



ЮНЫЙ НАТУРАЛИСТ ⁷⁹ 5





Рис. В. Карабута



ЗА СЧАСТЛИВОЕ ДЕТСТВО

Наш юный друг! Наш читатель! Сейчас ты готовишься к завершению учебного года. Впереди пионерское лето с веселыми звуками горнов, отблеском пионерских костров, походами по родному краю. Тебя ждут отдых, новые книги, интересные встречи, многие полезные и увлекательные дела. Лето предстоит активное, деятельное, наполненное замечательными событиями.

Став взрослым, ты очень часто будешь возвращаться памятью в свое детство. И все то, что в нем было хорошего, что когда-то взволновало твою юную душу, чему-то важному впервые научило тебя,

долгие годы станет озарять твою жизнь ясным, добрым и мудрым светом.

Ты живешь в стране счастливого детства. Оно завоевано твоим народом в суровой борьбе. На заре становления первого в мире социалистического государства, 60 лет назад, в тяжелейших условиях революционных преобразований новое общество, рожденное Октябрем, объявило миру: «Все лучшее — детям!» В 1919 году Владимир Ильич Ленин подписал в Кремле Декрет об учреждении Совета защиты детей. Этот документ возвестил о величайшей заботе коммунистов о будущем земли — детях.

**ЮНЫЙ
НАТУРАЛИСТ** ⁷⁹ **5**

Научно-популярный журнал
ЦК ВЛКСМ и Центрального Совета
Всесоюзной пионерской
организации имени В. И. Ленина
Журнал основан в 1928 году

В грозные годы разрухи, гражданской войны, борьбы с контрреволюцией была создана Детская комиссия при ВЦИК во главе с пламенным рыцарем революции Ф. Э. Дзержинским. В те же годы Феликс Эдмундович написал, обращаясь к чекистам страны: «Забота о детях есть лучшее средство истребления контрреволюции». Под руководством Дзержинского чекисты встали на защиту детей. Борьба с беспризорностью, неграмотностью, голодом открыла дорогу в счастливое детство миллионам советских ребят.

В этом месяце, дорогой читатель, ты со своими товарищами, со всей страной отметишь 55 лет со дня создания Всесоюзной пионерской организации имени Владимира Ильича Ленина. В рядах красногвардейской гвардии прошли счастливыми маршрутами детства несколько поколений советских людей. Пионерская организация научила их коллективизму, трудолюбию, преданности Коммунистической партии, социалистической Родине, интернационализму.

И каждое из этих поколений, взрослея, принимало от старших эстафету заботы о детях.

В годы Великой Отечественной войны наши солдаты под разрывами снарядов вывозили детей по ледовой «Дороге жизни» из блокадного Ленинграда. Коммунисты и комсомольцы в тылу организовывали детские дома для эвакуированных детей, делали все для того, чтобы они хорошо питались и могли продолжать учебу.

Мы никогда не забудем того, что пламя второй мировой войны поглотило 50 миллионов человек из многих стран, в том числе 13 миллионов детей. Они стали жертвами фашизма, порожденного мировым империализмом. Эти черные силы и ныне грозят миру. Очаги войны вспыхивают то на одном, то на другом континенте. В разных странах гремят выстрелы, гибнут под бомбами дети.

В ноябре этого года исполнится 20 лет, как Организация Объединенных Наций приняла Декларацию прав ребенка, но до сих пор еще во многих странах мира положение маленьких граждан остается ужасающим. Почти четверть миллиарда детей в наши

дни страдают от голода, нищеты и болезни. Более чем в 40 государствах мира до сих пор нет закона об обязательном образовании. Более 100 миллионов ребят не имеют возможности учиться. В развитых капиталистических странах 4 процента рабочей силы составляют дети 10—14 лет. И хотя массы взрослых ходят без работы, предприниматели эксплуатируют детей. Их труд дешевле!

Люди создали немало формул счастья. Для одних оно в борьбе за прогрессивные идеалы, в труде на благо народа, в служении науке или искусству, для других в поисках личного благополучия, мещанского покая, в стремлении к наживе. Разным, очень разным может быть счастье для разных людей... И совсем неодинаково определяют его для своих народов государства с различным общественно-политическим строем.

Будущее человечества принадлежит подрастающему поколению. Эта мысль стала общепринятой. И вряд ли кто-нибудь осмелится ее отрицать. Однако завтрашний день детей во многом зависит от дня сегодняшнего, от того, какое у них детство. А оно не должно знать войны, голода, нищеты, непосильного труда вместо учебы.

Нынешний, 1979 год ООН объявила Международным годом ребенка. В своем выступлении по телевидению Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР Леонид Ильич Брежнев отметил, что провозглашение года ребенка «очень хорошее, правильное решение». Леонид Ильич подчеркнул, что в нашей стране делается все для того, чтобы дети были счастливы.

Забота о детях стала законом, закрепленным новой Конституцией СССР. Государство отпускает огромные средства для укрепления здоровья подрастающего поколения и развития духовных способностей юных граждан страны.

Вот несколько красноречивых цифр. В стране действует 4450 Дворцов и Домов пионеров, 1085 станций и 1283 клуба юных техников, 641 станция юных натуралистов, 500 клубов юных пилотов и

космонавтов и многие другие кружки по интересам. Работает развитая сеть спортивных, музыкальных, художественных и хореографических школ.

Коллективный вожатый нашей пионерии Ленинский комсомол уделяет огромное внимание воспитанию подрастающего поколения. Серьезные задачи в этом направлении поставил XVIII съезд ВЛКСМ. Он подчеркнул особое значение комплексного воспитания пионеров и школьников, формирования у них активной жизненной позиции. Наши дети растут истинными патриотами и убежденными интернационалистами. Только в школах Москвы действует более 750 клубов интернациональной дружбы.

Ровно год прошел после XVIII съезда Ленинского комсомола. Деловитый, наполненный трудовым энтузиазмом, настоящий рабочий год. Многие сделано, многое достигнуто в выполнении решений высшего комсомольского форума.

«Пионеры всей страны делу Ленина верны!» Сегодня этот девиз юных ленинцев слышен во всех уголках нашей Родины. 23 января стартовал новый этап Всесоюзного марша. Посвящен он 110-й годовщине со дня рождения Владимира Ильича Ленина. И в эти майские солнечные дни миллионы детей скажут в едином порыве: «Салют, вожатый комсомол!»

С каждым годом наше государство отпускает все больше и больше средств на обеспечение учебных и внешкольных учреждений, заботится о совершенствовании воспитательной и здравоохранительной работы в детских учреждениях.

Техническое творчество пионеров и школьников, занятия спортом, работа по охране природы помогают ребятам расти умелыми, здоровыми, щедрыми хозяевами земли. Огромна воспитательная роль юннатского движения.

Наши дети активно помогают взрослым на полях и фермах, готовясь избрать для себя сельскохозяйственные профессии. Они успешно участвуют во всенародной борьбе за охрану природы и обогащение родной земли. Ученические производственные бригады, школьные лесничества, голубые и зеленые патрули — в них приобретают

знания, трудовые навыки, формируют научное мышление миллионы советских ребят.

По заданию ученых многие ребята увлеченно занимаются опытнической работой: выводят новые сорта пшеницы, плодовых деревьев, цветов, изучают диких животных.

Юннатов отличают особая любознательность, увлеченность, творческая активность и трудолюбие. Руками пионеров и школьников созданы многие тысячи парков, садов, аллей. Эстафета «Зеленый наряд Отчизны», операции «Зернышко», «Живое серебро», «Муравей», «Малым рекам — полноводность и чистоту» привлекают широкие массы нашей детворы к увлечательному и полезнейшему делу обогащения родной природы. Превратить свой край в цветущий сад, сделать его краше, богаче, а людей счастливее — эта благородная цель наших юннатов несет в себе огромную воспитательную силу.

В нашей стране и социалистических странах накоплен большой опыт по воспитанию подрастающего поколения и обеспечению защиты детства.

В Международный год ребенка важно привлечь внимание к трудному положению детей в ряде стран мира с тем, чтобы оказать им действенную помощь. К 1980 году на планете будет 4,5 миллиарда людей и из них треть — дети. Уже сейчас в мире каждую минуту рождается 200 младенцев. Каким будет их будущее?

Мы убеждены: оно должно быть счастливым. И потому мы за мир! За труд на благо народов! За дружбу, солидарность! За светлое будущее всего человечества!

Фото К. Руиля





КОЛОСОК

Цветенье мая! Оно в нежной кипени черемухи, в разноцветье садов и сиверов, в белизне кучевых облаков бескрайнего неба. Оно в памяти твоей и моей, юный друг, в нашей памяти!

Вспомни радостный салют победного мая 1945 года. Все краски земли вместил он в себя, в этом праздничном фейерверке было торжество жизни.

Тридцать четыре года минуло с той поры. И все это время над деревнями, поселками, селами и городами нашей Родины мирное небо, завоеванное твоими отцами-героями. В их честь — первый залп салюта в День Победы, им первый красочный букет цветов, который возложишь ты к памятникам и обелискам, им твой труд, твой поиск, твое умение и мастерство, им твои славные дела на благо любимой Отчизны.

«Наша победа — это высокий рубеж в истории человечества. Она показала величие нашей социалистической Родины, показала всеисилие коммунистических идей, дала изумительные образцы самоотверженности и героизма — это все доподлинно так. Но пусть будет мир, потому что он очень нужен советским людям, да и всем честным людям земли» — так писал в своей книге «Малая земля» Леонид Ильич Брежнев.

Мир. Во имя его ты сегодня трудишься, юный друг, на школьном поле и опытной делянке, выходишь дозором в отрядах голубых патрулей, учишься беречь родную природу. Это твой вклад в общее дело, это твое участие в том, чтобы вечно цвел май, чтобы вечно над нашей страной было мирное небо.

Музей отваги и мужества

Она хорошо видна отсюда, моя Ореховня. С этого покатога косогора, что лениво сбегает к излучине Истры. А от нее недалеко до Угры, а дальше Ока и Волга. Впрочем, Волга для меня всегда была ближе, реальной на географической карте, которая висела в школьном классе и которую мы, мальчишки, любили разглядывать в трудное послевоенное время. Линейкой отмеряли по ней расстояние от серой карандашной точки, что обозначала нашу Ореховню, до Калуги, Москвы, Сталинграда, а значит, и до Волги. И всегда чувствовали, что мы частица огромной страны, любимой социалистической Родины. И как старались доказать это на деле.

Вспоминается жаркое лето моего детства, когда десятки мальчишек запрягали в грабарки лошадей, весело и бойко мчались на поля к комбайнам и целыми днями, а порой и неделями отвозили на ток душистое, живое зерно.

И вот я снова здесь, и тороплю время, чтобы поскорее пришла радость узнавания родных мест, счастливого ощущение перемен в их жизни.

Нет, и сегодня, в проливень июльских дождей, когда развезет дороги, не просто добраться до Ореховни. Но широконогие мачты линии высоковольтных передач уверенно шагают через луговины и холмы, неся благодатный свет, электроэнергию мастерским и фермам, гудят мотовозы на узкоколейке, проложенной сквозь глухие лесные дебри. И Ореховня стала центральной усадьбой совхоза «Поляны». Нет, изменилась моя деревня, шире распахнув горизонт.

Так уж повелось у нас, что на самом красном месте, в центре села, стоит школа-восьмилетка, приземистое кирпичное здание в форме подковы. С садом, зелеными аллеями, с четкими квадратами пришкольного участка. Каждый день ее классы и кабинеты заполняют восемьдесят ребят. Много ли это? Тут уж как посмотреть. На всю округу славятся полянские ребята своими трудовыми делами.

Андрей Георгиевич Степанов, учитель трудового воспитания, показывая школу, не сдерживает гордости. Еще бы! Вот стенды и фотографии, рассказывающие о работе лагеря труда и отдыха. Хорошо помогают ребята родному совхозу! На про-

полке пшеницы, овощей и картофеля они всегда первые. А огромный совхозный сад? В августовские страдные дни и здесь хватает им хлопот. И все равно самая ответственная пора наступает во время жатвы. Спросите Витю Козлова, Славу Захарова или Светлану Степанову, и они расскажут, как это здорово — работать штурвальными на комбайне, чувствовать себя вполне взрослыми, убирая полновесный урожай. А пятиклассники Вася Гвоздев и Галя Куликова обязательно станут доказывать, что их работа нужнее. Дозорные пионерского отряда «Зернышко», они и вправду многое делают, чтобы не было во время жатвы потерь, чтобы весомей становился их, полянский, каравай.

Фотографии, стенды. Насколько же они различны! Перед входом в один из классов Андрей Георгиевич невольно замедляет шаг. Эта пауза полна необъяснимого волнения и какой-то строгой торжественности. Потом понимаю. Здесь не просто класс, здесь музей боевой славы, созданный не одним поколением полянских ребят под руководством учителя. Ветеран войны, он зажег ребят, привил им постоянное стремление к поиску, сделал настоящими красными следопытами.

Вот и старая географическая карта с карандашной точкой неподалеку от черного кружка с обозначением города Калуги. Ей тоже нашлось место в музее.

Память невольно уводит меня в то послевоенное время, в пору моего детства. Израненная, изуродованная шрамами траншей и окопов — такой была земля вокруг «Поляны». Война прокатилась здесь дважды — и в то время нам, ребятам, родители строго-настроено запрещали ходить по грибы в дальний лес, собирать клочки на старом болоте. Нет-нет да приходили слухи о грозном эхе войны, о взрыве мины под ногами неосторожного путника. Нет-нет да и выворачивал лемех плуга на совхозном поле то снарядную болванку, то каску, а иногда целую россыпь позеленевших гильз.

То было давно, а теперь эти грозные напоминания о войне стали экспонатами школьного музея. Всего их здесь свыше двухсот. Они немые свидетели ожесточенных схваток с фашизмом на калужской земле. На стенах музея фотографии, документы, письма с воспоминаниями ветеранов.

С помощью бывших фронтовиков, воевавших в эшесах, ребята разыскали могилу восемнадцати солдат. Долгое время числились те «без вести пропавшими», а теперь на обелиске, взметнувшегося над зеленым холмиком, горят имена восемнадцати героев.

Над моими «Полянами», над школой, над всей нашей страной сегодня мирное небо. Счастливое детство у здешних ребят.



И всему этому обязаны они тем, кто во время Великой Отечественной войны отстоял для них это мирное небо.

Вот почему всегда в поиске полянские красные следопыты. Вот почему еще не один новый экспонат обязательно пополнит здешний музей боевой славы, музей отваги и мужества.

