки — черпай, пей. Но учись воду беречь! Она дает жизнь деревьям и травам, утоляет жажду зверю и птице, возвращает силу человеку.

Филиппов Александр Николаевич и ребята считают: пусть вода выполнит свое природное предназначение. Это бывает, когда в воде живут рыбы, летают над ней стрекозы, а на поверхности распускаются цветы кувшинок. Если в воде есть жизнь, тогда сама она, по народному поверью, живая. И течет дальше, к другим селам и городам, незамутненной. Такое представление полностью совпадает с современными научными взглядами, ведь растения и мелкие животные очищают воду от разных вредных примесей.

А как же кувшинки и речка Ведрич! От ее истоков к устью они прошли трижды: в 60-е годы, в 70-е и, наконец, совсем недавно. Все, что услышали от старожилов, записали. Что увидели — измерили и сфотографировали. Получилась настоящая летопись речки, протекающей по знакомым с раннего детства местам. Ребята смогли заглянуть в прошлое своего края.

Если внимательно прочитать эту летопись, окажется, что за эти годы в реке не только уровень воды понизился. Меньше стало нежных водяных растений, таких, как перистолистник, стрелолист, водокрас. Их место заняли неприхотливые роголистник и элодея. Последнюю прозвали «водяной чумой» за ее способность быстро затягивать своими темно-зелеными веточками все свободные от других растений участки озер, прудов и рек.

Самое крупное и красивое водное растение — белая кувшинка. Ее иногда неправильно называют лилией. Так вот, двадцать лет назад было кувшинок по всей реке еще много. Десять лет спустя они попадались лишь кое-где, в основном в заливах и озерах. А в последнем походе не встретили ни одного растения. И сделали такой вывод: исчезновение кувшинки — это результат обмеления Ведричи, частых перепадов уровня воды у шлюзов, загрязнения ее остатками удобрений, которые выносятся с полей дождевыми потоками. Да и люди срывают понравившиеся им цветы.

Тогда и придумали накапливать воду в карьерах. Но как вернуть кувшинку? И вдруг — еще одна находка.

Несколько лет назад на выпускном вечере кто-то подарил одной десятикласснице букет давно не виданных белых цветков. Все удивились: откуда кувшинки! Выяснилось, растут они неподалеку, но вовсе не в реке. Как это ни странно — посреди леса!

Раньше там добывали торф. Его место за-

полнила вода. И простой торфяной карьер превратился в сказочное лесное озеро. Почти вся его поверхность покрыта атласно-зелеными сердцевидными листьями. А цветы можно сравнить по красоте со старинными фарфоровыми вазами. То ли птицы занесли сюда, в сосновую чащу, ее семена, то ли половодье. Но возможно, что какой-то умный и хороший человек, запуская в новый водоем карасиков, и кувшинку здесь посадил: пусть защищает широкими листьями воду от жаркого солнца да радует глаз.

Так или иначе, а с тех пор никто этих цветов не рвал. Когда измерили площадь водоема, оказалось, что кувшинки образовали целую природную плантацию — почти 100 гектаров. По предложению школы было принято решение объявить здесь первый в районе гидрологический заказник. Это значит — взять под охрану само озеро и его берега, вести постоянные наблюдения за обитателями водоема, а в первую очередь — за кувшинками.

...Гуськом пробираются ребята по узенькой кладке среди торфяных кочек. По обеим сторонам — поле водяных цветов. Осторожно ступая в след идущего впереди, Володя Муженко и Саша Леонов выходят на небольшой сухой островок, на котором установлен щит с надписью. Эта надпись подтверждает, что здесь, у самой кромки воды, расположен фенологический пост. Отсюда удобно наблюдать за полями кувшинок.

К вечеру они сомкнут свои лепестки, словно засыпая. А утром снова будет праздник снежных цветов. В их золотой сердцевине — свой, особый мир: сверкают капельки росы, деловито копаются в тычинках насекомые, которые едят пыльцу, а заодно и опыляют цветки, помогают кувшинке продолжить свой род. Осенью созреют семена, и уже не ветер, не дикие птицы, а люди перенесут их обратно, на речку Ведричь. Пусть снова там вырастут кувшинки.

Вслед за старшими на «пост наблюдения» спешат Наташа Филиппова и Лена Смеян. Им никогда раньше не приходилось видеть удивительные белые цветы. Девочки навещают этот сад дикой природы, записывают в дневник: когда он просыпается, в котором часу начинает готовиться ко сну. И сколько молодых растений появилось этим летом, в каком месяце их личотки показались на поверхности озера...

А может быть, это просто игра! И стоит ли охранять кувшинки, если их ни много ни мало, а целых 100 гектаров!

Родники, ручьи, озера, реки, да и дожди с грозями — все это вода, от моря до крошечной росинки. Трудно уложить все это в тонны и километры, гектары. Но ученые определи-

ли: для выплавки тонны стали необходимо 50 тонн воды. А чтобы вырастить тонну пшеницы — все 400! Это единственный природный материал, который нечем заменить. Без еды можно обойтись две недели, а без воды не проживешь и двух дней.

Прикрывая зеленым щитом плавающих листьев поверхность озера или реки, кувшинки могут в два раза уменьшить испарение воды. И сохраняют ее чистой, прохладной. Сегодня, изучив ресурсы нашей планеты, мы знаем: чистой воды остается все меньше, а потребление ее растет... Выходит, не только за красоту мы ценим кувшинку. Она — хранительница воды! Вот почему местные защитники природы мечтают о том дне, когда прекрасные растения вернутся в речку Ведричь.

Нет, это не игра. Да и можно ли назвать детской игрой благородное стремление сохранить родную природу, воспитание чувства любви к жизни, красоте!!

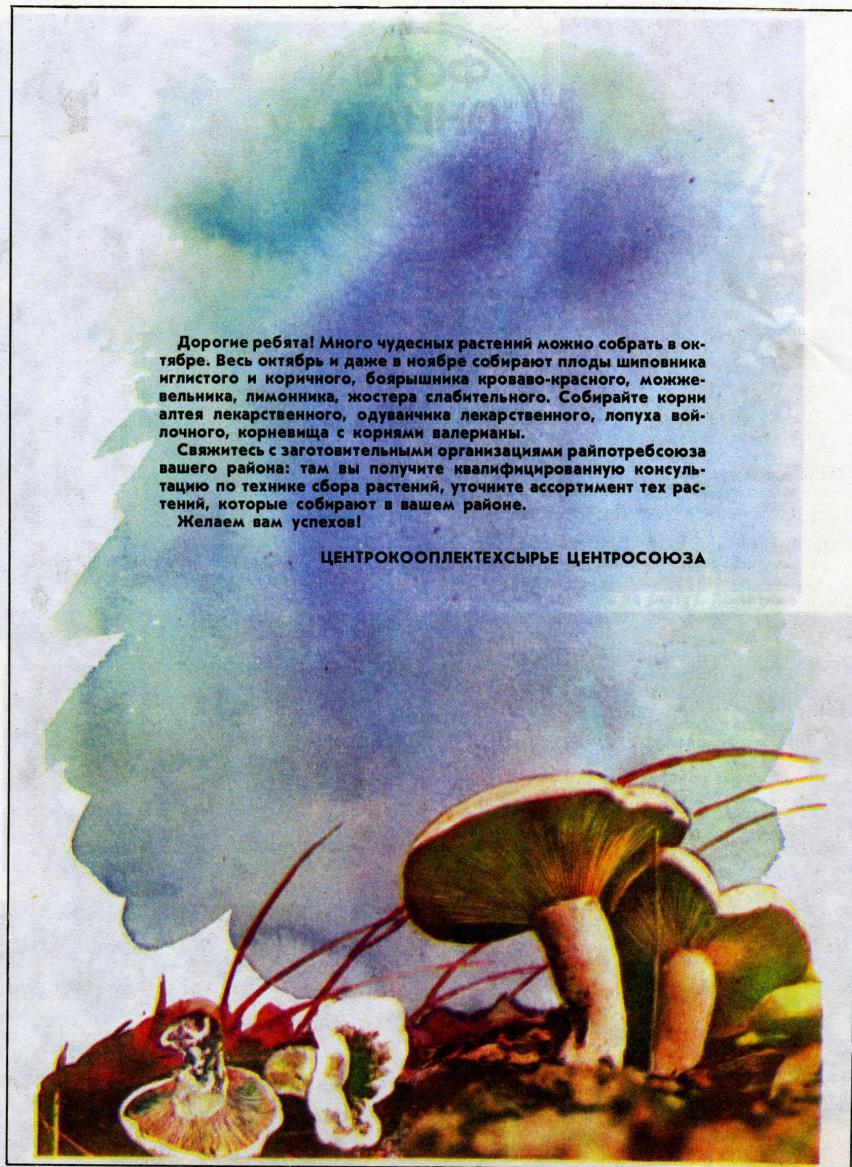
Бабичи — это и сельские дома, и полотно железной дороги, и просека в березняке, и шлюзы на речке, и хлебное поле. Везде видны результаты творческого труда людей. А ручейки, болотца, холмы, косогоры! Это произведения природы, ее наследство.