В. Беляков

Роща ветерана

В радостном, полном победного цветения 1945 году возвращались домой фронтовики, прошедшие трудными дорогами войны. Вернулся тогда в родное село Арки, что на севере Хабаровского края, сержант Никифор Зайцев. Как и положено, принес в солдатском сидоре немудреные подарки родным и знакомым. Когда rozdal их, осторожно вытащил с самого дна небольшой сверток, замотанный во влажную тряпицу. «Это самое дорогое! Это для всех, — сказал сержант, разворачивая сверток. И тогда увидели односельчане несколько маленьких саженцев сосны. — А что, разве не вырастим? — вопросом на удивленные взгляды ответил Никифор. — Нужно вырастить!»

Действительно, здесь, в краю вечной мерзлоты, на границе с тундрой, росли лишь карликовые березы да кедровый слайник. И вдруг — сосны, корабельная роша. Все это казалось ребячеством, несбыточной мечтой.

Первые попытки и вправду окончились неудачей, но Никифор Андреевич не сдавался. Раз ребячество, игра — пусть школьники помогают. Шли годы. Не одно поколение местных ребят принимало участие в опыте по акклиматизации сосны в суровом краю. И вот несколько лет назад пришел наконец успех: нежные ростки встали. А потом — постоянный уход, тревожное ожидание — что-то покажет весна? И когда поднялись сосенки, окрепли, встала за селом, на границе с бескрайней тундрой,



широкая полоса посадок. Почти на полкилометра протянулась она. «Рошей ветерана» по праву назвали ее ребята. И новые заботы, новые удачи и огорчения. Сотни саженцев стали теперь новоселами, поселились в соседних поселках Кетанде и Черкулае. Что ж, и тут со временем встанут хвойные боры!

Сегодня вместе с сыном Никифора Андреевича — Михаилом новое поколение юных опытников мечтает вырастить на вечной мерзлоте кедр.

«Нужно вырастить!» Эти слова ветерана-фронтовика хорошо помнят ребята. И придет день, когда первые маленькие кедры поднимутся возле старинного села Арки.

М. Осеннова

Имени героя

Праздничные салюты времен Великой Отечественной войны! Когда-то цветы фейерверков вспыхивали в ночном небе Москвы в ознаменование освобождения наших городов, в честь беззаветной отваги советских воинов. Одним из первых такой салют прогремел за освобождение Белгорода.

Орел — Курск — Белгород. Сочетание это навеки вошло в историю нашего народа, в историю Советских Вооруженных Сил. Знаменитое сражение на Курской дуге, ожесточенное и поистине великое, назвало тысячи имен своих героев, которые всегда будут жить в памяти поколений.

Есть в Белгородской области, в Ракитянском районе, Илек-Пеньковская восьмилетняя школа. Тогда, в 1943 году, вокруг поселка бушевал жестокий огненный шквал. Он перепалхал землю воронками от бомб и снарядами, выжег сады и скверы, опалил березовые рощи и колки.

Отремела война, началось возрождение земли. Не одно поколение школьников участвовало в этом благородном деле. И всег-

да помнили ребята своих героев, тех, кто здесь, возле их села, пал смертью храбрых.

Эту эстафету памяти, эстафету добрых дел приняли нынешние пионеры. Сделано ими уже немало. В прошлом году юннаты высадили вокруг села более двух тысяч деревьев и кустарников. Сажали в основном иву и желтую акацию — лучше приживаются они здесь, быстрее идут в рост. Теперь и не вспомнить, кто первым в школе предположил выращивать и белостовольные березы. Откликнулись все охотно, а когда стали решать, где посадить первую березовую аллею, разногласий не было. Конечно же, у обелиска.

Вспомнили и тот салют, о котором знали по книгам. Салют в честь освобождения Белгорода, а значит, и в честь солдат, освобождавших их село. Здесь вел наступление стрелковый полк под командованием В. С. Адерея. Обелиск и поставлен солдатам этого полка. Теперь рядом с ним подрастает аллея из молодых берез. Назвали ее ребята именем подполковника В. С. Адерея, который погиб на их земле, прорывая фашистский заслон у села.

Снова полыхает майское цветение. И как всегда, к подножию стелы со звездочкой наверху возложат в День Победы ребята из села Илек-Пеньки яркие букеты цветов. И будет зеленеть молодая листвова березовая аллея, и радуга цветов вспыхнет у обелиска! Потому что вечно живы в людской памяти солдаты минувшей войны, потому что свято берегут пионеры и школьники боевые традиции отцов-героев.

В. Алексеев

Пасена под эвкалиптами

Много видов пчел живет в разных районах земного шара. Но если сравнить с другими известными в мире пчелами нашу, грузинскую, пчелу, то легко заметить, что она имеет целый ряд преимуществ. Спросите любого из наших юных пасечников, и каждый расскажет, что грузинская пчела так спокойна и миролюбива, что с ней можно работать без маски. У нашей пчелы самый длинный хобот, и летает она очень далеко. Грузинская пчела трудолюбива, смела и очень чистоплотна. И еще одна особенность! Зимой она очень экономно расходует мед. Вот какая она, грузинская пчела! Недаром спрос на нее велик не только в нашей стране, но и за рубежом.

Школа наша молодая. Но уже цветут по весне в школьном саду персики, яблоня, черешня. По периметру встали вокруг сада эвкалипты, выкачивая из земли излишнюю влагу. Цитрусы, чай — эти культуры давно знакомы нашим опытным. Ставим опыты по заданиям ученых, передаем испытанные

сорта колхозам. Но пчел до последнего времени не было. И мы подумали: а почему бы не завести для начала десяток ульев? Не только ребятам — вкусен чай с медом! — но и саду пасака будет полезна. Так появились в нашем саду пчелиные домики. Чтобы увеличить питательную базу для пчел, посадили на опытном участке сорок корневых акаций. Теперь сад станет обильней и плодородней — ведь пчелы прекрасные опылители.

Много забот у юных пасечников. Пчеловодство — сложная и тонкая наука. Очень пригодились нам советы специалистов сельского хозяйства нашего района. Их консультации помогли ребятам научиться правильно ухаживать за пчелами, расселять пчелиные семьи.

Недавно лучшие наши пчеловоды — Макавала Микадзе, Лела и Нона Харази — за активную работу в кружке были приглашены в Тбилиси на III республиканский слет юных натуралистов и получили там почетные грамоты.

Пусть в каждой сельской школе Аджарин будет своя пасека! Дело это очень интересное и полезное. Юные пчеловоды нашей школы готовы помочь советом и делом тем, кто задумает завести школьную пасеку. Пусть наполнятся наши сады гудением крылатых тружениц!

Н. Кутубидзе,
учительница биологии
средней школы № 6 г. Кобулет

Вместительный гектар

Он поистине уникален, этот гектар пашни. Как-то не подходят к нему привычные слова «пришкольный участок». Здесь каждый клочок земли ухожен, каждая грядка заботливо обработана юными опытниками. Где находится этот участок, спросите? На Днепропетровщине, в Гукаловской средней школе.

Одно перечисление обычных для юннатов названий удивляет. Сад, ягодник, полевой и овошный севообороты, коллекционная делянка, цветник, зеленый класс, опытное поле — вот как много всего разместилось на одном лишь гектаре.



Здесь настоящая «зеленая лаборатория». И трудятся в ней любознательные, умелые ребята. Бригада Инны Скляр проводит сортоиспытания озимых пшениц, изучает районированные в области гибриды кукурузы, а также ставит интересный опыт, выясняя влияние дополнительного опыления на урожайность бобовых культур. Рано пока говорить о результатах, но настойчивость и трудолюбие ребят ясно показывают, что успехи придут.

Самый красивый уголок на гектаре — цветник. Это хозяйство звена семиклассницы Наташи Котелевец. С ранней весны до поздней осени горит здесь радуга цветов.

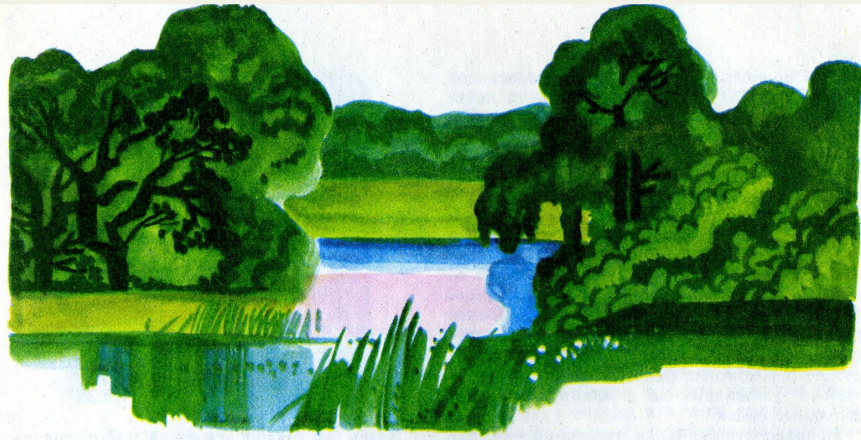
Конечно, радостно сознавать, что ты помогаешь озеленять школу, одевать ее в красочный наряд. А дальше, за школьной оградой? Как там обстоят дела?

И вот пестрые ручьи цветов растеклись из школы по поселку. Расширил свои границы школьный гектар.

Сегодня во многих палисадниках, на улицах и скверах растут бархатцы, тюльпаны и флоксы, семена которых дали односельчанам юные цветоводы. И в первую очередь озеленяют ребята усадьбы инвалидов Великой Отечественной войны. Такова давняя традиция. Десятки благодарностей от фронтовиков покажут вам в школе. И в каждый звонкие слова: «Спасибо, тимуровцы!»

В. Кулагин
Рис. С. Аристокесовой





ВТОРАЯ МОЛОДОСТЬ

Красивы и могучи леса на Киевщине. Ископек веков пышно цветет здесь дуб, звенит малиновыми шишками ель, под лучами весеннего солнца пылит желтой пылью орешник. Благодатный умеренный климат, глубокий чернозем и обилие чистых, незаиленных родников — все это укрепляет организм дерева, способствует его долголетию, проблемой которого очень серьезно занимаются юные лесничие Розкишанского школьного лесничества, в котором 145 учеников. Лесничество большое, поэтому и хозяйство у него немалое: за ним закреплено 370 гектаров леса государственного фонда. Помимо опытнической работы, ребята ухаживают за посевами в лесопитомнике на площади 7 гектаров, ежегодно изготавливают и сдают Полесскому лесхозу около 4000 веников, развешивают в лесу до 400 скворечников, заготавливают 9 тонн хвойной «лапки». Но главное увлечение ребят — опытническая работа, в частности, секрет долголетия дерева.

Киевские леса древние. И довольно часто лесные патриархи, живущие на земле по несколько столетий, связаны своей биографией с той или иной замечательной личностью, со знаменитой исторической датой в жизни народа. И конечно же, взять на учет старые деревья, изучать их историю и охранять — нет почетнее задачи для юных натуралистов.

Мы идем втроем — я, руководитель школьного лесничества Нина Лукинична Питкуль и бригадир Саша Бершадский — по извилистой влажной тропе. Притих лес, отзвеневший птичьими хорами. После шумных весенних спевков летняя тишина вызывает ощущение успокоенности, завершенности.

Саша Бершадский (с ним я познакомился еще раньше, когда он в 1977 году выступал с докладом на торжественном открытии республиканской выставки) подводит меня к сосне и показывает паука-фидромуса. Его-то и заметить было трудно. Плоский, рыжий, под цвет коры, он походил на маленького краба. Сидел вниз головой и терпеливо ждал добычу, не реагируя на приближение человека и его пристальное внимание. Но вот его что-то смутило, он насторожился и боком-боком, по крабьи, попытался спрятаться в трещине коры. А когда ему это не удалось, свалился головой вниз, но не упал на землю, а повис на тонкой паутинке.

— Мы размножаем в хвойном бору и поселения муравьежуков, — пояснил Саша. — Эти полезные насекомые уничтожают короедов — самых непримиримых недругов сосны.

Могучими колоннадами выстроились вековые сосны. Они басовито гудят вершинами, перекликаясь с древними дубами. Но подойдите ближе к сосне, посмотрите, сколько старых ран, сколько живичных потеков на ее теле. Живца! Метко народ назвал кровь сосны. Ученые доказали, что устойчивость растений против вредителей определяется содержанием защитных веществ у дерева. Чем больше живичной смолки, тем меньше опасностей от врагов. А врагов много...

«Как подарить ей вторую молодость?» — задумались юные лесничие. Зная, что осенью в опавших листьях содержится много минеральных солей, необходимых для развития и роста любого дерева, они вокруг старых, ослабевших деревьев (молодые, сильные в этом не очень

нуждаются) стали делать небольшие кругообразные рвы, наполняя их опавшей листвой, а потом всю площадку вокруг сосны покрывали обычным легким хвойных иголок. Результаты опытов обнадеживали...

Особенно это было заметно на оздоровлении знаменитого на весь район пятивекового дуба в одном из лесных урочищ. Легендами овеян этот великан. Народная молва гласит, что под его ветвями некогда отдыхал Богдан Хмельницкий, славный украинский гетман, под началом которого в 1654 году на Переяславской раде было принято решение о воссоединении Украины с Россией в единое государство. Во время первой мировой войны в дуб-патриарх попал артиллерийский снаряд, но, к счастью, не разорвался. В стволе образовалось дупло, в котором сейчас свободно размещается пять человек. В годы Великой Отечественной войны партизанам гигантское дупло служило своеобразным почтовым ящиком. Однажды гитлеровцы после боя с партизанами решили отомстить их «собщнику». Они обложили дуб хворостом и подожгли его. Но сама природа пришла на помощь гордому и непокорному зеленому богатырю: ночной ливень потушил костер.

В последнее время стал прихварывать великан: ветви посеребри, как старые обветренные кости. Да и макушка «полысела» — исчезла с верхних засохших ветвей листва. Юные лесничие осенью провели глубокое рыхление, обнажили корни, присыпали их палой листвой и сырым черноземом, окопали дуб рвом, вылили в ров несколько ведер воды и засыпали их листьями, прелой соломой и навозом. На следующую весну дуб на глазах юных лесничих помолодел: как и в прежние времена, у него появилась пышная зеленая крона, и он зацвел...

Руководитель школьного лесничества Нина Лукинична рассказывает об интересном опыте по омоложению деревьев, который они проводят уже третий год. А все началось со смешного случая, даже, вернее, казуса. На территории лесничества, в школьном саду, росла старая яблоня. Как-то двум мальчуганам поручили взрыхлить приствольный круг яблони. Это дерево, хотя и растет в глубине сада, выделяется среди других деревьев своим огромным ростом и солидным возрастом. Оно было посажено в 60—70 годах прошлого столетия и теперь уже засыхало. Его даже несколько раз решали всего выкорчевать, но за срочными делами все забывали.

Два друга, добросовестно взрыхляя вокруг яблони почву, неожиданно обнаружили там несколько медных монет, выпущенных в 1860—1870 годах. И у них мелькнула мысль: «А не закопал ли кто в старину под деревом клад?»

С вечера ребята пробрались в сад. Трудились дружно, с азартом. До рассвета на всю ширину кроны яблони почва была вынута и всесторонне исследована. Каждый корень и корешок ошупан. Но увы! Хотя «кладонскаателям» удалось обнаружить еще несколько медных монет, клада, настоящего клада, не было.

Об этом смешном случае все уже стали забывать, когда неожиданно к концу лета старое дерево преобразилось: на яблоне появились побего и молодые листья. Весной древняя яблоня обильно цвела, а осенью дала прекрасный урожай.

Что же произошло? Чудо? Нет! Ребята искали сокровища, и хотя не нашли их, зато, сами того не ведая, применили агротехнический прием омоложения старых деревьев, возвращения им утраченного плодородия. Освобождение корней и корешков от омертвевших элементов, замена пассивной микоризы (почвенных грибов), продолжительная аэрация и облужение солнцем (в течение дня), смена почвы — все эти меры способствуют омоложению старых деревьев, возвращению утраченного ими плодородия.

Этот агротехнический прием имеет большое народнохозяйственное значение. Но нуждается в тщательной проверке. Не вызывает сомнения лишь тот факт, что деревья-долгожители обладают значительным запасом биологической мощности и можно возбудить их потенциальную энергию.

Впрочем, здесь немало и загадок. Чем вызвано долголетие яблони? Эти плодовые деревья, как правило, живут 50—60 лет, а возраст этой яблони сто или даже больше. Остается неясным и то, какая часть агротехнического приема имеет ведущее значение и какие элементы лишь благоприятствуют главному стимулятору... Юные лесничие ведут опытническую работу под руководством инженера Полесского лесхоза В. В. Островской, совсем недавно закончившей Украинскую сельскохозяйственную академию. Работать с ребятами ей легко и интересно, ведь она сама воспитанница Розкишанского школьного лесничества...

Шумят, касаясь своими верхушками неба, вековые сосны, липы, дубы... От них веет силой земли, ее щедростью и ароматом. Крутой ветер порывами раскачивает верхушки, отчего кажется, будто деревья перемонно раскалываются друг с другом. Потом внезапно затихают, как бы собираясь с мыслями. Они величавы и спокойны. Сам вид их говорит: «Да, мы не молоды, но нам жить да жить еще, потому что есть у нас пусть юные, но рачительные, знающие хозяева!»

В. Максимов



Филин.

сравнить нельзя. Кроны деревьев никогда не смыкаются, растут они друг от друга в пяти-десяти метрах. Арча бывает самая разная по форме и размерам. И все от того, на какой высоте она растет и что предпочитает — луг или скалы.

В арчевниках много разных птиц: сорокопуть, славки, дрозды, козодои, горлицы, щеглы. А два представителя пернатого мира заповедника за тесную связь с этими хвойными породами к своим именам прибавили «приставку» — арчевая чечевица и арчевый дубонос. И все оттого, что не расстаются с «матерью леса» ни зимой, ни летом.

По соседству с арчевником, в ложбине у реки, мы остановились, развьючили лошадей и поставили палатки.

Утро выдалось солнечным. Звенели птицы, и кто-то невдалеке, на склоне, резко свистел. Это красные сурки. Под камнями у них были вырыты норы. Зверьки выскакивали из них, замирали столбиками, свистели. Потом по протоптанным тропам отбегали и ели траву. Были среди сурков и лежебоки. Они, развалившись на камнях, расслабившись, грелись на утреннем солнце. Из нор то и дело выходили сурчата. Малыши резвились. Снова скрывались в подземелье. Потом опять вылезали. Вдруг неожиданно кто-то из сурков свистнул, это было больше похоже на крик птицы. Все население колонии вскочило на ноги и,

вытянув длинные хвосты, бросилось в норы. Над сурчиним городом медленно проплыл беркут.

И здесь в который раз убеждаешься в пользе колониальной жизни животных. Подобраться к ним нелегко даже с воздуха. Поэтому не так уж часто сурки становятся добычей хищных птиц, волков, лисиц. Правда, рыжехвостая не всякого сурка одолеет, с большим ей не справиться.

А вот медведь избрал другой метод охоты на красного сурка. Он раскапывает норы и вытаскивает оттуда беззащитных животных. Работа эта очень непростая. Норы часто уходят под большие камни. А порой тоннель скрывается под глыбой, которую даже медведю не сдвинуть. Так что труд его не всегда вознаграждается.

На охоте в сурчинных колониях медведь обычно появляется весной и осенью. Эти времена года он выбрал не случайно. Сурки в эту пору спят — весной еще не проснулись, а осенью уже залегли. Летом косялапому их не откопать. Сурки очень проворны и уходят в глубь земли гораздо быстрее, чем охотник переворачивает нору. Зимой медведю не до сурков, он, как и они, спит.

Прошло немного времени, и сурчиное поселение оживилось. Зверьки осторожно начали вылезать из нор. И тут им опять не повезло. Буквально в считанные минуты с верхушки горы сползли тучи и закрыли все вокруг. Началась гроза с ветром и дож-

дем. Вокруг все трещало. Молнии, не жалея сил, носились по небу. И вдруг неожиданно все утихло, тучи разошлись. Снова голубое небо, сверкающие снежники. Погода в пору цветения тюльпанов менялась в день по несколько раз.

Снова оживала сурчиная колония. Из-за камней взлетали кеклики. На ближайшем хребте можно было разглядеть архаров (горных баранов) и козрогов (горных козлов). Эти животные настоящие дети скал. Особенно в покорении вершин преуспели козлы. Они легче и проворнее архаров.

Лето козороги проводят высоко — вблизи вечных снегов, где нет жары и надоедливой мошки. На пастбище или отдыхе непременно выставляют часового. Им обычно бывает или вожак, или почтенная самка. Заметив опасность, вожак резко свистит, и стадо скрывается в скалах.

Горные козлы, архары, маралы, улары давно живут в горах Западного Тянь-Шаня. Доказательства? В заповеднике, недалеко от вершины Каскабулак, где они держатся, есть наскальные рисунки этих животных. Их возраст, как считают ученые, — тысячелетия. Древние художники высекали не только животных, есть тут сцены охоты и

быта людей. Рисунки знакомят с занятиями и культурой древних людей, населявших эти места.

В районе Каскабулака и других местах заповедника, где держатся архары и горные козлы, иногда можно встретить снежного барса, ирбиса — осторожного и очень редкого жителя азиатских горных пиков.

Зоологи мира не могут назвать точную цифру оставшихся на воле барсов. Известно только одно, что их очень мало, а в зоопарках насчитали около сотни. Международным союзом охраны природы и природных ресурсов внес снежного барса в Красную книгу. Очень хотелось бы, чтобы громадная кошка сохранилась на вершинах азиатских гор и в один из приездов в Аксу-Джабаглинский заповедник удалось бы увидеть ее среди вечных снегов.

Подходит к концу путешествие. Жаль расставаться с этим чудным миром, раскрывшим перед нами свои неповторимые красоты, познакомившим с пернатыми и четвероногими обитателями этих заоблачных далей.

И. Константинов
Фото автора





Полна чудес могучая природа!
Дары свои обильно рассыпая,
Причудливо она играет: бросит
В болотинке, в забытом уголке,
Под кустиком, цветок весны
жемчужный,

Задумчиво склоненный ландыш,
брызнет
На белизну его холодной пылью
Серебряной росы — и дышит цветик
Неуловимым запахом весны,
Прельщая взор и обонянье...

АЛЕКСАНДР ОСТРОВСКИЙ

Ромашковые всплески

Фото Р. Воронова

Чем ближе лето, тем жарче и ослепительнее солнце, тем гуще и обильнее лиственный наряд деревьев и кустарников, тем краше и наряднее цветочный ковер лугов, полей и опушек. Вплетаются в этот ковер все новые и новые орнаменты и узоры. Уже с мая можно наблюдать, как главный зеленый цвет начинает вытесняться буйным цветением трав, которые окрашивают луга и поляны в свои краски.

Уже в начале лета ромашковые всплески преобразуют поляны и опушки. Словно опять вернулась зима, опять выпал снег, только снег этот живой и трепещущий и совсем не обжигает холодом пестрокрылое племя насекомых, порхающих над ним. Цветет нивяник обыкновенный, который в народе зовут ромашкой. Грациозные и ослепительные корзинки нивяника содержат в себе всего два цвета, но как яркие они среди пестрого разнотравья! Белая окраска наружных язычковых цветков и ярко-желтая, солнечная, срединных выделяет нивяник из любых других цветочных зарослей и приглашает насекомых посетить цветок. Цветет нивяник все лето, но буйные заросли растения встречаются только в июне, а до самой осени луг украшают лишь одиночные цветки.

Нивяник зовут ромашкой за сходство цветочных корзинок. Они действительно с ромашкой родственники, но не прямые. Ромашка и нивяник из семейства сложноцветных, только каждый из них имеет свой род. Род нивяников в нашей стране насчитывает всего три вида, а род ромашек более многочисленный, их у нас около тридцати. Приглядишься внимательнее и сразу поймешь: хоть и похожи, да разные. Первое различие — листья. У нивяника они цельные, плотные, по краям с зубчиками, а у ромашек сильно рассеченные, сочные и нежные. И еще есть одно отличие, которое сразу бросится в глаза: у ромашек, непахучей и аптечной, на которые похож нивяник, на стебле много корзинок. Они сидят на коротких и длинных цветоносах. У ромашки луговой, так еще часто зовут нивяник, стебель венчает одиночная корзинка соцветия, и она крупнее ромашковой. Но самое главное различие — ромашки живут один-два года, а нивяник многолетник.

Разные назначения у этих ромашек. Нивяник ценится в основном за красоту. Он прочно поселился в цветниках, дал жизнь многим видам красивых садовых ромашек.

Ромашка аптечная — ценное лекарственное сырье. Ростом она ниже своего родственника, и стебель у нее сильно ветвистый. Чтобы собирать большие урожаи ромашки лекарственной, ее стали разводить на плантациях. Много таких искусственных ромашковых полей, к примеру, на Украине.

А вот ромашка непахучая прославилась совсем с другой стороны. Она настоящий сорняк. Везде ее можно встретить: в садах, в огородах, на полях, на пустырях, по обочинам дорог, по берегам рек. И хотя заросли этой ромашки тоже красивы, они все равно не могут сравниться с нивяниками.

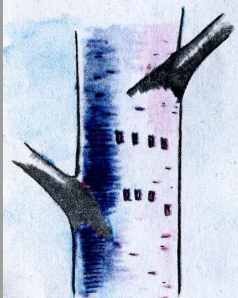
Много у нивяника народных названий: белица, белошка, белик, белоголовник, белинница, поповник, пулавка, нивняк.



Т. Горова



Будто веселый праздник наступил, шумный и яркий. Лес звенит от множества птичьих голосов. Целый день заливаются зяблики. Нежно и сладко поют пеночки. Поразительно громко звучит песня крошечного крапивника. Неумолчный гам стоит на грачевнике. Май — время гнезд, появления и выкорма детенышей у четвероногих. Оставляют ли в этот период обитатели наших лесов и полей какие-нибудь характерные следы? Конечно!



Дятловы кольца на стволе березы.

Узкой тропкой, выходящей меж старых лип и еще не успевших одеться листвою дубов, спустимся в лесной овраг. Совсем недавно здесь шумел весенний поток. А теперь тихо журчит угмонившийся ручей. Его обсыхающие берега зажелтели яркими звездочками чистяка и бледными цветами селененчика.

Вот под старой осиной на бурых прошлогодних листьях светлеет множество мел-

ких щепочек. Поднимите голову, и вы увидите дупло дятла. Каждый год дятел выдалбливает себе новое дупло, в котором и выводит 6—7 прожорливых крикливых птенцов. По свежим щепкам под деревом всегда можно отличить дупло, заселенное дятлом в этом году, от прошлогоднего. Старые дупла дятла тоже не остаются пустыми. Их заселяют белки, вертишейки, горихвостки, синицы, а по опушкам полевые воробьи и скворцы. По торчащим иногда из дупла перьям и соломе можно понять, что дупло облюбовали воробьи. А когда наступит время выкармливания птенцов, то белые потеки помета под отверстием дупла укажут деревья, где поселились скворцы.

Если вы заметите на сухой липовой ветке ободранную кору и повисшие тонкими прядями волокна луба, знайте, что это белка обдирает мочало на подстилку гнезда-гайна. (Правда, белка дерет мочало не только весной, но и осенью, утепляя гнездо на зиму.)

На склоне оврага, меж корней старой ели, зияет вход в нору. Он не затянут паутиной, как это обычно бывает у нежилых нор. По следам на песке перед входом становится ясно, что нора занята лисицей. Посетите это место в июне, и утоптанная площадка вблизи норы укажет вам место, где играют лисята. А по остаткам пищи, перьям, костям и разбросанным вокруг норы крыльям и лапам мож-



Ветка липы, с которой белка драла мочало для своего гнезда.

но узнать, что приносила лиса на обед своим детям.

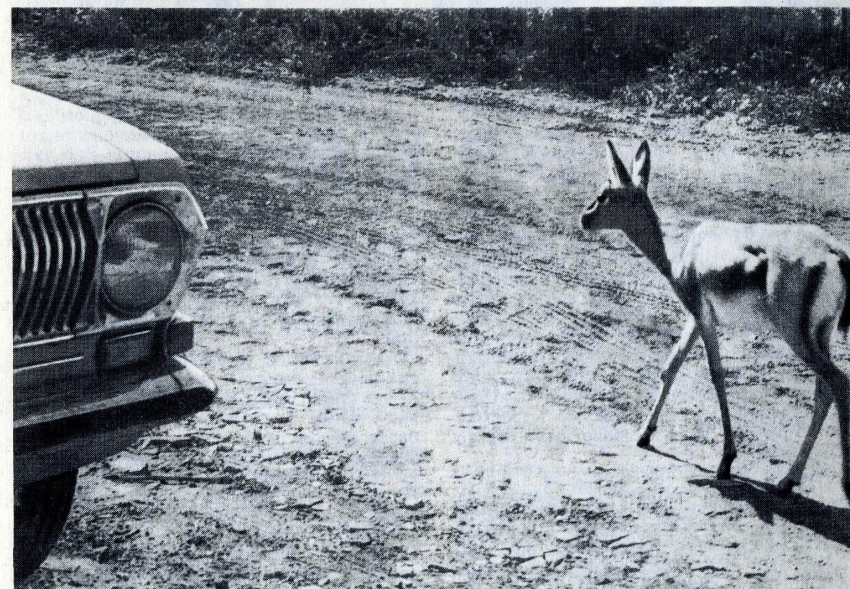
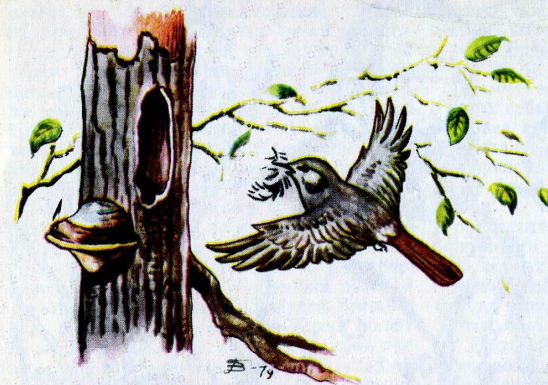
А вот еще очень характерный след весны. На стволе молодой березки виднеются ряды мелких прямоугольных отверстий. Это дятел с началом сокодвижения продалбливал кору и пил сладковатый березовый сок. Со временем эти следы деятельности дятла — дятловые кольца, как их принято называть, темнеют и несколько оплывают, но остаются на дереве на всю жизнь. Но свежие, с еще сочащимся соком можно найти только весной.