Здесь встречаются классические творения природы. Недалеко от Бабичей есть озеро Сетовицкое, замечательный пример зарастания водоема. Это изучают в любой школе, на уроках природоведения. И показывают картинки: вот так образуется торф, богатство нашего края. Но чтобы понять природное явление, нужно хоть раз увидеть его своими глазами. Иначе учебник будет слишком далеко от жизни. Сегодня природа и человек должны работать вместе, сообща. Поэтому природу, ее беды и нужды обязан понимать каждый из нас.

Но есть еще одна причина, почему мы хотим сохранить нетронутым зарастающее озеро, дать новую жизнь уже использованным торфяникам, спасти косогоры, где весной цветет сон-трава.

Мы не имеем права лишить людей красоты. Этой красотой, произведениями природы нужно не только пользоваться. Надо и беречь, умножать их. Это делают бабичские школьники, которые не раз прошли всю Ведричь от истока до устья, изучили в многодневных походах, как она изменилась. И ее крошечные, раньше безымянные притоки, словно живые существа, называли ласковыми именами — Песчанка, Рябуска, Днепрчик. И верится: прекрасный цветок белой кувшинки распустится на поверхности чистой воды.

А. ТОПАЧЕВСКИЙ
Фото Р. Воронова



Дорогие ребята! Много чудесных растений можно собрать в октябре. Весь октябрь и даже в ноябре собирают плоды шиповника иглистого и коричневого, боярышника кроваво-красного, можжевельника, лимонника, жостера слабительного. Собирайте корни алтея лекарственного, одуванчика лекарственного, лопуха войлочного, корневища с корнями валерианы.

Свяжитесь с заготовительными организациями райпотребсоюза вашего района: там вы получите квалифицированную консультацию по технике сбора растений, уточните ассортимент тех растений, которые собирают в вашем районе.

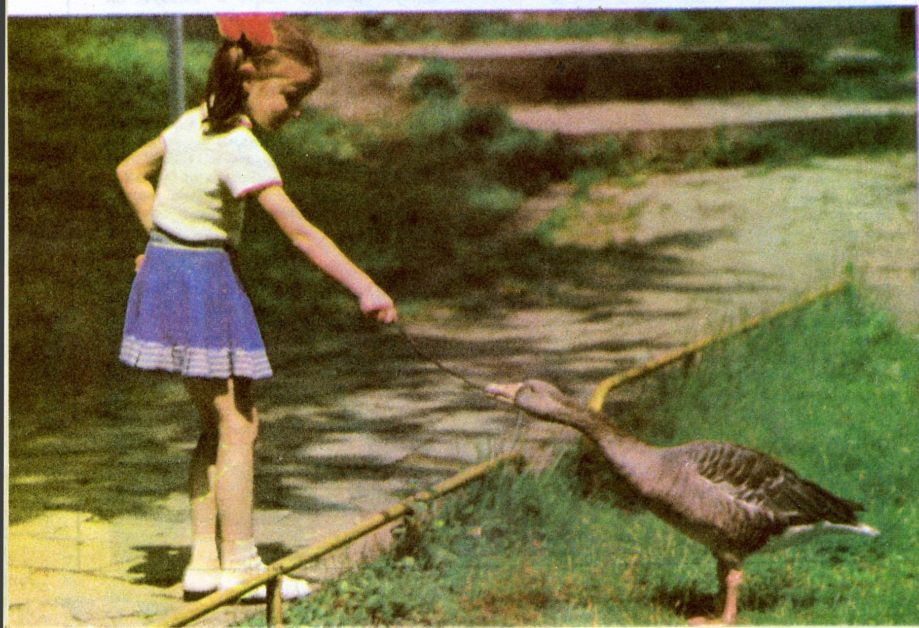
Желаем вам успехов!

ЦЕНТРОКООПЛЕКТЕХСЫРЬЕ ЦЕНТРОСОЮЗА





Живет под Москвой в городе Красногорске самый обычный мальчик — Юра Усков. Мальчик как мальчик, а вот Красногорск обычным никак не назовешь. В нем делают фотоаппараты. Жизнь многих людей связана с фотографией. С фотоаппаратами не расстаются ни взрослые, ни дети. Делают снимки и красногорские юннаты. Работы одного из них — тринадцатилетнего Юры Ускова — мы помещаем на этих страницах.



СИРЕНЫ

Из глубины тысячелетий дошли до нас сказки, легенды и мифы о рыбохвостых девах — коварных сиренах, которые будто бы заманивали моряков сладкозвучными голосами.

Реальные сирены — существа вполне прозаические, совершенно безобидные и к тому же почти безмолвные. Вся их «таинственность» заключается, пожалуй, в том, что, хотя и живут они в непосредственной близости к человеку, изучены сирены пока недостаточно.

В отряде сирен три семейства — ламантины, дюгоны, а также морские коровы, которые были полностью истреблены более двухсот лет назад.

Обитают сирены на мелководье, вблизи морских берегов и в устьях тропических рек, потому что водоросли, которыми они питаются, на большой глубине не растут. Животные превосходно приспособились к водной среде. Так же, как и китообразные, они проводят в воде всю жизнь и на берег никогда не выходят. У них есть немало и других черт, общих с китами: крупное тело обтекаемой формы, отсутствие задних конечностей, хвостовой плавник, который помогает передвигаться. Сирены — единственные травоядные морские млекопитающие.

Немногочисленные виды отряда сирен находятся сегодня под угрозой исчезновения, дюгоны даже занесены в Международную Красную книгу. Дело в том, что, во-первых, сирен активно истребляли ради их мяса и жира, во-вторых, размножаются эти млекопитающие очень медленно.

В последнее время охота на сирен в большинстве стран, где водятся эти животные, значительно ограничена. Тем не менее человек очень часто оказывается виновен, хотя и косвенно, в гибели сирен. Например, в Австралии много дюгоной погибает, попав в сети, установленные вдоль побережья для защиты от акул. В США, во Флориде, ламантины часто гибнут от ударов гребными винтами прогулочных яхт, моторных лодок и катеров или попадают в ловушки шлюзов в устьях рек. Почти все ламантины флоридской популяции носят на теле шрамы от гребных винтов. Во Флориде устроены даже специальные «убежища» для ламантинов — места, где всем моторным лодкам, катерам и яхтам предписано



двигаться только на холостом ходу. Но предписание это часто игнорируется.

Закон об охране этих животных, принятый еще в 1893 году, неоднократно обновлялся. В последнее время запрещены отстрел, преследование и отлов ламантинов, продажа продуктов из их мяса. Тем не менее запрет этот очень часто нарушается.

В семействе ламантинов три вида: американский, африканский и амазонский. Длина животного может достигать пяти метров, вес — тонны и даже больше. У ламантина гибкие, подвижные грудные плавники (наверное, лучше назвать их лапами), с помощью которых животное может ползать по дну водоемов, переворачиваться с боку на бок, прижимать к себе детенышей, зажимать обоими лапами части водных растений и подносить их ко рту.

Ламантины хорошо переносят неволю в зоопарках и океанариумах, пищу берут из рук уже на второй день жизни в бассейне. Крупный ламантин за сутки съедает от тридцати до пятидесяти килограммов овощей и фруктов.

Известен интересный факт — во время одного из своих путешествий Колумб, считавший ламантинов русалками, велел поймать одного из них и поместить в озеро. Животное скоро стало ручным, подплывало на зов человека и прожило двадцать шесть лет.

У ламантинов есть враги: в тропических реках это кайманы, а в море — акулы. При опасности обычно медлительные ламантины обретают подвижность и силу и, как правило, оказывают хищникам сопротивление. К сожалению, наибольшую угрозу для ламантинов представляет человек. Животных по-прежнему нередко добывают охотники ради вкусного мяса, нежного жира, идущего на изготовление различных мазей, и шкуры, из которой

выделывают кожу. Между тем ламантины могут оказывать людям большую помощь. Их, например, используют как прожорливых растительноядных животных для очистки быстро зарастающих водоемов и каналов от водяного гиацинта, который буквально заполонил реки тропиков. Подобные опыты оказались успешными (в день взрослое животное съедает до 50 килограммов зелени), но широко использовать ламантинов для таких целей пока не удается. Дело в том, что животные часто гибнут при отлове и перевозках.

Больше, чем о других видах сирен, известно, пожалуй, об американских ламантинах. Около 14 тысяч этих животных обитают на огромном пространстве от юго-восточных берегов Соединенных Штатов Америки до северо-восточных берегов Бразилии и в бассейне Карибского моря. Ламантины не переносят низких температур, поэтому в Соединенных Штатах они живут в основном у берегов Флориды. В теплые летние месяцы они встречаются и севернее — у берегов штатов Северная Каролина и Вирджиния. Ламантины «кочуют» с места на место, поочередно заплывая то в бухты с соленой водой, то в устья рек, где вода солоноватая, то в реки. Возможно, что этим морским животным необходима для питья пресная вода.

Ученые вели длительные наблюдения за поведением ламантинов, за их образом жизни. Исследователь Джон Рейнольдз несколько лет наблюдал за животными, обитающими во Флориде, в озере под названием Голубая лагуна. Обычно ламантины плавали здесь не поодиночке, а стадами. Интересно, что в каждую группу, как правило, входило примерно одинаковое по размеру животных. Состав групп был непостоянен, часто менялся. Лишь в двух случаях удалось обнаружить относительное

постоянство «привязанностей» ламантинов: порой в течение длительного времени держатся вместе молодые самцы и, вероятно, более года не расстаются друг с другом мать и детеныш.

Обычно на свет появляется только один малыш, но известны случаи, когда рождались и близнецы. Мать кормит детеныша молоком в течение восемнадцати месяцев. Происходит это под водой. Пик рождаемости приходится на конец весны и начало лета. Уже через несколько минут после рождения маленький ламантин способен плыть рядом с матерью. Обычно он держится возле ее плавника. Это сразу бросается в глаза, так как взрослые ламантины обычно плывут «гуськом». Видимо, малышу легче плыть, когда он рядом с матерью: в таком положении уменьшается сопротивление воды, которое ему приходится преодолевать.

Мать никогда не нападает ни на своих сородичей, ни на людей, если те приближаются к малышу. Она пытается помешать им тем, что все время плавает между «чужаком» и своим малышом. Если мать убеждается, что опасность велика, она пытается спастись бегством вместе с детенышем. Уплывающие прочь мать и малыш выглядят слаженным дуэтом, причем они все время переключаются между собой.

Рейнольдз описывает такой случай. Однажды самка оказалась отрезанной от своего малыша не до конца раскрытым шлюзовым затвором. Отверстие было слишком мало для нее, а течение слишком сильно для того, чтобы детеныш мог вернуться обратно. По меньшей мере три часа мать пыталась преодолеть препятствие. Она снова и снова просовывала голову в узкое отверстие и звала детеныша. В конце концов ворота шлюза отворились достаточно широко, самка проплыла сквозь них и присоединилась к малышу.

Интересно наблюдать, как ламантины часами «катаются» на сильных подводных течениях, возникающих возле плотин, когда шлюзовые затворы открыты не полностью. Иногда они просто скользят по течению параллельно друг другу, иногда поворачиваются боком к течению, иногда многократно пересекают его по диагонали и возвращаются обратно. Все действия производятся скоординированно. При этом ламантины часто тыкаются друг в друга носами, визжат и попискивают.

У ламантинов встречаются и другие формы скоординированных действий. Иногда, например, двое или несколько животных плывут друг за другом и синхронно поднимаются на поверхность, чтобы вдохнуть воздух, потом вновь ныряют, согласованно меняют направление движения. Лидеров в группах, видимо, нет, во всяком случае, выделить их наблюдателю никогда не удавалось.

Скоординированные действия ламантинов можно было бы назвать игрой, но поскольку поведение животных изучено мало, то, воз-

можно, в таком поведении заложен и другой смысл, пока не ясный человеку.

Исследования показали, что зрение у ламантинов слабое.

Многие исследователи считают, что различные действия ламантинов никак не связаны со сменой дня и ночи. Однако зоологи, наблюдавшие за популяцией, обитающей в Голубой лагуна, все же установили некоторые закономерности. В течение всего дня можно было видеть, как ламантины кормятся и тыкаются друг в друга [возможно, таким образом, на ощупь, животные различают друг друга!]. Спящими или дремлющими их тоже видели в любое время суток, но для отдыха они выбирали наиболее отдаленные и тихие уголки.

Ламантин может находиться под водой от четырех до пятнадцати минут. Затем он поднимается к поверхности, чтобы подышать, и снова ныряет. Длительное плавание и «катание» на течениях требует от него некоторого напряжения сил, и этими «упражнениями» он занимается в основном ранним утром или ближе к вечеру, когда температура воды понижается, а движение катеров и моторных лодок не такое большое, как в разгар дня. По всей вероятности, ночь ламантины проводят примерно так же, как день, — то едят, то спят.

Биологи вели тщательное наблюдение за одной из самок и ее детенышем. Оказалось, что 42 процента времени у самки уходит на сон, еще 49 процентов — на еду. Детеныш затрачивал на сон 78 процентов времени, на еду — 17 процентов. Таким образом, на все остальное в обоих случаях остается меньше 10 процентов времени.

Семейство дюгоней содержит единственный род обыкновенных дюгоней. Обитают они в прибрежных морских водах тропиков. Достигают трех метров длины, взрослые самцы могут весить 170 килограммов и больше, самки обычно мельче. Живут эти животные, как правило, парами или небольшими группами, но известны случаи, когда дюгоньи объединялись в крупные стада.

Дюгоньи безмолвны, лишь детеныши их иногда подают голос, похожий на бляенье яхенки.

Размножаются дюгоньи медленно. На свет появляется всегда только один детеныш. Молоко матери он сосет под водой. Время от времени мать довольно высоко высовывается из воды, чтобы вдохнуть воздух. Возможно, именно эта «человекоподобная» форма и поза животного и породила когда-то фантастические рассказы моряков о морских девах.

Дюгоньи крайне уязвимы, так как обитают в непосредственной близости от берега, медлительны, не имеют никаких средств защиты от врагов [кроме разве что тонкого слуха]. Истребляли их повсюду — прежде всего ради вкусного мяса и жира, который часто использовали в качестве целебного средства от многих болезней. В Австралии за дюгонями охо-

тились еще и ради шкур, из которых выделывали кожу и варили клей. Кости животных перезжигали на уголь и применяли его как сырье для рафинирования сахара.

Сейчас во многих странах дюгоны находят под охраной закона, но на деле закон часто нарушается. Во многих районах численность дюгона падает. Животное стало редким и в Красном море, и у берегов Малайзии, и в водах Шри Ланки.