Бродя по берегам лесных речек и ручьев, легче всего отыскать наброды различных животных, среди них и тех, чьи следы встречаются в наших местах нечасто.

Вот норка прошла трехчеткой вдоль ручья. Потом следы ее исчезли и появи-



След енотовидной собаки.



лись на другом берегу. Это зверек впасть перебрался через глубокий ручей, чтобы заглянуть в узкую заводь. А вот еще какой-то зверь пересек овраг и оставил на отмели извилистую цепочку следов. Отпечатки лап по величине как у лисицы, но больше похожи на след маленькой собаки. Пальцы сильно растопырены, а сами отпечатки расположены не по прямой линии, друг за другом, как у лисицы, а «змейкой». Это, не торопясь, прошла енотовидная собака.

В. Гудков
Рис. автора



Не всегда, чтобы добыть интересный кадр, нужно забираться в лесные дебри, подниматься высоко в горы или наведываться к глухим озерам. Порой дикие звери неожиданно могут появиться на проторенных человеком тропках, и ими можно не только полюбоваться, но и сфотографировать. Этому джейрану нет оснований бояться человека, и он смело вышел на проезжую дорогу.

Алма-Ата

Фото Димы Шепелева, 8-й класс



БРЕМ

Имя Брема широко известно сейчас. А в прошлом веке Брем был едва ли не одним из самых популярных людей. Трудно сказать, сколько раз издавались его сочинения «Жизнь животных». Вот уже более столетия появляются они во многих странах, сокращенные и переработанные, переписанные и отредактированные, появляются отдельными брошюрами и однотомниками, двухтомниками, трехтомниками и роскошными, богато иллюстрированными многотомниками.

Альфред Эдмунд Брем родился 2 февраля 1829 года в тюрингской деревне Рентендорф. В этом году человечество отметило 150-летие со дня рождения этого замечательного писателя-натуралиста. Его отец, пастор Христиан Людвиг, был хорошо известен в округе своей честностью, принципиальностью, а в ученом мире работами о птицах: пастор Христиан Брем был орнитологом с европейским именем. Он не только воспитал в сыне любовь к природе, но и многому научил его. Казалось, будущее Альфреда предопределено: отец сумел зажечь в нем горячую любовь к животным и, в частности, к птицам. Но не меньшее влияние на сына оказывала и мать — натура художественная, пробудившая в Аль-

фреде любовь к искусству. И юный Брем поступает в архитектурный техникум, а по окончании его в Дрезденский институт искусств. Но этот институт Альфред не окончил: помешала встреча с бароном Мюллером.

Авантюрист и прожектор, Мюллер мечтал прославиться как путешественник и исследователь, хотя для этого не имел никаких данных. Мало того, в трудную минуту барон предал своих товарищей, бросив экспедицию без всякой помощи и средств. И тем не менее человечество благодарно Мюллеру: без него не было бы того Брема, которого мы знаем сейчас.

Познакомившись с восемнадцатилетним Альфредом, Мюллер уговаривает его отправиться с ним в Африку, таинственную и манящую страну. И Брем не колеблясь едет с бароном.

Тысячи километров проплыл на лодках по Нилу, проехал по пустыням на верблюдах, прошел пешком Альфред Брем во время этой трехлетней экспедиции. Не раз подвергался смертельной опасности, не раз оказывался в почти безвыходном положении, но ни разу не пожалел о том, что вступил на этот путь.

31 мая 1847 года отбыл Брем из родной

деревни, приняв предложение барона, 28 мая 1850 года вернулся домой. Вернулся серьезным человеком, прошедшим испытания, познавшим цену дружбы и горечь предательства. В Африку уезжал восторженный юноша, уверенный в себе и в превосходстве своей расы (так уж его воспитали в гимназии), вернулся человек благородных устремлений, убежденный интернационалист (таким воспитала его жизнь!).

Брем привез из Африки богатые коллекции, интереснейшие дневники, где записаны не только наблюдения над животными, но и мысли о работоргове, об угнетении одного народа другим. Потом все это найдет отражение в книгах Альфреда Брема — ведь написал он не только «Жизнь животных», целый ряд его книг был в свое время тоже очень популярен. И еще с одним твердым убеждением возвратился Брем на родину — с убеждением, что необходимо учиться. Он много узнал на опыте, но это были отрывочные, разрозненные знания. И Альфред поступает в Иенский университет.

По окончании университета Брем преподает в гимназии. В Лейпциге, где он живет, его хорошо знают: не так уж много в этом городе преподавателей гимназии, да еще молодых, да к тому же настоящих путешественников и авторов книг. А Брем уже был автором трехтомного описания путешествия в Африку. Но для него, видимо, жить в нормальной квартире и спать в кровати менее привлекательно, чем жить в палатке или ночевать у костра. Он все чаще и чаще задумывается о новых путешествиях. Но для них нужны деньги, а их у Брема не было. И он находит различные способы, чтобы добыть деньги, а то и без денег отправляется в путь. Словом, чуть ли не половину оставшейся жизни Брем проводит в пути.

Но Брем не только путешествовал. В эти годы он активно занимался организацией зоопарков.

Брем мечтал о таком зоопарке, где звери жили бы в условиях, максимально приближенных к естественным, где они как можно меньше чувствовали бы неволю, о зоопарках, создатели которых больше бы заботились о его обитателях, а не о прибылях. Такой зоопарк сам Брем попытался создать в Гамбурге, а когда его идеи пошли вразрез с целями и задачами владельца зоопарка, переехал в Берлин, где создал уникальный Берлинский аквариум.

Брем прожил очень трудную жизнь. Он терпел лишения в путешествиях и сражался с издателями, боролся с государственными чиновниками, купцами-меценатами — всеми теми, от кого зависела судьба зоопарков, и отстаивал свои убеждения в жизни. Он часто удивлял и поражал зна-

комых и незнакомых людей своими поступками, но за каждым из них был он, Альфред Брем, со своими принципами. Так однажды он публично призвал к порядку какого-то важного господина, избивавшего свою собаку, и отобрал у него хлыст, чем вызвал громкий скандал в Лейпциге. Брем отказался от ордена, дающего право на дворянство, которым его наградил император Австро-Венгрии Франц-Иосиф. Он с утра до вечера обивал пороги различных учреждений, добываясь средств для аквариума (в котором содержались не только рыбы, как можно предположить, но и рептилии, амфибии, птицы и млекопитающие), и до хрипоты спорил с акционерами — хозяевами зоопарка.

Плотный, широкоплечий, с густой черной бородой, которую отращивал в молодости и которая так и не успела по-настоящему поседесть (Брем умер пятидесяти пяти лет), с высоким лбом и ясными серыми глазами, резкий, требовательный, но справедливый, даже с каким-то обостренным чувством справедливости, и в то же время добрый, мягкий, даже слегка сентиментальный — таким его знали современники. И если бы Брем остался лишь автором книг, в которых он рассказывает о поездке в Россию и путешествии по Африке, описывает поездки в Испанию и за Полярный круг, автором книг «Животные леса» и научной монографии «Птицы в неволе», автором проектов «зоопарков будущего» — он остался бы в памяти благодарного человечества. Но еще он ведь написал «Жизнь животных»!

Первый том этого грандиозного сочинения появился в 1863 году, последний, шестой, — в 1869-м. Успех был колоссальный. Требовалось срочно второе издание. Однако Брем не торопился. Не довольствуясь личными наблюдениями, да и понимая, что их далеко недостаточно, Брем во время работы над первым изданием сочинения обратился к охотникам, лесникам, рыбакам и путешественникам с просьбой сообщить ему все, что им известно о животных. Может быть, зная, что в жизни животных много таинственного и непознанного, Брем считал, что ни от чего нельзя отмахиваться, а может быть, будучи сам честен во всем, не мог представить, что кто-то захочет ввести в заблуждение тысячи и тысячи читателей. Но так или иначе в первом издании было немало сомнительных, непроверенных фактов, а то и просто откровенных «охотничьих рассказов».

Второе издание, теперь уже в 10 томах, начало выходить в 1876 году. Брем изъял из него большинство сомнительных и выдуманных фактов, ввел много нового материала, хотя и тут не обошлось без ошибок. Точнее, сейчас стало известно, что это

Пересказать Брема невозможно, цитировать нет смысла — его надо читать! И при этом помнить: Брем жил и писал сто лет назад.

Однако суть не в ошибках, имеющихся в книгах Брема, а в колоссальных достоинствах его произведений. Во-первых, Брем впервые наиболее полно описал всех известных тогда (или, по крайней мере, большинство из них) животных; во-вторых, он стремился не только рассказать о внешности животного, но и о его образе жизни, что для того времени было ново и необычно; в-третьих, благодаря своей наблюдательности, широкому кругозору, интуиции Брем смог понять, что не все общепринятые в то время положения правильны. Например, он предупреждал о том, что уничтожение леопардов в Африке приведет к размножению в угрожающем количестве павианов (то есть говорил о нарушении биологического равновесия, об элементарных основах экологии).

Брема обвиняли в том, что он часто украшает факты. Порой обвиняли его в антропоморфизме. И нередко эти обвинения имели под собой почву. Однако в то время зоопсихология делала только первые робкие шаги, а об этологии — науке о поведении животных — еще никто и не слышал. И то, что описывал внимательный наблюдатель Брем, в свете сегодняшней науки выглядит не так уж абсурдно.

Когда-то, в первом веке нашей эры, жил знаменитый римлянин Плиний Старший, вошедший в историю как замечательный популяризатор. Книгами его люди пользовались много веков. И когда в XVI веке появился другой замечательный популяризатор, швейцарец Конрад Геснер, его часто называли «Плинием Средневековья». Потом появился Бюффон. Слава его была велика, и он заслужил чести называться «Плинием XVIII века», или «Геснером XVIII века». Но очень скоро о Плинии стали говорить, что он Брем Древнего мира, а о Геснере — Брем Средневековья и о Бюффоне — Брем XVIII века! А нашего

современника — замечательного немецкого ученого, посвятившего свою жизнь изучению животных и их спасению, автора многолетнего произведения о животных нашей планеты — Бернгарда Гржимека называют «Бремом XX века».

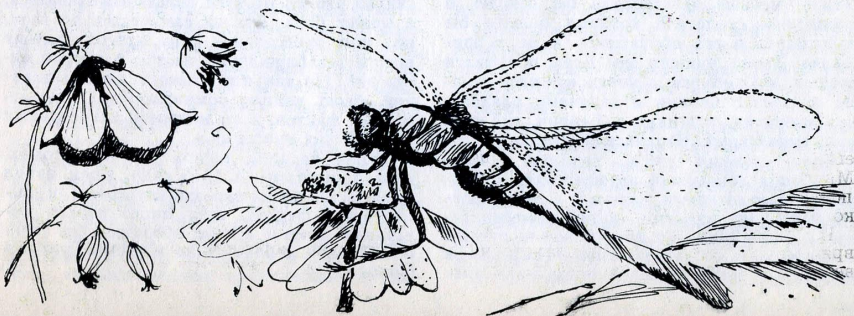
Книги Брема, даже переработанные и отредактированные, встречаются сейчас не так уж часто. Но читатель не хочет расставаться с самим Бремом: он по-прежнему является символом всего, что связано с животными, с их жизнью, с их жизнеописанием. И не случайно выходящая много лет в ГДР библиотека книг о природе называется «Маленькая библиотека Брема», не случайно журнал «Юный натуралист» много лет ведет рубрику «Листья Брема», где помещает материалы о животных.

Вокруг имени Брема еще при его жизни возникали легенды, велись споры, особенно жаркими стали они после его смерти. Одни считали Брема великим ученым-зоологом, другие называли его замечательным путешественником, третьи объявили, что ни к ученым, ни к путешественникам его причислить нельзя.

Да, Брема нельзя назвать ученым в строгом, академическом смысле слова. Его нельзя приравнять и к путешественникам-первооткрывателям. Самое точное определение, применимое к Брему, это, пожалуй, такое: ученый-писатель.

Брем был страстным пропагандистом и горячим энтузиастом науки, он открыл перед людьми величие и красоту природы вообще и животного мира в частности. Благодаря Брему во многом изменилось отношение к животным, сотни людей выбрали себе путь в жизни — стали натуралистами, зоологами, исследователями и путешественниками. И кто знает, что важнее — сделать открытие в науке или открыть дверь в эту науку? Трудно ответить на этот вопрос. Но можно сказать иначе: замечательных ученых и путешественников было много — Брем был единственным!

Ю. Дмитриев
Рис. В. Федорова



КОНЦЕРТ НАД ПРУДОМ

Жаба... Слово-то какое! Кто презрительно улыбнется, кто содрогнется, будто ему в жаркий полдень неожиданно вылили стакан воды за шиворот. Чаще всего эмоции отрицательные, разница только в том, кто и как демонстрирует свое невежество. Именно невежество. Ведь точно известно, что, например, дети, ни разу не видавшие жаб, а главное, не слышавшие про них ничего дурного, берут их в руки без всякого содрогания.

Предрассудки, суеверия, сколько их еще! И далеко не всегда они безвредны. Многим жабам, например, стоило жизни поверье, будто от контакта с ними на коже появляются бородавки.

И происходит это в то время, когда вряд ли найдется на всей планете человек, отрицающий необходимость охраны

природы. Как трудно, оказывается, ухватить, что охрана природы вообще есть охрана огромного количества единиц, составляющих это общее.