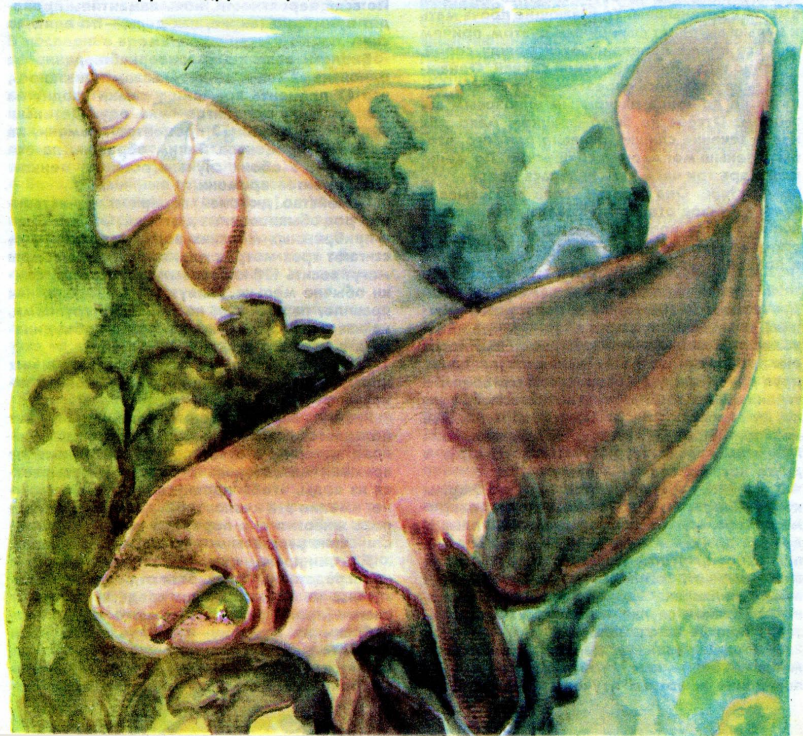
Третье, ныне, увы, исчезнувшее семейство отряда — морские коровы. Их называют еще стеллеровыми коровами, по имени Георга Стеллера, врача экспедиции Витуса Беринга. В своем дневнике Стеллер писал: «Если бы меня спросили, сколько я видел их на острове Беринга, я не замедлил бы с ответом: бесчисленное множество». Однако современные ученые считают, что к 1741 году, когда экспедиция Беринга высадилась на одном из островов у побережья Камчатки, морских коров оставалось не так уж много — не более двух тысяч голов.

Эти животные, сумевшие приспособиться к довольно холодным северным водам Тихого океана, были крупнее других сирен — длина

их достигала девяти метров, вес — до четырех тонн. Морские коровы, судя по дневниковым записям Стеллера, были совершенно беззащитными: «...То, что зверя этого легко приручить, намного вероятнее сказок о его хитрости; вследствие своей глупости и прожорливости зверь совсем ручной». Современные исследователи пришли к выводу, что стеллерова корова могла бы стать первым морским домашним животным. Но не стала, к сожалению. Зимовавшие на Командорских островах промысловые группы систематически истребляли «капустников», как называли коров местные жители алеуты — в основном ради их вкусного мяса. Последнюю стеллерову корову убили, по рассказам, в 1768 году.

Интересны, конечно, легенды и мифы о сказочных сиренах. Но и реальные животные, к счастью, до сих пор существующие, безусловно, еще более привлекают к себе внимание зоологов. И многое необходимо сделать для изучения сирен, для их сохранения на Земле, чтобы численность этих животных не только не сокращалась, но, наоборот, увеличивалась.

С. ВОЛОДИНА



Оказываеться



Коровы строго соблюдают на пастбище восьмичасовой рабочий день. Остальное время животные бродят по участку, пережевывают жвачку, отдыхают. Срывать языком траву — нелегкая задача. Корова делает это так: вытаскивает язык вперед и, передвигая его из стороны в сторону, забирает пучок и отправляет в рот. Каждую минуту челюсти совершают от 30 до 90 движений. Ясно, что животные долго такой темп не выдерживают. Это со стороны кажется, будто никаких усилий они не затрачивают.

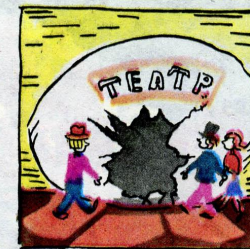
Из всех рыб наших водоемов самой прожорливой считают щуку. И в самом деле, хищница обедает не только рыбой других видов, но и сво-



ими собратьями. Да что рыба! Она утаскивает под воду куликов, зашедших в воду попить, от нее попадает и белкам на переправах в сибирских реках, и водяным крысам. Щука нападает на уток, гусей, гагар, хотя и не может с ними сладить. Как тут не обвинить разбойницу в чрезмерном аппетите. А оказывается, он у нее не такой уж чрезмерный. Очень часто проглоченная рыба долго лежит в щучьем желудке нетронутой. Значит, обедать пока нет надобности. Так что нужно это учитывать. Может быть, щука не каждый день столуется и, в общем, съедает рыбы не больше другого хищника в том же водоеме.

У овец чрезвычайно развито чувство стадности. Каждая из них действует будто по поговорке: «Куда все, туда и я». За компанию овца вполне может покончить счеты с жизнью. Был случай, когда кому-то из них первой пришла идея полезть в море. Примеру одной овцы последовали остальные. Чабаны вытаскивали животных из воды на сушу, а они упрямо шагали в глубь моря. С большим трудом удалось чабанам спасти часть овец.

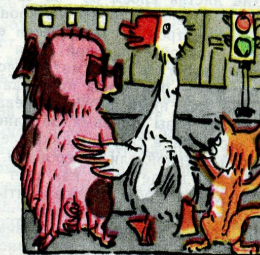
Природа основательно потрудилась над созданием птичьего яйца. Чего стоит одна его форма! Скорлупа благодаря обтекаемости не раздавливается, хотя птица, насиживая птенцов, беспрестанно перекачивает яйца лапами. Яйцо может выдержать почти 10-килограммовое давление по продольной оси и 2-3-килограммовое в попереч-



нике. Однажды, засмотревшись на птичье яйцо, архитекторы задумали возвести здание такой же точно формы и построили яйцевидный театр.

Свинью считают толстокожей, имея в виду, что, кроме пищи, ее больше ничего не интересует. Между тем это очень чувствительное и осторожное животное. Зоологи составили список живых существ по степени осторожности, которую они проявляют при переходе через улицу. На первое место вышел гусь — он почти никогда не гибнет под колесами транспорта. За ним идут свинья и кошка, далее курица и собака.

Рис. В. Каневского



Оказываеться





Розы

Октябрь — настоящий осенний месяц с ненастными днями, заморозками по утрам, а в конце и снег может выпасть.

Подготовку к зиме в розарии начинайте заблаговременно. Соберите опавшую листву с деревьев, заготовьте лапник, срежьте или оборвите листья с роз, опрысните кусты медным купоросом или хлорокисью меди. При наступлении устойчивых морозов под розы уложите рубероид или пленку и на них насыпьте сухие листья слоем 30—35 сантиметров либо земляную или торфяную крошку слоем до 20 сантиметров и сверху, если есть возможность, закройте пленкой. Для укрытия роз следует избегать таких материалов, как навоз, сено, мох — они зимой привлекают мышей, а весной под ними розы выпревают. Хорошо укрывать розы ящиками, заполненными сухими листьями, а сверху ящики следует накрыть старой пленкой или рубероидом.

Весной после того, как снег стает, очень осторожно, чтобы не повредить побеги, порыхлите верхний слой укрытия — дайте растению доступ воздуха. Снять зимнее укрытие нужно лишь тогда, когда установится теплая погода, лучше в пасмурный день. Во избежание солнечных ожогов кусты притеняйте.

Розы хорошо себя чувствуют на открытых солнечных местах, любят расти и там, где первая половина дня солнечная, а вторая полутеневая. Чтобы растения обильно цвели,



нужны глубоко обработанные, окультуренные почвы. Лучшая из них — глинистая с добавлением песка, удобренная навозом и перегноем. Любую почву после соответствующей обработки можно использовать для роз. Так, тяжелую сырую — улучшают, внося торф, песок, навоз, известь, компост и минеральные удобрения. В песчаные — необходимо добавить глину, компост, навоз, дерновую землю, известь. Глину нужно брать из верхних слоев почвы, красная глина из глубины для роз непригодна, так как содержит вредные примеси.

Подготавливая участок для посадки, почву перекапывают на глубину 40—50 сантиметров, одновременно добавляя большие дозы органических удобрений. Можно с осени заготовить и ямы, а при посадке внести перегной, торф, известь, дерновую землю и минеральные удобрения.