Причина предосудительного отношения к этим животным кроется в незнании их образа жизни. Мало кому в голову придет раскрыть справочник и познакомиться хотя бы заочно с жизнью этого существа. Еще меньше желания сделать это в естественной обстановке. Попробуем взглянуть на жизнь жаб, интереснейших созданий, хотя бы как беспристрастные наблюдатели.

Открываем учебник и читаем: «Жабы — это бесхвостые земноводные средних и крупных размеров, имеют относительно короткие конечности, покрытую многочисленными железами кожу,

ведут ночной образ жизни, значительно меньше нуждаются во влаге, нежели лягушки...» Сухо, коротко. Давайте познакомимся с жабами поближе.

Лес, теплый майский вечер, небольшое, еще не вошедшее в берега озеро. Мы с вами попали к началу весеннего концерта земноводных. Каждый певец исполняет свою видовую, ни с чем не сравнимую арию. Исполнители представлены исключительно сильными полом, в то время как самки, затаив дыхание, стараются выделить наиболее яркие дарования. Громче всех стараются самцы зеленых лягушек, их голосовые мешки-резонаторы, кажется, вот-вот лопнут от перенапряжения. Стрекочет на высоких тонах маленькая, необычайно элегантная древесница-кванкша. Время от времени доносятся странные низкие звуки «унк-кун-унк-кун» — это жерлянки, представители семейства круглоязычных. Неприметные сверху, они поражают окраской брюшка. Яркие оранжевые пятна, обрамленные черной каемкой, как бы предупреждают: осторожно, яд! Напоминания миниатюрного бегемота в воде, жерлянки издают свои трубные звуки.

Но вот до нас доносится мелодичное «уррррр». Это поет зеленая жаба. Осторожно подбравшись, осматриваем воду. Немного терпения, и вот он у нас под ногами — самец, одетый по весенней моде, но слишком уж худощавый. В пору любви жабы забывают про необходимость регулярно питаться. Он лежит, наполовину погрузившись в воду, выставив голову, и солирует с трогательной настойчивостью, что как-то не вяжется с его внешним невозмутимым видом. Правда, недостаток мимики полностью компенсируется проникновенностью вокала. Самка неподалеку. Кажется, она уже готова вручить ему «руку и сердце». Не беда, что жених по габаритам значительно уступает невесте, а его кожа чересчур свободно висит на нем, выделяя основные черты строения скелета бесхвостых земноводных. Главное — голос и, конечно, глаза. Глаза жабы — это сочетание благородных оттенков золотистого, изумрудного, бархатно-черного.

Стемнело, опускается ночь, загораются звезды, и в ночной тишине все громче и торжественнее звучит хор маленьких существ во славу жизни. Перенесемся на месяц позже, куда-нибудь в парк, на тенистую аллею, используя общедоступную машину времени — полет воображения. Опять вечер. От фонарей разливается желтоватый свет. Вот на этот-то свет и летят насекомые. А в это время из своих укрытий вылезают жабы, уже покинувшие водоемы, оставив на попечение судьбы будущее поколение.

Привлеченные обилием пищи, собираются они вокруг источника света и замирают. Вот появился комарик или мотылек, он совсем рядом. Щелчок язычком, и жертва поймана, правда, не всегда. Но частые промахи не смущают жабу, и она терпеливо, не меняя положения, ждет очередное насекомое. Всю ночь напролет трудятся жабы в садах, огородах, лесах и на полях, собирая громадную дань с беспозвоночных вредителей. Рацион жабы включает голых слизней, клопов, мух, гусениц и многих других заклятых врагов растений.

Почему же многие так невнимательны, а порой и просто бесчеловечны к тем, кто живет рядом с нами? А ведь жабы не требуют от человека ничего, кроме естественного права, — жить.

У жабы есть защита от многих врагов, но не от человека. В коже этих земноводных имеется множество мелких желез, продуцирующих сильный яд — буфотенин. А по бокам головы находится пара крупных околушных желез — паротидов, протоки которых открываются наружу только при надавливании. Даже во время сна, когда жаба совершенно беспомощна, паротиды начеку. Стоит хищнику схватить жабу, как из множества мелких желез автоматически выделяются вещества со специфическим запахом, горьким жгучим вкусом, и животное тут же бросает жертву. Спешу заверить противников земноводных — для человека выделяемое количество буфотенина совершенно безвредно.

Те, кто любит животных, часто держат дома жаб — этих неприхотливых и спокойных обитателей живого уголка. Корм, влажность, умеренная температура — вот и все, что нужно жабе, чтобы жить в неволе десятки лет. И хоть движения жабы не отличаются грациозностью и ее нельзя научить говорить или идти по следу, все равно эти добродушные создания принесут немало хороших минут своему хозяину.

Жабы не лишние жильцы в садах и огородах, ведь, как мы убедились, кроме «связи» с нечистой силой, их ни в чем недостойном не уличили. А польза, которую они, несомненно, приносят, велика. В европейских странах жаб специально разводят фермеры и садоводы.

Мы встретили жабу в саду или в поле, деловито шагающую по своим неотложным жабыным делам. Давайте дадим ей дорогу, поверьте, она того заслуживает, а если еще скажем ей вслед: «Счастливого пути», то тем самым во все не унижим себя.

О. Поясник



Рис. В. Есаулова

Солнце постепенно уходило за горизонт. Наступили сумерки. Но тут мне вдруг повезло. Я увидел, что в двух шагах впереди, почти на половине склона, в небольшом углублении, покрытая сверху травяным кустиком, сидела зеленая жаба и, надувая горло, самозабвенно пела. Она была очень красивая. Сухая, теплая, шелковистая, будто замшевая кожа была чудесного серо-оливкового цвета. По этому фону, по всей спине, голове и бокам шли темно-зеленые пятна. Каждое пятно имело причудливую несимметричную форму и было оторочено тонкой черной каемкой. Брюшко было светлым, почти белым, с небольшим количеством темных точек, неравномерно разбросанных.

Мне много раз приходилось держать в домашнем террариуме и серых, и зеленых жаб, и жерлянок. И хотя некоторые, может быть, найдут их скучными, мне они доставляли много радости.

Жабы быстро привыкли брать пищу из моих рук, а некоторым, по-видимому, нравилось, когда я полагивал им спинку кисточкой. Почти все они изредка любили принимать теплый душ. Кормил я их дождевыми и мучными червями, маленькими кусочками мяса, иногда крупными мотылем, а летом еще и кузнечиками, разными гусеничками, крупными оводами и другими насекомыми.

Образ жизни серой и зеленой жаб очень сходен, пожалуй, только серая чуть более влаголюбива. Зеленая же, живущая немного южнее серой, не любит влажных мест, и мне часто приходилось встречать ее на совершенно сухих участках.

Зеленые жабы неприхотливы. Они легко переносят холод, сухой воздух и сухую землю, а в Средней Азии встречаются даже на солончаках. Так же как серые, они ночные животные: днем прячутся в норах и других убежищах, а ночью добывают пищу. Они поедают насекомых — вредителей сельского хозяйства, вылетающих из своих убежищ только ночью и потому недоступных дневным птицам. И вот в этом особая ценность наших жаб и лягушек, ведущих ночной образ жизни.

Ученые внимательно наблюдали и изучали питание наших ночных земноводных и установили, что каждая лягушка, каждая жаба за лето и осень, от начала сезона питания и до того момента, как они уйдут на зимовку, съедает в среднем по 1300—1500 насекомых — вредителей сельского хозяйства.

Зимует зеленая жаба, спрятавшись в норы мелких грызунов, зарывшись в землю, в небольшой ямке, где-нибудь под камнем. Весной вылезает из своего убежища в конце марта, в апреле, до середины мая (в зависимости от места обитания). Почти сразу после того, как жабы покинут места зимовки, они отправляются к воде для шкрометания. Это единственное время, когда зеленую, да и серую жабу можно встретить в воде.

Немецкие ученые считают, что зеленая жаба самая красивая из всех, которые обитают на территории Германии. Я разделяю это мнение.

С. Клунов



ЗВЕРИ ЗА ПАРТОЙ

Мир животных, с нашей, человеческой, точки зрения, устроен удивительно. Все низшие существа, медузы и морские звезды, всевозможные черви, моллюски, насекомые, раки и даже рыбы, лягушки, черепахи, крокодилы рождаются на свет с готовыми знаниями, необходимыми им в жизни. Эти знания передаются по наследству от родителей точно так же, как размер и форма тела, цвет шерсти или рисунок на крыльях. В крохотном мозгу насекомых и раков заложены десятки сложных программ поведения. Пчелу никто не учит находить цветущие растения, собирать нектар и пыльцу, «сообщать» членам

своей семьи о местонахождении цветущих растений и понимать подобные сообщения, строить соты, ухаживать за личинками и маткой, убирать улей, увлажнять его в сухую погоду, согревать соты в холод и охлаждать в жару, наконец, стеречь и защищать свой общий дом. Все эти знания и умения закодированы в клетках ее нервной системы.

Не подумайте, что низшие животные не способны обучаться или учиться им ни к чему. Когда наступает лето, оса бембекс где-нибудь на голой, лишенной растительности поляне роет в сыпучем песке глубокую норку. Сооружать норку

и заботиться о детях осу никто не учит. Все эти программы поведения в ее мозгу заложены от рождения. Одного только там нет и быть не может: сведений о местоположении вырытой норки. Оса сама должна запомнить место, где она соорудила жилье для своей личинки, и выучить дорогу к нему.

Любой букашке может потребоваться краткосрочный курс обучения. Муравей, например, должен запомнить запах своей семьи. Без этого он не сможет найти дорогу в муравейник.

Насекомым приходится учиться, когда с ними происходит что-нибудь непредвиденное. Тараканы — страшные чистюли, хотя вызывают у нас справедливую брезгливость. Даже самый неряшливый из них на свой туалет и прихорашивание тратит времени больше любой завятой модницы. Свои антенны он чистит всегда передними лапками. Видимо, эта реакция у тараканов врожденная. Однако, если нашему усачу в своих тараканьих баталиях случится лишиться передних ног, он некоторое время будет ходить с грязными усами. Постепенно таракан научится приводить их в порядок с помощью второй пары ног. Полный курс обучения занимает у него 12 дней.

Низшие животные отличаются от высших не только объемом знаний, которыми им приходится овладевать, но, и это очень важно, способом обучения. У низших животных нечасто бывают настоящие учителя. Они всем овладевают самостоятельно. Примитивные животные редко живут семьями, и взрослые, опытные, просто не имеют возможности передавать накопленные знания молодому поколению. Это обстоятельство очень своеобразно отразилось на эволюции животных нашей планеты. Продолав огромный путь развития от примитивных одноклеточных организмов до крокодилов и черепах, животные несчетное количество раз меняли внешний облик, приобрели всевозможные приспособления для жизни в воде и на суше. Вместе с другими органами тела менялся и их мозг. От достаточно беспорядочно разбросанной группы нервных клеток, какой является нервная система даже современных актиний, был пройден огромный путь до сравнительно большого и хорошо развитого мозга крокодилов. У каждого вида животных формировались и закладывались в мозг свои особые программы поведения. В процессе эволюции их было создано несметное количество. Лишь одна функция мозга — способность обучаться — совершенствовалась очень медленно. Ка-

ким бы полезнейшим навыкам ни научилось животное, вид в целом от этого мало выигрывал. Ведь, погибая в старости, низшие животные ни с кем не могут поделиться своими знаниями.

Все изменилось, когда на Земле появились теплокровные животные: птицы и млекопитающие. Их потомство требовало систематического ухода. Малышей надо было постоянно согревать и кормить. Поневоле пришлось жить семьями. Теперь дети могли учиться у родителей, и накопленный опыт стал передаваться из поколения в поколение. Но для того чтобы успешно учиться, нужно иметь хороший мозг. И у высших животных именно мозг стал совершенствоваться быстрыми темпами — от крохотного, плохо развитого мозга землеройки до сложного устроенного большого мозга дельфина, шимпанзе, наконец, человека.

Птицы и млекопитающие — способные ученики, и все же множество необходимых для жизни знаний они получают по наследству так же, как пчелы и муравьи.

Врожденных знаний и навыков у птиц много. В конце мая, в июне первые выводки птенцов начинают покидать гнезда. В это время в скверах и пригородных рощах постоянно попадаются крохотные глупые воробышки, с трудом перепархивающие по низким кустикам дроздята, молоденькие скворцы. Первые дни после вылета из гнезда птенцы этих птиц летают плохо. Во многих книгах, написанных любителями птиц, можно прочитать о том, как родители учат летать молодых. Еще недавно и ученые думали, что большинству птиц требуется хотя бы несколько дней, чтобы научиться владеть своими крыльями. Однако есть птицы, например стрижи, которые выпадают из общего правила. У стрижей очень длинные крылья и маленькие ножки. Даже взрослые птицы не могут взлететь с ровной поверхности. Если бы их птенцы учились летать, вряд ли это занятие кончилось для них благополучно. Стрижата свободно обходятся без предварительной подготовки. В один прекрасный день они выбрасываются из гнезда и, отлично владея крыльями, уносятся в бескрайнее небо.

Пример стрижей не давал ученым покоя. Они решили проверить, не могут ли и другие птицы хорошо летать без предварительного обучения. Для этого они разделили голубят одного возраста на две партии. На одной натянули детские чулочки, прорезав в них дырки для головы и лапок. В таком обмундировании голубята не только что летать,



Надоедливый малыш луговой собачки иногда получает нахлобучку от мамы.

крыльями двигать не могли. Других оставили на свободе. Когда вольные голубята завершили курс обучения и полностью овладели летным мастерством, со второй партии голубят сняли чулочки. Оказалось, что птенцы обеих групп летали одинаково хорошо. Правда, чтобы противостоять ветру или выполнить сложные виражи, следуя за стариками, надо хорошо потренироваться, но это уже курс «высшего пилотажа».

Птицы очень много знаний получают по наследству без специального обучения. И все же всего предусмотреть природа не смогла. Как узнать, например, птенцу, кто из соседей друг, а кто враг? Этому нужно учиться. Молодые особи многих видов птиц боятся всех живых существ или вообще двигающихся объектов и только постепенно обучаются, кого не следует бояться. Напротив, молодые галки ни перед кем не испытывают страха. Первые дни после вылета из гнезда родители внимательно следят за безопасностью галчат. Если в небе появляется ястреб или за забором крадется кошка, они издают особый скрежещущий звук — сигнал опасности. Одного урока бывает достаточно, чтобы молодые птицы запомнили своих врагов на всю жизнь.

Вышим животным, чтобы хорошо приспособиться к жизни, нужно приобрести немало знаний. В младших классах они учатся узнавать своих родителей. Казалось бы, такие знания выгоднее было бы получать по наследству, чтобы дети появлялись на свет прямо с портретом своей мамы в мозгу. Однако такой путь рискованный. Если мать

перепачкается, получит травму, немного меняющую ее внешний вид, или «охрипнет», новорожденные, не узнавшие ее, обречены на гибель. Особенно важно запомнить родителей птенцам колониальных видов птиц. Если птенчикам, выведшимся в гнезде сороки, на первых порах достаточно уметь отличать взрослых сорок от ястребов, ворон, грачей, галок, скворцов, то птенцу чайки нужно научиться узнавать именно своих родителей среди десятков или даже сотен тысяч таких же взрослых чаек, живущих в одной колонии. В старших классах школы птенцам придется познакомиться с членами своей стаи и запомнить, кто и каким влиянием и уважением пользуется в их сообществе.

Уверяю вас, научиться узнавать голос своих родителей среди многих тысяч очень похожих голосов или отличить утку-мать от десятка схожих с ней уток не так просто. Люди вряд ли справились бы с подобной задачей. К счастью, природа облегчила малышам процесс обучения. Их мозг устроен так, что они усваивают многие навыки только в определенные периоды, когда уроки запоминаются молниеносно.

Цыплята, утята, гусята сразу, как вылупятся из яйца, способны активно двигаться. Естественно, чтобы не потеряться, им нужно запомнить, как выглядит мать. Малыши от рождения умеют бежать вслед за любым подвижным предметом. Первый подвижный предмет, встретившийся им в жизни, они и запоминают, и считают его своей матерью. Причем происходит это через 10—15 часов после вылупления, а потом способность запоминать утрачивается.

Детенышам таких животных, как антилопы, козы, бараны, верблюды, которые также после рождения способны ходить и бегать, тоже нужно быстро запомнить мать. У них период обучения растянут на месяц, но совсем не потому, что они глупее птиц. Животные эти живут стадами. Природа зарезервировала немного времени, чтобы в случае гибели собственной матери малыш мог обзавестись приемной.

Каждое высшее животное немало умений и знаний приобретает только в особый чувствительный период. Человекообразные обезьяны шимпанзе каждый день с приближением темноты строят на ночь высоко в кронах деревьев гнездо. Это не прихоть: в массивном гнезде из свежесорванных веток гораздо теплее, чем в ночном лесу. Малыши приобретают строительные навыки в первые два года жизни. Бывает, шимпанзе ловят для зоопарка совсем юнчи. В этом случае они никогда не научатся возводить для себя жилище, даже если потом вернутся на волю.

Родители обучают своих детей по-разному. Иногда они дают уроки сразу всему семейству, а то занимаются с каж-

дым ребенком в отдельности. Второй способ преподавания принят у муравьев. В теплую погоду муравьи-фуражиры не успевают таскать в муравейник падь — сладкие выделения тлей. Им обязательно нужны помощники. И фуражиры обучают молодежь. Работа учителя тяжелая в прямом значении этого слова. Дело в том, что процесс обучения протекает своеобразно. Учитель взваливает себе на плечи ученика и несет его в колонию тлей. Там ученик знакомится с муравьиными «коровками», напивается до отвала вкусной пади и, наполнив зобик, вместе с товарищами бежит в муравейник, запоминая дорогу. После этого он может самостоятельно вернуться в колонию и приступить к выполнению обязанности фуражира. Одного урока бывает достаточно. Но если у ученика нет способностей, его принесут в колонию и второй и третий раз. Пока не научат.

К сожалению, даже в самой хорошей школе овладеть всем объемом знаний ученики не успевают. Приходится немало работать самостоятельно, выполнять «домашние задания». Молодой бельчонок разгрызет любой орех, но

Двухнедельного малыша калана мать учит плавать: положит на грудь и, придерживая лапой, плывет на спине в море. С ним, бывает, и ныряет за добычей на дно.





Только что появившемуся на свет лебеденку спокойно и удобно под крылом матери.

сделает это неумело и провозится сравнительно долго. Но, повторив это упражнение несколько раз, юная белка будет грызть орехи так же быстро и ловко, как и ее мать.

Животные, которые живут стаями, пользуются коллективными формами обучения. Такой способ обучения мы видим в рыбьих стаях. Насколько он эффективен, удалось убедиться в лаборатории. Аквариум с рыбками разделили прозрачным стеклом на две части. В одну половину на отдельных ниточках опустили три бусинки и стали обучать рыб дергать за ту, против которой был помещен нарисованный желтый квадратик, и не дотрагиваться до тех бусинок, около которых находились другие картинки. За правильное поведение рыбы получали вкусного червяка. Когда обучение закончилось и рыбки успешно «сдали экзамены», их удалили из аквариума и, вынув разделительное стекло, устроили «контрольную работу» для рыб, находившихся во время обучения за прозрачной перегородкой. И хотя эти ученики специально ничему не обучались, они получили вполне приличные оценки.

В курс высшего образования входит несколько программ. Одна из главных задач обучения — научить малыша добывать корм. Этот цикл занимает у животных несколько недель, месяцев, а у некоторых даже несколько лет.

Чомги, обучая птенцов ловить рыбу, подбрасывают им уже немного помятых мальков. Если малыши не хватают их тотчас, родители дают рыбешке немного отплыть, снова ее ловят и опять бросают птенцам, пока те не поймут, что от них требуется.

Важная часть меню дарвиновых выюров — личинки насекомых, живущие в гнилой древесине. Внимательно прислушавшись к звукам, исходящим из старого трухлявого сука, птица начинает проделывать отверстие в коре, пока не вскрыет ход личинки. Затем выюрок отыскивает остренькую палочку или отламывает от соседнего кактуса подходящую иглу и, ловко орудуя ею в ходе личинки, накалывает личинку или выгоняет наружу.

Птенцы выюров с раннего детства любят «играть» острыми палочками, охотно шарят ими в щелях, но добыть личинку, даже если ее и видят, пока не обучатся, не пытаются. А учатся они долго, наблюдая за родителями. Сначала они должны научиться отличать мягкие травинки от твердых палочек, острые от тупых, короткие от длинных. Затем наступает время учиться изготавливать и овладевать орудиями охоты. Иглу от кактуса нужно отломить, слишком длинную палочку укоротить. Когда птенец все это усвоит, остается овладеть самой техникой охоты.

Второй важнейший курс — обучение технике безопасности. Каждый звереныш должен знать, кого ему нужно бояться, какие опасности его могут подстерегать и как вести себя, чтобы избежать неприятностей. За время обучения самка калана знакомит своего детеныша со всеми опасными для него существами и учит, от каких врагов нужно искать спасения на дне океана, а от каких — в густых зарослях морских водорослей — ламинариях, на мелководье или даже на прибрежных скалах.

Кроме общей программы обучения, многие животные проходят спецкурсы.

Как это ни покажется странным, но новорожденный детеныш серого кита совершенно не умеет плавать. Брошенный на произвол судьбы, он судорожно работает своим хвостом, но от этого только скорее погружается на дно. Мать и нянька, обычно помогающая пестовать малыша, постоянно поддерживают его и внимательно следят, чтобы китенок не набрал в легкие морской воды. Серые киты давно бы перестали существовать, если бы на Земле исчезли тихие, заброшенные человеком морские лагуны, хорошо защищенные от океанской волны.

Зоологи давно и пристально изучают, как и чему животные обучают своих детей. Это не праздно любопытство. Подобные знания позволят взять под контроль многие процессы, происходящие в природе, и принесут немалую пользу народному хозяйству. В нашей стране работают десятки рыбозаводных заводов. На них в специальных инкубаторах закладывается икра ценных пород рыб. Здесь, на заводе, из нее вылупляются личинки. Затем рыбьим малькам дают подрасти, окрепнуть (иногда даже возмужать), а потом выпускают в природные водоемы, где рыба растет на естественных кормах и без дополнительных затрат рыбозаводов набирает нужный вес. Остается ее выловить и отправить в магазин. Значение рыбозаводов заключается в том, что в природе огромное число икры погибает, а рыбозаводы выводят во много раз больше личинок, чем их выклюнулось бы в озере. Одно плохо: рыбы малышки, проведя раннее дет-

ство в тепличных условиях, не получают никакого образования. Попад в природный водоем, они не только не знают, кого им надо бояться, но и вообще толком опасаться никого не умеют. Обычно эти знания малыши получают, когда видят других рыб в зубах хищника и ощущают запах крови. Такие знания особенно легко усваиваются в раннем детстве. Если бы рыбы школы удавалось открыть прямо на рыбозаводах, на прилавки магазинов стало бы поступать гораздо больше рыбы.

Чаек, ворон, многих других птиц привлекают просторные поля аэродромов. Но именно здесь птицы наименее желанные гости. Несколько лет назад ученые научились записывать сигнал птичьей тревоги и, транслируя его через десятки репродукторов, изгоняли птичьи стаи за пределы аэродромов. Увы, этот метод имел лишь временный успех. Постепенно птицы понимали, что их обманывают, и обучились отличать сигнал тревоги, переданный через репродукторы, от истинного сигнала опасности. Теперь взрослые птицы учат молодежь не поддаваться на коварные замыслы человека. Хорошо бы помешать работе подобных птичьих школ, но как?

В биологии еще масса нерешенных проблем. Их хватит на много поколений ученых. Выяснить, чему обучаются животные в звериных школах и университетах, — одна из важнейших задач биологии.

Б. Сергеев,
доктор биологических наук

Так медвежонок бездельничает. Лежит в воде и играет со своими задними ногами или с камнем.





Здравствуйте, дорогие друзья! Я, ведущий Почемучка, пришел поздравить вас с настоящей зеленой весной и вместе с вами провести очередное заседание Клуба.

Трудно сейчас усидеть на месте — все ожило, все растет и расцветает. Вот вот зацветет черемуха, наполнит ароматом и сады и леса. Уже начинают петь соловьи. Я сам слышал соловьиное щелканье. В народе говорят: «Соловей запекает, когда можно напиться росы с березового листа». И верно, у березы распускаются листочки. Пожалуй, и правда, с такого листа можно напиться росы.

У многих птиц готовы гнезда, отложены яйца, а у некоторых даже есть уже птенцы. Можно встретить в лесу под кустиком маленького зайчонка, лосиха с лосенком ходит.

Зеленый веселый май идет по нашей стране. У нас в гостях В. М. Сдобников, исследователь тундры. Он расскажет, как ведут себя в весенние дни самые многочисленные обитатели северных арктических тундр — кулики.

Песни тундры

Многие кулики прилетают в тундру, уже разбившись на пары, и сразу же начинают токовать. Каждый вид куликов отмечает весенний праздник по-своему. Токовые песни и крики куликов нехитры, их не сравнишь с песнями таких прославленных птичьих солистов, как соловей или певчий дрозд. И тем не менее они доставляют немалое удовольствие после долгого зимнего безмолвия, нарушаемого лишь свистом и воем арктической пурги.

Вот один из лучших певцов тундры — исландский песочник. Взлетев высоко и распластав крылья, он медленно плывет в воздухе и оглашает тундру громким

протяжным «ку-ги-ку-ги-ку-ги». Повторив колено три-четыре раза, кулик издает громкое и быстрое «ку-ит-ку-ит» и стремительно опускается на землю, где его ожидает самка. Через некоторое время тот же маневр повторяется снова и снова.

Самец бурокрылой ржанки, пролетая высоко над сидящей на земле самкой, особым токовым полетом — редко взмахивая крыльями — издает протяжное и звонкое «их-ви, их-ви, их-ви», которое заканчивается быстрой трелью «пив-вив-вы-вы», повторяемой дважды.

Но, пожалуй, наибольшее удовольствие доставляют токующие турухтаны. Самцы ко времени токования приобретают особый наряд: вокруг шеи у них вырастают удлинненные перья, образующие как бы воротник, а по бокам головы — уши.

В тихий теплый вечер где-нибудь на полянке около озера слетаются стайки этих рыцарей на свой ежегодный турнир. Доспехи — воротник и уши — у каждого бойца окрашены и разрисованы по-разному, невозможно найти двух птиц с одинаковой расцветкой. Распустив воротники и уши, чтобы казаться больше и грознее, кулики принимают боевые позы и насакивают один на другого. В это время они очень похожи на дерущихся петухов, почему во многих местах их называют петушками.

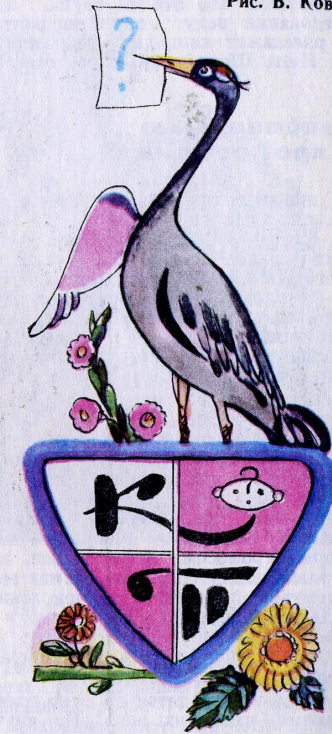
Несмотря на ожесточенные наскоки, это всего лишь игра. Птицы не только не наносят повреждений, но даже не дотрагиваются друг до друга. В этих боях нет победителей и побежденных, смотреть на турухтанов — одно удовольствие.



Устав, противники успокаиваются, опускают воротники и уши и мирно сидят, поглядывая один на другого.

Турухтаны отличаются от других куликов не только характером токования. Они не образуют пар, как большинство других куликов, и самцы не принимают

Рис. В. Кованова



никакого участия в выращивании потомства, а сразу же по окончании тока улетают к югу и ведут кочевой образ жизни.

Большинство куликов в тундре держится вблизи водоемов. Именно здесь они находят больше всего своего любимого корма — насекомых и их личинок. Перед отлетом кулики необычно жиреют.

Нужно преодолеть огромный путь к местам зимовки. Ведь большинство куликов улетает осенью ближе к экватору, а многие и за экватор, на материи южного полушария.

Все животные и растения еще со времен Карла Линнея распределены по строгой системе — по типам, классам, отрядам, семействам, родам, видам. Правда, и до сих пор для ученых-систематиков дел хватает: в некоторых местах находят новые виды, вносят поправки в старую систему. А совсем недавно появился раздел систематики — карии-

систематика. Что это за наука, какие исследования ведут карисистематики, нам расскажет кандидат биологических наук Нина Шамильевна Булатова.

В экспедицию за хромосомами

В прежние времена ученые-систематики, описывая виды животных и растений, брали во внимание классические зоологические данные — размеры тела и конечностей, окраску меха и оперения, детали анатомического строения. Теперь этого мало. Систематику теперь, кроме капканов, ловушек, биноклей, непременно нужен микроскоп, чтобы изучать хромосомы животных.