В средней полосе Советского Союза розы лучше высаживать весной, на юге — осенью. В конце апреля — начале мая, перед высадкой, розы осмотрите, обрежьте загнанные или поврежденные корни и ветки. Послепосадочную обрезку роз проводят обязательно весной, пока почки не тронулись в рост. Обрезать

розы надо коротко, оставляя на побегах чайногибридных роз не более 3—4 почек. Нельзя забывать, что, приступая к посадке роз, необходимо приготовить смесь двух частей глины и одной части коровяка, доведенную до густоты сметаны, и обмакивать в болтушку обрезанные корни, чтобы предохранить их от высыхания.

Высаживают розы на расстоянии 40—50 сантиметров друг от друга, хорошенько расправляя корни. Куст сажают на 2—3 сантиметра ниже того уровня, на котором он рос раньше. Землю утрамбовывают руками и обильно поливают. При очень жаркой погоде кусты притеняют. Полезно мульчирование (присыпание) торфом или перегноем, окучивание кустов землей. Когда розы тронутся в рост и дадут побеги, их нужно разокучить и полить. Делать это следует в пасмурную погоду или вечером.

Каков же дальнейший уход за посаженными розами?

Ежегодно весной, в конце апреля — начале мая, проводят обрезку по спящим почкам. Ветви обрезают так, чтобы верхняя почка была обращена наружу. Срез делают ближе к почке. Обрезки бывают такие: слабая, когда на необрезанной части остается 8—12 почек; сильная — обрезается большая часть ветви, остается лишь 2—3 почки; средняя — на ветвях оставляют 4—6 почек. Очень часто у привитых роз ниже места прививки отрастает дикая поросль подвоя, которая ослабляет, а иногда и совсем забивает привой. Вырезку поросли нужно проводить систематически.

Розы необходимо регулярно поливать. Особенно много воды требуется в период бутонизации. Слабые поливы, когда смачивают только верхний слой почвы, не только бесполезны, но и вредны. Лучше поливать реже, но обильно. Осенью за 1—1,5 месяца до наступления холодов полив прекращают.

Чтобы сохранить влагу в почве и обеспечить лучший доступ воздуха к корням растений, необходимо после полива и сильных дождей почву рыхлить мотыгой или граблями на глубину 5—10 сантиметров. Желательно 2—3 раза за лето (кроме рыхления) перекопать почву на глубину 25 сантиметров, переваливая пласт и разрыхляя граблями. Первую перекопку нужно провести в апреле, последнюю — в середине августа.

Для хорошего развития и обильного цветения роз подкармливайте их. Азот применяют для быстрого развития, в период интенсивного роста — в начале мая и перед началом второго цветения. При недостатке азота листья у роз желтеют. При его избытке происходит бурный рост, но резко сокращается цветение. Последний срок внесения азота — середина августа. Фосфор обеспечивает вызревание побегов, положительно влияет на развитие цветения. Фосфорную подкормку производят с июня по сентябрь. Калий потребляют розы в период цветения и подготовки к зимовке. Нужно помнить, что калийные удобрения быстро вымы-

ваются водой. Кальций способствует сочной окраске цветов и их продолжительному цветению.

Микроэлементы — железо, бор, магний, марганец, медь и другие — необходимы растению в течение всего вегетационного периода, так как играют важную роль в его жизни.

С мая по сентябрь желательно дать 4—5 подкормок. Первую, азотную, 20—30 граммов на куст — в начале мая; вторую — в начале июня — навозной жижей (одно ведро навоза на 10 ведер воды), одно ведро на 2—3 растения; третью — в начале июля — 20 граммов азота и по 30 граммов фосфора и калия; четвертую — в середине сентября — 20 граммов фосфора и 40 граммов калия; пятую подкормку проводят, если есть возможность, в начале августа навозной жижей. Перед каждой подкормкой розы необходимо полить чистой водой.

Если правильно выполнять все требования по уходу за розами, можно вырастить на своем участке или в школе красивые цветы, отличный подарок участникам XII Всемирного фестиваля молодежи и студентов в Москве.

В. ПОНОМАРЕВ

Выращивайте розы!

Люди дарят друг другу цветы к праздникам, к торжествам или просто, желая порадовать. И чаще всего дарят розы. Не всегда есть возможность купить букет красивых роз. Но их можно выращивать самим.

Осенью прошлого года мы обрезали розы в теплице. Черенки были такие хорошие, что выбросить их рука не поднялась. Посадили их в горшочки. Через некоторое время почки пошли в рост. Радоваться мы не спешили, потому что часто рост почек идет за счет питательных веществ стебля. Горшки с черенками мы поставили на доску, под которой проходила труба отопления, получился подогрев. Это очень важно, потому что в сыром и влажном субстрате черенки плохо окореняются. Черенки пошли быстро в рост.

Советуем делать так: если вам подарили розы, нарежьте черенки в 2—3 почки. Нижний лист срежьте. Подготовьте горшки с дренажем и питательной почвой, сделайте в ней ямки и насыпьте немного песка. В этот песок посадите черенки и накройте полиэтиленовым пакетом. Поливать можно с поддона. Весной или в начале лета черенки можно пересадить в цветник.

Мы высадили черенки от роз трех сортов, но не все сорта хорошо окореняются. Когда розы зацветут, можно будет определить, какой сорт легче всего приживается.

Юные цветоводы Кременецкой станции юннатов Тернопольской области

Советы



Рис. В. Прокофьева

КАРУСЕЛЬ НАД КОСТРОМ

Юрий КАЧАЕВ

У Юрия Григорьевича Качаева вышло двадцать книг для детей и юношества. Он много ездит по стране, и потому «география» его рассказов и повестей так обширна: от наших западных границ до Тихого океана и от Тянь-Шаня до Заполярья.

Но охотнее и чаще всего Ю. Качаев пишет о родной ему Сибири, о ее людях — лесорубах, охотниках, сплащиках, оленеводах и шахтерах.

Герои книг Юрия Качаева привлекают своей нравственной чистотой, верностью друзьям, мужеством и трудолюбием. Среди лучших произведений о наших современниках, о детях и подростках книги: «Таежка», «Путь к Лукоморью», «Над головой — Полярная звезда».

За последние годы читателю стали широко известны исторические повести писателя: «Синее железо», «И гневается океан», «За лесными шеломами». Повесть «Не плачьте о нас», которую можно назвать документально-исторической, рассказывает о героизме и бесстрашии юных подпольщиков города Пятигорска во время фашистской оккупации.

Сейчас Юрий Качаев продолжает работу писателя-натуралиста. С нее он и начинал, когда свои короткие, но емкие и своеобразные по художественным открытиям рассказы стал печатать в журнале «Юный натуралист» пятнадцать лет назад. Первая книжка в «Белом-белом феврале» и сложилась именно из таких рассказов.

Скоро вы сможете прочитать в журнале очерк о великом русском путешественнике Николае Михайловиче Пржевальском.

Предлагаем нашим читателям новые рассказы Юрия Качаева о природе и животных.

Альберт ИВАНОВ, писатель

НА МИРУ ВЕСЕЛЕЕ

Уже в конце октября Ледовитый океан неожиданно дохнул на материк лютой стужей — ртуть в термометре сползла на самое доннышко. Незадолго перед тем полярным ветром принесло снег невиданного цвета. Он был... зеленый. Местные старожилы сочли это чудо худой приметой.

— Теперь того и жди какой-нибудь напасти,— пророчили они. И не ошиблись. Через несколько дней наступило полное безветрие, и следом грянул мороз. В черном небе заиграли шелковые ленты северного сияния. По свежей пороше бродили алые, оранжевые и голубые высветы.

Ученые из походной лаборатории почти сразу нашли «виновников» такой необычайной окраски снега. Ими оказались лишайники. Где-то в тундре свирепые ветры до земли содрали снежный покров и вместе с крохотными растениями перебросили за тысячу километров. Но это объяснение ничуть не утешило водителей трубопроводов. Строительство газопровода остановилось. При малейшем ударе машинная сталь крошилась, как гнилая кора.

Нитка газопровода проходила здесь сквозь тайгу, которая весной, летом и осенью бывала сильно заболочена. Поэтому каждый потерянный день грозил перечеркнуть все прежние расчеты.