Каждый организм получает от родителей двойной набор хромосом — один отцовский и один материнский. Этот набор (иначе его называют кариотип) содержит в себе информацию о всех свойствах данного вида. К строгому видовому признаку принадлежит и характеристика хромосомного набора — число и форма хромосом. Неслучайные, закономерные изменения в хромосомах могут закрепиться, переходить от поколения к поколению и привести постепенно к образованию нового вида. Это очень важно знать исследователям эволюционных процессов и систематикам.

Хромосомы находятся во всех клетках организма, имеющих ядро. Но изучать их удобно только в тех тканях и органах, в которых клетки активно делятся. Располагая хромосомы по парам и группируя по тем или иным признакам, можно получить кариограмму — характеристику кариотипа. Фотография с изображением хромосомного набора животного займет совсем немного места в зоологической коллекции, зато представит большой интерес.

Нередко кариологические данные позволяют увидеть интересное там, где ничего нового уже и не ожидалось. Так случилось с обыкновенной серой полевкой. Зоологи раньше отмечали большое разнообразие форм внутри этого вида. Эти различия объясняли просто приспособлениями к разным условиям существования. Когда же были изучены кариотипы полевок, то оказалось, что у некоторых подвидов они настолько отличаются, что их надо считать отдельными самостоятельными видами.

По кариотипам можно отличать не только вид от вида, но и более крупные систематические категории. Например, млекопитающих от птиц, а птиц от реп-

тилий. Вам это покажется смешным: кто же спутает млекопитающее и птицу? Однако не спешите с выводами. Есть такие группы животных, положение которых в общей системе животного царства до сих пор остается сомнительным. Например, в классе птиц вызывает разногласие вопрос о связи килевогрудых (подавляющее число видов птиц) и бескилевых, или нелетающих (страусы). Некоторые палеонтологи считают страусов потомками динозавров, в то время как все остальные птицы, по их мнению, произошли от других групп рептилий. Тут и помогли карисистематики. Они доказали, что кариотипы страусов и других птиц позволяют считать всех их представителями одного класса, произошли и те и другие от одного предка. Другое дело, что страусы просто сохранили в своих хромосомных наборах ряд примитивных черт, не встречающихся у других птиц.

Развитие карисистематики животных началось сравнительно недавно — около трех десятилетий назад. Карисистематикой растений стали заниматься раньше. Сейчас описаны кариотипы полутора тысяч видов млекопитающих и по несколько сотен видов в других классах позвоночных. Возникло несколько центров, где проводятся кариологические исследования животных. Ученые вносят необходимые поправки в картину эволюции видов, изучают современные виды животных во всем их многообразии.

Сегодня мы с большим удовольствием принимаем в Клубе еще одного гостя — нашего бывшего Почемучку, а теперь студента четвертого курса Симферопольского университета Андрея Ену. Андрей изучает экологию вечнозеленой реликтовой дендрофлоры. Некоторые его статьи опубликованы в научных журналах.

А для нас, Почемучки, он подготовил рассказ об интересном реликтовом дереве Крыма. Послушаем его.

Земляничное дерево

Среди огромного разнообразия растений Южного берега Крыма есть только одно местное вечнозеленое широколистное дерево. Называется оно — земляничное дерево красное, или земляничник мелкоплодный. Его плоды — оранжево-красные морщинистые ягодки в кистях — внешне действительно напо-



минают землянику, они съедобны, но на вкус малоприятны.

Полушаровидная крона из яркой изумрудной листвы и гладкая красно-пурпурная кора многочисленных изогнутых стволов и ветвей делают деревья очень нарядными. Ежегодно с середины лета тонкий слой красной коры начинает слущиваться и опадает в виде скрученных пурпурных свитков. Стволы и ветви покрываются нежно-зеленой молодой корочкой. Но на этом цветковые превращения не завершаются. Все последующие месяцы окраска коры продолжает меняться, проходя через целую гамму сероватых, желтоватых и розоватых оттенков, и к очередному лету она вновь приобретает необычный красный цвет.

Ну а крупные кожистые листья земляничного дерева весь год зеленеют. Но растение это не только вечнозеленое, а и долговечное. Обычный возраст земляничных деревьев несколько сотен лет, а на горе Ай-Никола, западнее Ялты, растет даже 1000-летнее земляничное дерево с четырехметровой окружностью ствола.

Земляничник мелкоплодный растет на крутых известняковых скалах или на южных склонах с обнажениями горных пород. Яркоокрашенные деревья, тянущиеся в расщелинах и на уступах, придают этим обрывам сказочно живописный об-

лик. Видно, очень выносливо это растение, если может жить на безводных каменных стенах, раскаленных на солнце. Впрочем, это признак его теплолюбивости, ведь земляничное дерево — средиземноморский субтропический вид, сохранившийся на юге горного Крыма с далеких геологических эпох, когда здесь был более теплый климат, чем сейчас.

Такие растения называют реликтовыми. К сожалению, на Южном берегу Крыма осталось немного мест, где встречаются естественные заросли теплолюбивой средиземноморской растительности. А земляничник мелкоплодный, занесенный в Красную книгу, стал вообще редкостью, сохранилось только несколько тысяч взрослых плодоносящих деревьев.

Сейчас уделяется большое внимание охране этого реликта. Объявлены заповедными места его обитания. Земляничник очень декоративен, долговечен, способен хорошо защищать почву склонов от водной эрозии. И если человек сможет помочь ему расселиться в лесах и парках, природа нашего Крыма станет еще лучше и краше.

Иногда растения и животные выполняют такую работу, которая кажется нам невероятной. Вот, например, какое отношение имеет акула к фетровой шляпе?

Или колючий кактус к нарядным кружевам?

О таких необычных профессиях животных и растений рассказывает наш гость доктор биологических наук Новомир Васильевич Лысогоров.

Необычные профессии животных и растений

Акулий промысел в Японии финансируют не рыболовные компании, а шляпные фабрики. Оказывается, до сих пор не удается создать совершенные механические приспособления для начесывания фетра. Их заменяет натуральная акуляя кожа. Кусок такой кожи — прекрасная готовая деталь чесальной машины.

А вот пример, когда человек получает от природы сразу готовое изделие.

В Мексике и Калифорнии растут кактусы, названные местными жителями «поставщиками кружев». И название это оправданно. Такие кружева не надо плести или вязать: растение выдает их в законченном виде и всегда с неповторимым узором.

Технология производства кружев предельно проста: счистив с листьев мякоть, промыв и просушив тонкую ажурную сетку, составляющую скелет кактуса, можно получить готовые кружева. Они идут на изготовление манжет, воротничков, шарфиков. Изделия довольно прочны, их можно даже стирать.

В районе Панамского канала растут деревья, плоды которых по форме напоминают свечи. И не только по форме. Эти плоды содержат высокий процент жира. Достаточно в середину плода вставить фитиль, и свеча готова. Местные жители широко используют их для освещения жилища. Такой природный светильник может гореть от 3 до 5 часов и не дает копоти в отличие от восковых и стеариновых свечей.

А вот пример, когда люди используют не продукцию животных, а их самих.

Морской моллюск-финик действительно внешне похож на финик. А вот его дальняя родственница маленькая улитка долиум на финик непохожа — улитка как улитка. И все же сходство у них есть; тот и другой могут точить самые твердые материалы: мрамор, бетон, кирпич, известняк. Они проделывают в крепчайших камнях ходы часто длиною более метра. Зубов у них нет, зато оба эти маленьких создания несут в себе целый «химический завод», вырабатывающий такую едкую кислоту, что она буквально плавит камень.

Уже много веков граверы островов Океании используют морских фиников и улиток долиум в качестве живых резцов по камню. Мастер обливает каменную плиту водой и пускает по ней улитку, направляя ее движение по заранее намеченному узору. Точно так же обрабатываются и крупные раковины. Разрисованные при помощи крохотных морских ювелиров каменные плитки и раковины заменяют в тех краях деньги. Стоимость «монет» определяется красотой и сложностью узора.

В Южной Америке многие фермеры привлекают себе в помощники птицу агами из отряда журавлиных. Служба у



агами ответственная. На птичьем дворе она занимает главную должность — надсмотрщика. Важно расхаживая на своих длинных ногах, журавль зорко следит за порядком: различает и наказывает повздоривших петухов, прогоняет со двора чужую птицу и не позволяет уйти своей. Агами бежит на зов хозяина, как собака, а с южноамериканскими индейцами ходит на охоту.

Конкурс о профессиях животных и растений продолжается. У наших сегодняшних гостей есть еще много-много интересных рассказов об этом, но, к сожалению, мы должны закрывать заседание: время и странички, нам отведены, заканчиваются.

Пожалуйста, вопросы.

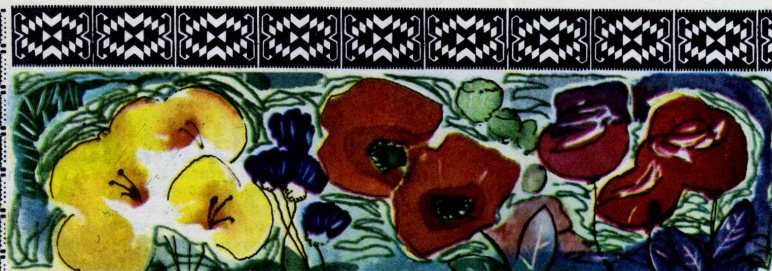
Растут ли весной или в начале лета съедобные грибы?

г. Кохтла-Ярве, Эстонская ССР **Надя Смирнова**

Кто такие устрицы?

г. Усть-Кут Иркутской обл. **Люба Томилина**

До новой встречи, Почемучки.



Собирайте дикорастущие хозяйственно-ценные и лекарственные растения для нужд народного хозяйства нашей страны!

Многие из вас уже знают, что лекарственные растения, собранные в срок, правильно засушенные (а сушат их обязательно в тени) и правильно доставленные на приемный пункт (их нельзя плотно укладывать в корзины или лукошки), содержат наибольшее количество тех ценных веществ, ради которых и собирают их. Помните также о том, что цветы, листья, траву одного и того же растения следует сушить и хранить отдельно. В мае собирают самые разнообразные растения. Свяжитесь с местными заготовительными организациями и уточните — какие именно растения собирают в вашем районе и какие именно растения занесены в Красную книгу, то есть сбор каких растений запрещен в вашем районе.

Пионеры и школьники, товарищи взрослые! Не допускайте, чтобы ребята, не имеющие опыта сбора лекарственных и хозяйственно-ценных растений, на сбор их шли в лес самостоятельно. Новички должны обязательно начинать сбор под руководством педагогов, опытных сборщиков, чтобы не нанести непоправимый вред зеленой кладовой нашей страны.

Поддерживайте тесную связь с местными заготовительными организациями потребительской кооперации!

ЦЕНТРОКООПЛЕКТЕХСЫРЬЕ ЦЕНТРОСОЮЗА





РОЖДЕНИЕ ЛЕСА

Раздвигая густые озерные кувшинки и задевая веслами за сучья затонувших осин, причаливаю лодку к дощатому помосту, ведущему на берег, к чуть заметной тропинке. Стараюсь не шуметь. Чуть дальше, в укромном заливчике, среди буйного мелколесья, подступающего к самой воде, укрылась бобровая хатка. Осторожные зверьки поселились в этих местах давно, точно знали, что здесь они будут под надежной защитой. Лесной опушкой частенько проходит бурая лосиха с длинноногим теленком, из чащи выскакивают зайцы. А на территории этого необычного хозяйства — лесного питомника — выводят своих птенцов чибисы, трясогузки, синицы, мухоловки, жаворонки. Вся эта пернатая рать неустанно прочесывает каждую пядь лесопитомника, оберегая деревца-малютки от многочисленных вредителей.

Сразу от берега видны ровные, точно отбитые по линейке, нежно-изумрудные строчки лесных посевов — ели, сосны, чуть дальше — лиственных и декоративных пород: черноплодной рябины, облепихи, акации, туи, сирени, снежной ягоды. Сорок гектаров, из которых шесть продуктивных, занимает лесной питомник на небольшом полуострове, вклинившемся в Валдайское озеро. Этот небольшой участок земли ежегодно дает жизнь более чем тысяче гектаров леса.

Об этом и рассказывает хозяйка здешних плантаций, лесничий Таисия Матвеевна Базарова. Нынче у нее, можно сказать, двойной юбилей — тридцать лет работы в лесу и вот уже двадцать — в питомнике, с первого дня его организации.

— Прежде, — неторопливо, точно объясняя урок, рассказывает Таисия Матвеевна, — здесь рос лес, место было неровное, заболоченное. Лес вырубали, участок раскорчевали, выровняли. Верхний, плодородный слой пришлось создавать заново — годы ушли на это. Сколько произвесткованного торфа, других удобрений внесли сюда! Сейчас ежегодно только саженцев ели

и сосны выращиваем пять-шесть миллионов. Их высаживают на вырубках, пустошах, вместо малопродуктивных пород — ольхи, ивняка, осины.

Лесничий увлеченно раскрывает удивительную картину сотворения зеленого чуда — рождения леса.

Все начинается с семянки — крохотной крупинки, тающей в себе зародыш дерева-великана. Целая тысяча семян весит — представьте себе! — всего шесть с половиной граммов. И кажется чем-то невероятным, просто волшебством, что горстка таких вот пестреньких, блестящих, точно граненых крупинок таит в себе целую рощу могучих корабельных сосен, каждая из которых в десятки раз выше человека.

Слушаю Таисию Матвеевну и снова невольно ловлю себя на мысли, что и манерой держаться и говорить — размеренно, образно и четко, так, чтобы было услышано и понято каждое слово, она напоминает учительницу. Потом все объяснилось просто — лесоводу Базаровой часто приходится беседовать со школьниками, которые работают здесь, помогают лесоводам рассказывать им о лесу. Но об этом позже.

Семена в Крестецком леспромхозе заготавливают сами — с осени и всю зиму. Центнер еловых шишек дает всего два килограмма семян, сосновых и того меньше — килограмм.

Потом семена готовят к высеву. С волнением ждут лесоводы погожего дня, чтобы начать сев. В сырую погоду сеять нельзя, сошники сеялки забиваются, семена ложатся неравномерно. И вот он, долгожданный тихий солнечный денек, обычно в середине мая. Семена засыпают в специальную, выпускаемую для лесопитомников шестистрочную комбинированную сеялку — СКП-6. К этому моменту тщательно подготовили почву, которая отдыхала прошлым летом.

Сколько тревог и волнений у лесоводов, пока пробьются к свету первые росточки!

Не один раз за день появится на участке весь небольшой коллектив питомника.