Люди маялись от безделья. Чтобы не сидеть бирюками в балках — деревянных домиках на полозьях,— они разложили большой костер и жгли его едва не круглые сутки. Все-таки на миру веселее.

А скоро «на огонек» заглянули и гости. Первым их увидел Николай Иванович, начальник колонны. Он случайно посмотрел на небо:

— Батюшки! Вы гляньте-ка, что творится!

Высоко над пламенем костра вертикальным колесом крутилась птичья вагага. Она вращалась по часовой стрелке как заведенная. Спикеровав до безопасной черты, где искры костра уже гасли, птицы поднимались вверх по дуге и снова падали вниз. Тогда их можно было рассмотреть. Здесь были синицы, клесты, снегيري и другая мелкота. И все они явно не жились в прозрачном тепловом «пузыре», висевшем над костром.

Этот хоровод продолжался целый день. А потом с южным ветром прилетела оттепель. Колонна ожила. Простуженно закашлялы, зачихали разогреваемые моторы, запахло дымом соларки.

— А ведь удачу-то нам птицы принесли, верное слово,— сказал Николай Иванович своему напарнику.— Без них мы бы тут и две недели загорать могли...

*Записки
натуралиста*

И он дотронулся до кармана полушубка. В кармане лежала кассета с цветной пленкой. На ней была заснята птичья карусель. Эту пленку начальник колонны вез в подарок своим ребятишкам.

МАРТА

Мы часто любим повторять: человек — царь природы. И смотрим на животных снисходительно, сверху вниз. Конечно, где им тягаться с могучим человеческим разумом! Но ведь во многом мы и проигрываем своим меньшим братьям. По сравнению с ними «царь» плохо видит в темноте, слух у него и того слабее, а из запахов он улавливает лишь самые сильные. Мы, высшие существа, замерзнув, не можем ожить, как оживают весной мухи. Нам не удается отрастить утраченные органы, и только благодаря хитроумным приборам мы научились кое-как предсказывать грозные явления природы: шторм на море, засухи, землетрясения, разливы рек и вулканические извержения. А животным такое чутье дано от рождения.

Я помню один случай из своего детства. Зима в тот год выдалась необычайно студенной даже для Сибири. Деревья то и дело «стреляли» — это у них внутри каменели соки, разрывая живую ткань. Птицы нередко падали на землю мертвыми. И даже рыбам приходилось худо. Лед на реке лег метровой толщины, и мелкие заторы промерзли почти до дна. В таких местах рыба не хватало кислорода, и она, задыхаясь, сама выпрыгивала из пробитой проруби.

Весной водопадье не смогло взломать мощную ледяную броню, и река выступила из берегов. Наш дом стоял на яру — высоком крутолобом обрыве. Самые разгульные вешние волны ни разу не доставали даже до его середины. Поэтому в доме никто особенно не обеспокоился. Никто, кроме нашей кошки Марты. Она недавно принесла потомство и вместе с ним проживала в коровьей стойке, почти на самом краю обрыва.

В тот вечер я застал Марту за странным занятием. С котенком в зубах она ходила вокруг дома и явно к чему-то примеривалась. Подойдя к кухонному окну, она легко вспрыгнула на подоконник и встала на задние лапы. Котенок оказался на уровне форточки. Зимние рамы мы еще не выставляли, но форточка была распахнута. Марта проснула в нее голову и разжала зубы. Котенок мягко шлепнулся на ватную прокладку между рамами. Тем же способом Марта перетащила и остальных котят. Об этом переселении я рассказал матери. Она в ответ только плечами пожала.

— Что с нее взять? У кошки и мозги кошачьи. Иди спи спокойно.

Ночью меня разбудили гулкие взрывы. Они доносились откуда-то снизу по реке.

— Мам, что это? — спросил я.

Мать пересела на мою кровать.

— Понятия не имею, — шепотом ответила она и прижала меня к себе.

Так мы и просидели до утра, не сомкнув больше глаз. И лишь наутро все стало ясно. Оказывается, авиация бомбила лед, чтобы он скорее прошел.

Однако наводнение не пошло на убыль. Наоборот, мутные волны уже захлестнули гребень обрыва и подобрались к стайке. Через полчаса она поплыла, только мы ее и видели. Мы уже тряслись от страха, когда вода неожиданно остановилась в нескольких шагах от крыльца, а потом стала не спеша отступать.

— Почему Марта знала, что наш дом уцелеет? — спросил я.

— Потому что у нее «мозги кошачьи», — смущенно сказала мама.

ВЕСЕННИЕ ЗАБОТЫ

Дед Игнат со своим внуком Мишкой собрался ехать за сеном. Было уже начало мая, косогоры кое-где затуманились зеленью, но лед на реке казался еще прочным.

Посреди реки возвышался небольшой безымянный островок. Там прошлым летом Игнат с Мишкой и накосили две копны. Сейчас их надо было вывезти, иначе слизнет подоводьем. Сам Игнат с марта пролежал в больнице, Мишкины родители еще зимой уехали на Север, и сделать дело вовремя ни у кого руки не дошли.

Старый вислогубый конь Савел недоуменно косился, когда его запрягли в сани.

«Эка надумали, — будто хотел сказать он, — по голой земле да на санях ездить!»

Лед на реке уже вздулся и посинел. У берегов блестела вода.

— Смотри, Игнатий, — предостерег старика сосед, — не дай бог, река задуриет. Того и жди тронется. Ты ее норов знаешь.

— Успеем, — отмахнулся Игнат. Конечно, он знал бешеный и переменчивый нрав горной реки. Случалось, не только весной, но и летом, после ливневых дождей, она в одночасье выхлестывала из берегов.

На остров перебрались благополучно. Деревянными рожеквыми вилами дед с внуком стали навьючивать воз. За зиму сено слежалось, и его выдирали тяжелыми пластинами. Игнат после болезни ослаб, так что почти вся работа легла на мальчишка. Поэтому провозились долго.

Савел терпеливо переминался в оглоблях с ноги на ногу. Он мерз на ветру.

— Что, ветеран, заколел? — спросил его Игнат. — Терпи, брат. Вишь, какая погода занозистая. Бывает май — и под кустиком рай, а нынче май — хоть на печь полезай.



Конь вдруг запрядал ушами, тревожно заржал: видно, почуял неладное. И верно: где-то вверх по реке бабахнуло будто из пушки. Потом пальба пошла ближе и ближе. Прямо у переезда лед расколола извилистая черная молния, и в разлом хлынула вода. С каждым мигом трещина ширилась и пускала ветки от

берега до берега. Лдины крошились на глазах, вставали на дыбы. Вал кровелья прорвался с гольцов, готовый все сокрушить на своем пути.

На том берегу из деревни собрался народ. Люди что-то кричали, но гром ледохода глушил голоса.

Игнат схватил Савела под уздцы и потащил в глубь острова на угор.

— Что, дед, прав был сосед-то? — крикнул Мишка. — Ишь как прибывает! Скоро купаться полезем!

Полая вода шаг за шагом взбиралась на берег. Савел храпел и бился в оглоблях. Глаза его горели диким огнем.

— Боязно, милый? — словно про себя заговорил Игнат, выпрягая коня.

Толпа на том берегу все густела, и люди почему-то показывали руками вверх.

— Чего они в небо тычут? — крикнул Игнат.

Мишка наклонился к самому уху дед:

— Может, вертолет прилетит?

Только тут Игнат вспомнил о вертолетной базе. Она с весны и до осени обслуживала геологов.

Вода между тем неумолимо подползала к угору. И тут над деревней взмыл вертолет. На брющем полете он пересек реку и приземлился на острове. Распахнулась дверца, из машины выпрыгнул пилот, светловолосый парень в кожаной куртке.

— Полезайте! — крикнул он. Мишка заматал головой и показал на Савела. Дед дал Мишке подзатыльник, но это не помогло. Внук даже с места не сдвинулся. Летчик все понял. Ни слова не говоря, он побежал к Савелу и стал обвязывать его вожжами и веревками — вначале под грудью, потом под брюхом. Конь дрожал мелкой дрожью, но стоял смирно. Опутанного построумками, его подвели поближе к машине. Мишка успел заметить, что Савел шел с закрытыми глазами.

Концы самодельной сруи летчик закрепил на корпусе вертолета. Там для переноски разных объемистых грузов были вделаны особые крючья.

Через минуту люди уже сидели внутри вертолета. Взмыли моторы, и машина плавно оторвалась от острова.

Какого страха натерпелся Савел, знал только он один. Во всяком случае, после приземления его долго водило из стороны в сторону.

А река все еще продолжала напирать. Там, где был остров, теперь шла сплошная шуга...

Игнат на радостях обнимал летчика и зыывал в гости.

— А тебе дома уши оборву, — пригрозил он внуку. — Сколько хлопот человеку из-за старой животины.

— Ты небось тоже не молодеющий, — дерзко ответил Мишка. — А жить-то хочется.

Летчик засмеялся и сказал:

— Верно, парень. А хлопоты в нашем деле не диковина. С нами, бывало, и корова летала.

ПРОХОР

Кот Прохор жил-поживал на даче, не ведая забот. Он был необычный кот. Обычные коты любят охотиться либо просто валяться на солнышке. А Прохор обожал телевизор. Едва раздавался шелчок включения, как Прохор галопом мчался в дом и с уным видом занимал свое место на диване.

Конечно, больше всего ему нравились передачи «В мире животных». Особенно, если там показывали птиц. Изредка он слезал с дивана и опасливо трогал изображение лапой.

Все шло замечательно, пока Прохор не попался на воровстве. Из суповой кастрюли стало пропадать мясо. И однажды хозяйка Дарья Петровна застигла Прохора на месте преступления. Она очень рассердилась и сказала мужу Евгению Павловичу:

— Я такого бесстыдника в доме не потерплю. Девай его куда хочешь.

Евгений Павлович повздыхал, но перечить жене не решился. Заснул он Прохора в рюкзаке, сел на автобус и поехал куда глаза глядят. На какой-то остановке хозяин сошел, посадил блудливого кота, а сам отправился собирать грибы.

Возвращался он с тяжелым сердцем. Знал, что поступил жестоко. Мрачный и расстроенный, Евгений Павлович вошел в дом и не поверил своим глазам. Прохор, как ни в чем не бывало, сидел на диване и пиялил на экран телевизора.

— На чем тыдохал, милый? — удивился Евгений Павлович.

— Ох ты и хитрый! — сказала ему хозяйка. — Никуда ты его не возил. И правильно сделал, а то уж я было всплакнула.

Евгений Павлович только руками развел. Ведь Прохор отмахал до дому не меньше двадцати километров. Да еще по незнакомой дороге.

— Ладно, Дарья, — сказал хозяин. — Надеюсь, он больше не будет.

Как ни странно, но Прохор понял урок и на кухню даже заходить перестал.

КОШКА С СОБАКОЙ

Был у меня пес — черный терьер по кличке Цыганок. А еще жила кошка Багира, тоже без единого светлого пятнышка на шкуре.

Цыганка я принес совсем маленьким щенком, когда Багира была уже взрослой. Она сразу невзлюбила щенка — ревновала. Раньше все внимание и ласка доставались ей одной, и вдруг — на тебе! — неизвестно откуда появился этот лохматый подкидыш. Стоило мне погладить Цыганку, и Багира выходила из се-

бя. Она выгибалась колесом, сверкала зелеными глазами и шипела, как проколотый воздушный шар. При первом же удобном случае она загоняла щенка в угол и угощала оплеухами. А бедняга только скулил, норовя ударить от своей мучительницы.

Потом Цыганок вырос и стал крупным добродушным псом. В его разинутой пасти могло бы уместиться пол-Багиры, а под мощными лапами поскрипывали половицы. Но его детский страх перед кошкой так и не прошел.

Мои питомцы ели, конечно, каждый из своей посуды. Но Багире постоянно хотелось показать свою власть. Она отгоняла Цыганку от его миски и начинала лакать собачью похлебку. Причем на морде у нее было написано отвращение.

«Ну и гадость, — говорил ее вид. — Как можно есть такую бурду?» Багира всегда очень радовалась, если я бранил или наказывал Цыганку. А наказывать его приходилось частенько. Когда дома никого не было, Цыганок напоялся залезать на тахту и там полеживать. Однако едва открывалась дверь, как хитрый пес спрыгивал на пол. Но на тахте все равно оставались улики — клочки шерсти.

— Где твоё место, негодяй? Вот твоё место! — строго говорил я и показывал на коврик возле тахты. Иногда Цыгану доставалось отведать поводка. Багира при этом мяукала от восторга.

— Смяул? — злорадно вопила она. Однажды я вернулся домой и удивился. Я не услышал, как Цыган спрыгивает с тахты. Войдя в комнату, я онемел. Пес небрежно развалился на тахте и даже голову не повернул в мою сторону. Это уже был верх наглости.

— Где твоё... — начал я и осекся. Дело в том, что Цыган находился на своем месте. Под ним лежал коврик, который он зубами втащил на тахту.

Багира вертелась у меня под ногами. Она ждала расправы над нахалом. И, не дождавись, страшно сердитая ушла в другую комнату.

ГАМЛЕТ

С полуночи над бором заревела гроза. Вначале небо крест-накрест исполосовали молнии, а потом сорвался северный ветер-листобой. Его разбойничий посыл мешался с ударами грома. Деревья за окном стонали и вскрикивали. Чуть позднее по стеклам забарабанило — словно кто-то швырял в окно мелкую-мелкую дробь. В нежизненном свете молний было видно, что это хлещет град.

Наутро град еще покрывал тонким слоем землю. Повсюду валялись обломанные бурей сучья, а на поляне перед зданием санатория лежала навзничь матерая доска. Ее выворотило вместе с корнями.

Мы, обитатели санатория «Красный бор», подивились силе ветра, поговорили о прошедшей ночи, и тут один из нас, дагестанец Расим, сказал:

— Поглядите, кого я нашел. Пожалуйста. На его ладони сидел вороненок. Это был уже слеток, потому и не разбился. Мы знали, где вили гнезда вороны, — у линии железной дороги, и посоветовали Расиму отнести найденныша туда. Расим вернулся ни с чем. По его словам, тамошние вороны не обратили на своего сородича никакого внимания.

— А он голодный, плачет, — пояснил Расим. Так вороненок остался при санатории. Мы все ломали голову, как назвать нового жильца. И кого-то осенило:

— Братцы, да вы посмотрите на него: вылитый принц Гамлет в трауре!

Мы расхохотались. Большой унылый нос и глянцево-черное оперение действительно придавали вороненку похоронный вид. Скоро он уже знал свое имя и даже научился повторять его.

— Кхамлет! — раздавался под окном хриплый крик. Стало быть, наш питомец проголодался. Угощение, особенно семечки, он принимал ото всех, но брать себя на руки позволял только Расиму. Каждый день мы наблюдали уморительную картину: идет Расим, а следом, как на привязи, ковыляет Гамлет. Они даже внешне были чем-то похожи: оба носатые и черные. Когда вороненок не постеснялся за своим другом, он подлетывал. Однако летать как следует еще не умел.

Наш лечебный корпус стоял на отшибе, и санаторное начальство заглядывало туда нечасто. Но вот однажды появился главный врач, суровый грузный мужчина, которого все

побаивались. Не успел он войти в корпус, как по пятам за ним увязался Гамлет. Главврач оглядел вороненка и грозно спросил:

— Это еще что за явление? Грязь разводите? Не позволите!

«Ну, Гамлет, не подкачай», — про себя взмолились мы. И наш воспитанник не подкачал. Он шагнул к врачу и заявил с сильным кавказским акцентом:

— Кхамлет хароший.

У главного глаза стали круглые как луковички.

— Кхамлет хароший, — повторил вороненок и осведомился: — Машинка, хлеба есть?

В переводе на чисто русский это означало: «Машенька, у тебя хлеб есть?» Машенька была наша диетсестра, и с этим вопросом к ней постоянно обращался Расим.

Короче говоря, главврач так удивился, что забыл продолжить обход. Он хотел поглядеть вороненка, но тот разинул клюв и зашипел:

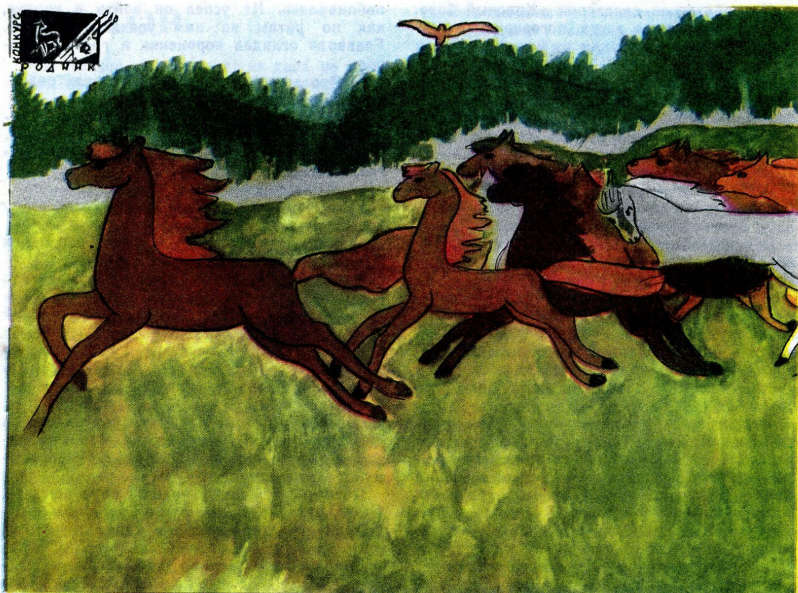
— Тиш-ше...

Через полмесяца Гамлет вызубрил десятка два слов. Он умел здороваться, попрошайничать и даже ругаться. Но летать по-настоящему так и не научился.

Потом нашей смене пришла пора уезжать. И мы сдали Гамлета с рук на руки новым отдыхающим. Один из них, мой давний знакомец, написал мне:

«Первое время «принц датский» слегка хандрил: видимо, скучал по Расиму. Теперь по-обык. Начинает говорить по-немецки. Я сейчас пишу, а он топчется рядом и бормочет: «Кхамлет, гутен морген!», — хотя на дворе уже вечер. Интересно, узнает ли он Расима? Тот обещался приехать на будущий год».





«ЛОШАДИ».

Наташа АСОНОВА,
Карельская АССР

В ЭТОМ НОМЕРЕ:		Клуб Почемучек	20
«Золотое звено» великой стройки	1	А. Кузнецов. Птенчик	28
Колосок	2	А. Топачевский. Летопись белой кувшинки	30
В. Глинка. Окно в мир природы и знаний	5	С. Володина. Сирени	35
М. Кусургашев. Когда цветет багульник	8	Оказывается	39
Лесная газета	12	Советы	40
Радость познания	16	Записки натуралиста. Ю. Качаев. Карусель над костром	43

НАША ОБЛОЖКА:

На первой странице — огари (фото Б. Нечаева); на второй — рисунок И. Леонова; на четвертой — животные на почтовых марках (см. Клуб Почемучек) из коллекции А. Горшкова.

НАШ АДРЕС:

Телефоны: 285-88-03,
285-89-67



Главный редактор А. Г. РОГОЖКИН

Редакция: Виноградов А. А., Клумов С. К., Дудкин В. Е., Маслов А. П., Мухоморов В. И., Орешкин А. М., Подрезова А. А. (зам. главного редактора), Пономарев В. А., Рахилин В. К., Серебрякова Т. И., Синицкая В. А., Чашарин Б. А. (ответственный секретарь).

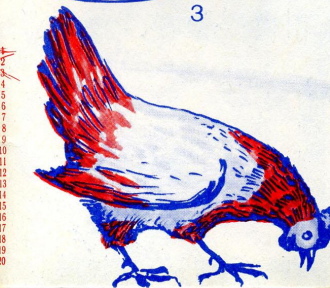
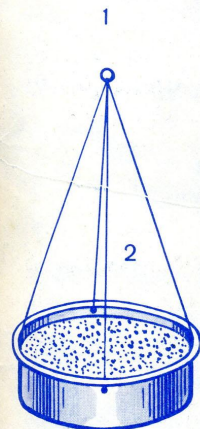
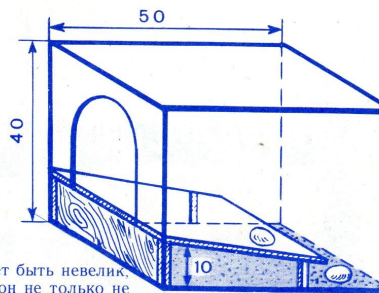
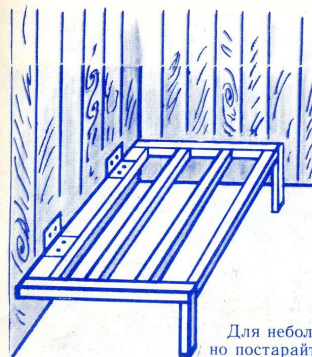
Научный консультант профессор, доктор биологических наук, член-корреспондент ВАСХНИЛ Е. Е. Сырочковский

Художественный редактор В. Ю. Есаулов
Технический редактор О. И. Бойко

Рукописи и фото не возвращаются

Сдано в набор 03.08.84. Подписано в печать 03.09.84. А08148. Формат 70×100^{1/16}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,9. Усл. кр.-отт. 16,9. Уч.-изд. л. 5,6. Тираж 3 240 000 экз. Заказ 1350. Цена 25 коп.

Типография ордена Трудового Красного Знамени изд-ва ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Адрес типографии: 103030, Москва, К-30, ГСП-4, Сушевская, 21.



Для небольшого поголовья птичник может быть небольшим, но постарайтесь сделать его таким, чтобы он не только не портил вид двора, а украшал его. Место для птичника выберите сухое. Если на участке сыро, то лишнее сделать искусственную насыпь. Очень важно, чтобы птицам было тепло и уютно в сарайчике, чтобы даже в студеную пору они несли яйца.

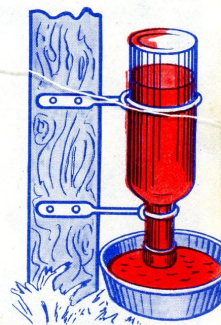
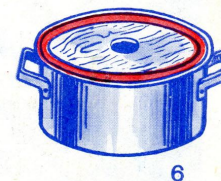
Самый простой птичник — шалаш (4). В одной из боковых стен прорежьте окно и вставьте неоткрывающуюся раму. Через нее не должна попадать в помещение дождевая вода. К окну, прорезанному с фасада, приделайте раму на петлях.

В хорошо оборудованном птичнике легко обслуживать кур. Кормушки будут меньше загрязняться, если их подвесить на шнурках к потолку в 10—15 сантиметрах от пола (2). Если какой-нибудь несушке вздумается забраться в нее с ногами, кормушка начнет раскачиваться, и птице придется отступить.

Всегда должна быть чистой и поилка, поэтому ставьте ее на небольшое возвышение, чтобы она меньше засорялась. Для сооружения автопоилки подойдет бутылка, банка либо горшок (5). Наполните их водой, накройте широкой с загнутыми краями плоской и опрокиньте, подложив под краешек прутик (3). По мере того как куры станут пить, вода снова будет поступать в плоску. Зимой, если вода в сарайчике замерзает, вместо такой поилки поставьте глубокую миску и положите сверху на воду деревянный кружок с отверстием посередине. Плавающая на поверхности воды, кружок не даст ей замерзнуть (6).

В тесном птичнике удобным окажется откидной настил. Подняв его, нетрудно будет почистить под ним пол (1).

Есть куры, которые расклеивают и выпивают яйца, только что снесенные. От этой привычки отучить их трудно, но можно, если сделать гнездо с двойным дном. Верхнее — покато; по нему яйцо скатывается через щель у задней стенки на нижнее дно и становится недоступным для курицы. Чтобы яйца не бились, обейте нижнее дно сукном (7). Вынимайте яйца, подняв верхнее дно.



1
2
3
4
5
6
7

Цена 25 коп.

Индекс 71121

ISSN 0205—5767