К исходу третьей недели на поверхности почвы появляются бледно-зеленые «горбики» — изгибы пробивающихся к свету росточков, а потом появится и первая звездочка нежных хвоинок. Деревце-малютка, которое в эту пору неосведомленный человек не отличит от обычной травинки, начало энергично жить — расти.

На гектаре спелого хвойного леса деревьев немного — четыреста-пятьсот, а если они столетние, то и того меньше. «Жилплощадь» у великанов просторная — пятнадцать-двадцать квадратных метров. Здесь же, в лесопитомнике, на каждом погонном метре выращивается по сотне и больше деревьев, на гектаре же счет идет на миллионы. Но сколько нужно хлопот, чтобы уцелели и окрепли они!

Вместе со всходами в рост буйно трогаются сорняки, исконные враги культурных растений. Упусти время, и «зеленый пожар» изредит, испепелит посевы. Машинной же их все не удалишь, гербициды применять нельзя — они погубят нежные растеньица. И тут на помощь лесоводам приходят ученики 1-й средней школы города Валдая.

Каждое лето в самую напряженную пору ребята классами приезжают сюда. Они помогают выкапывать саженцы, очищать плантации от лебеды, сурепки, молочая, пахучей сумки и прочих сорняков. А еще раньше, по весне, привозят всевозможные дуплянки, в которых поселяются пернатые друзья леса. Птиц здесь оберегают.

— В этом году более ста учеников работали в лесопитомнике, — сообщает учительница Татьяна Евгеньевна Шушина, руководитель школьного лесничества. — Все работы в питомнике ребята выполняют с удовольствием. Деньги за выполненные работы поступают на счет школы. Потом на эти средства ребята выезжают в различные экскурсии.

Главное, конечно же, не в заработке. Приобщение к труду лесоводов расширяет познания ребят о родной природе, формирует любовь к ней. И в том, что многие выпускники в общем-то городской школы поступают в сельскохозяйственные вузы и техникумы, несомненно, сказывается благотворное влияние этой работы.

Благодаря дружным усилиям лесоводов и ребят посевы ни дня не остаются без пригляда. То полив, то подкормка, то прополка. К осени елочки достигают пяти сантиметров, сосенки — чуть побольше. Уход за ними продолжается на второй и даже на третий год.

На моей ладони елочка-трехлетка. Это уже деревце высотой в 25—30 сантимет-



ров, способное успешно расти в естественных условиях. Их выкапывают по весне, в апреле — мае. Трактор специальной скобой «подрезает» рядки, взрыхляет их. Рабочие и школьники выбирают саженцы, отряхивают от земли и укладывают в ящики. И вот молодые деревца отправляются к вырубкам, чтобы вновь заселить их. Саженцы лиственных и декоративных пород развозят по городам и поселкам области, озеленяют их. Этим ведает областное общество охраны природы.

В лесничествах одновременно готовятся к приему хвойного молодняка. В его посадке принимают участие все цеха леспромхоза. Это дело, обязательное для всех. На каждый гектар подготовленной площади высаживается по четыреста деревьев. Потом, в течение трех-четырех лет, вплоть до перевода в насаждения, за ними хозяйски ухаживают, подкармливают, оберегают от сорняков и вредителей. Благодаря этому из каждой сотни саженцев приживается 95—96. Прекрасный результат!

По выходным дням, в свободное от учебы время лес высаживают, а потом ухаживают за ним ученики крестецкой средней школы № 2, где учатся дети рабочих леспромхоза. Здесь, к слову, также действует школьное лесничество.

«Отец вырубил — сын посадил», — с гордостью замечают в поселке.

В народе говорят, что тот, кто посадил дерево, не зря прожил жизнь. Сколько же доброго делают люди, которые посвятили свою жизнь разведению леса! В Крестецком ордена Трудового Красного Знамени опытном леспромхозе ЦНИИМЭ ель и сосну ежегодно высаживают на тысяче гектаров. Орденом леспромхоз наградили за успешное комплексное выполнение плана и в первую очередь лесовосстановление. Реконструировано свыше двух тысяч малоценных, так называемых сухих ольшаников.

— А зачем сажать деревья, тратить столько сил? Лес-то ведь вырастет и сам, — подобные недоуменные вопросы

порой задают новички Таисии Матвеевне. И тут она, пользуясь случаем, раскрывает ребятам тайны леса, важность и жизненную необходимость благородного труда лесовода.

Да, лес восстанавливается и без помощи человека. Самосевом. Вырубки со временем снова зарастают, покрываются деревьями. Но сколько времени нужно для этого и какой вырастет лес?! Вначале на недавних вырубках «пируют» иван-чай, малинник, всевозможные травы, потом появляется чапыжник — всевозможный непролазный кустарник, затем поднимаются деревья лиственных пород. А бывает, что лес так и не вырастет — вырубка заболачивается. Под пологом лиственных пород, когда умирают травы, кое-где проглядывают елочки, а по песчаным и болотистым местам — сосенки. Мириады семян выбрасывают взрослые деревья ежегодно, но из несметного числа только чудом зацепится, попав в благоприятную почву, одно-другое. Да и далеко не каждое выживает в конкуренции с деревьями других пород. Многие десятилетия проходят, самой долгой жизни не хватает, чтобы дожидаться, пока, сменив другие породы, появляется спелый хвойный лес, наиболее ценный и нужный для народного хозяйства. Вмешательство человека — искусственные посадки леса — максимально сокращает этот процесс, делает его управляемым, плановым. Проходит десять-пятнадцать лет, и там, где были вы-

рубки или малоценные леса, серые ольшаники, шумят, зеленеют хвойные аллеи.

К слову, затраты на разведение леса не так уж велики, они окупаются с лихвой. В Валдайском лесопитомнике прямые затраты на выращивание тысячи саженцев составляют менее трех рублей. Представляете, три саженца обходятся меньше, чем в копейку. Интенсификация лесоразведения, безусловно, на пользу лесу, на благо человека.

Тысячи рукотворных лесов растут сейчас на новгородской земле. Только за два с половиной года десятой пятилетки лес в области восстановлен на двенадцати тысячах гектаров. И не просто восстановлен — улучшен, больше стало хвойного леса. В этом хорошо помогли новгородские школьники. 33 школьных лесничества (два из них в Крестецком леспромхозе) действуют в области, в них участвуют 1850 юных друзей леса. Вместе со взрослыми они разводят лес, размножают и охраняют муравейники, оберегают гнезда птиц.

А там, где заботятся о лесе, он не скудеет. Там по-прежнему он щедро одаривает человека, кормит и лечит его, дает ему чистый воздух, сберегает реки, помогает сохранить почвы, умножить урожай. Словом, беречь, разводить лес — это заботиться о благосостоянии и здоровье людей, о нашем прекрасном будущем.

М. Сеславин
Фото Ф. Чернигова



Ремонт деревьев

Если дерево заболело, его следует подлечить. Когда у него появились дефекты, например, с одной стороны ветви выросли хорошие, а с другой слабые, поврежденные, не спешите дерево выбрасывать, хоть оно и считается неполноценным, недолговечным. Его можно исправить, и оно будет хорошо расти и плодоносить.

Бывает и так. Дерево хорошо растет, развивается, а потом оказывается, что плоды дает мелкие, невкусные, урожай низкий. Или садоводу не понравился сорт яблок. Такое дерево обычно удаляют из сада, а на его место сажают другое. Но плодоносить вновь посаженное дерево будет не скоро, через пять-семь лет. Как же быть? Дерево можно перепривить. Это ускорит плодоношение, но ненадолго, ждать урожая придется три-четыре года — срок тоже большой.

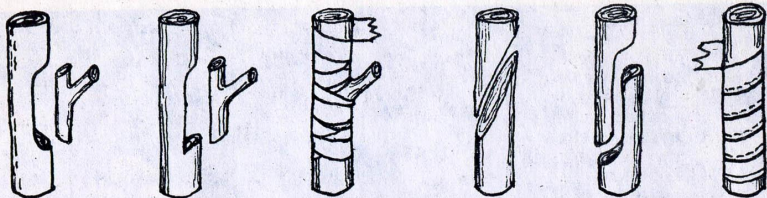
А можно ли приблизить плодоношение, подлечить и исправить дефекты кроны? Можно, прививкой. Только не черенками

длинной 10—15 сантиметров с двумя-тремя почками, как поступают многие, а длинными побегами и большими многолетними плодоносящими ветками. Разработал я и прививку щитком в приклад с большим слоем древесины. И что характерно: яблони и другие плодовые деревья, перепривитые весной, на следующий год уже плодоносят нормально.

Прививки и перепрививки (под Москвой) провожу копулировкой и щитком в приклад с большим слоем древесины с апреля до половины мая, то есть до распускания почек у привоя. Выполняю эту операцию в хорошую погоду, в любое время дня. Руки, материал, подвой и привой должны быть сухими и чистыми, а нож острым как бритва.

Для прививок применяю однолетние побеги и молодые плодоносящие ветки длиной до двух метров и толщиной до трех сантиметров. Это в основном свежесрезанные.

Советы



здоровые и хорошо развитые двух-трехлетние ветки. Они служат лучшим материалом для прививок. Использую я и ранее заготовленные побеги, и молодые ветки. Нарезаю их осенью или зимой до наступления сильных морозов. Но перед прививкой их обязательно вымачиваю в воде несколько суток. В качестве обвязочного материала применяю изоляционную цветную липкую ленту ПХО (полихлорвиниловую) шириной от 7,5 миллиметра до 20 миллиметров.

С тонких веток ленту можно снять уже на следующий год в конце лета, с толстых снимаю позже: ветки должны прочно срастись.

Перед прививкой произвожу обрезку ветвей. Удаляю неправильно расположенные, лишние и ветки с дефектами. Раны зачищаю и замазываю петролатумом.

Зима в этом году была суровая. Морозы повредили многие плодовые деревья, которые под зиму ушли неподготовленными. У деревьев могут быть повреждены почки, кора и древесина стволов и ветвей, в особенности в местах развилки. Чтобы быстрее восстановить сады, нужно подмерзшие ветки по возможности обрезать, раны смазать петролатумом (садовым варом). А метод прививок, который я рекомендую, позволит намного ускорить восстановление и плодоношение подмерзших деревьев.

Прививаю способом простой копулировки без язычка, но обязательно с удлиненными срезами (косые и другие сечения). Это упрощает прививку и способствует лучшему срастанию и прочности прививок.

Прививку лучше начинать сверху. Копулировочным ножом делаю срез длиной от 5 до 10—15 сантиметров (длина среза зависит от толщины подвой и привоя). Такой же срез делаю на привое, не касаясь срезаемых поверхностей пальцами, соединяю подвой с привоем и крепко обматываю лентой винтообразно, внахлест, в один-три слоя. Чем больше диаметр веток, тем слоев должно быть больше и лента шире. Желательно, чтобы камбиальные слои подвой и привоя совпадали.

Прививку щитком в приклад с большим слоем древесины применяю в основном на деревьях до 10 лет, когда надо формировать крону или исправить врожденные дефекты. Этот метод позволяет создать дополнительные скелетные ветви на стволе и на оголенных ветвях, если крона однобокая и разреженная. Прививку эту применяю, когда надо заменить основные ске-

летные ветви, расположенные под острым углом и плохо срастающиеся. Ветвь, которую хочу заменить, срезаю и на этом месте или рядом прививаю хорошую, нужного размера. В дальнейшем это предохранит дерево от преждевременной гибели.

Ветви, расположенные под острым углом, можно скреплять в молодом возрасте и другим способом. Для этого в развилку на высоте 20—30 сантиметров и выше прививаю ветку щитком в приклад — одну или две. Когда ветки прочно и надежно прирастут, на второй-третий год соединяю их копулировкой с удлиненными срезами. Получается как бы переключатель-перемычка.

Такую прививку применяю и для лечения, и быстрого заживления небольших ран после срезы ветвей, морозобоин, трещин коры. Рану тщательно зачищаю и к ней прикладываю (прививаю) щиток с большим слоем древесины, точно подогнанный и соответствующий контуру раны, с небольшим побегом. Щиток, как обычно, тщательно закрепляю лентой. На второй год, когда привой приживется, ветку удаляю и срез замазываю петролатумом.

Проводя прививку на стволе или ветке, делаю продольный вырез-лыску длиной до 15 сантиметров на глубину до одного сантиметра. Чем толще подвой, тем длиннее делаю вырез. Затем у привоя срезаю ветку со щитком также с большим слоем древесины. Концы у щитка должны точно соответствовать вырезу-лыске на подвое, а камбиальные слои совпадать. Если нижний срез у вырезу-лыски делается с надрезом-язычком, то у привоя нижний конец щитка необходимо срезать соответственно под углом. Это способствует более прочному прирастанию нижнего конца щитка. Затем щиток прикладываю к подвою и крепко укрепляю его лентой винтообразно, внахлест, в два-три слоя, а около сучка обматываю еще и крест-накрест. Особенно плотно надо прижать и тщательно обмотать нижний конец щитка, так как он играет основную роль в приживаемости.

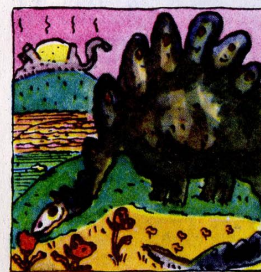
Сделав перепрививку большими ветками, вы ускорите плодоношение, улучшите ассортимент плодов, да и деревья станут более здоровыми и урожайными.

Ребята! Рекомендую работу по прививке проводить под руководством опытного руководителя. Причем опыты начинайте на молодых деревьях и сначала небольшими и тонкими ветками.

А. Фроленко

Весной 1975 года у берегов Канады был пойман белый кит длиной в четыре метра и весом около шести тонн. Сейчас кит живет среди своих обычно окрашенных собратьев в крупнейшем зоопарке для китов в Британской Колумбии. Зоологи с интересом ожидают, какого цвета будет его потомство.

Внезапная массовая гибель динозавров за относительно короткий период



времени всегда вызывала интерес у биологов. Среди многочисленных гипотез наиболее популярны: изменения климата, естественной среды обитания этих колососов. Новую теорию гибели динозавров выдвинул английский ученый профессор Свейн, который считает, что древние гиганты погибли в результате... отравления. Массовую гибель динозавров вызвали маленькие ядовитые цветы, которые были широко распространены миллионы лет назад. Свейн обратил внимание на то, что найденные скелеты многих динозавров оказались в странных, неестественных позах. По мнению ученого, они указывают на сильные боли, предшествовавшие смерти пресмыкающихся.

В бере на длинные дистанции у кенгуру в мире животных конкурентов нет. Даже если бы он скакал со

Оказывает

Рис. В. Каневского

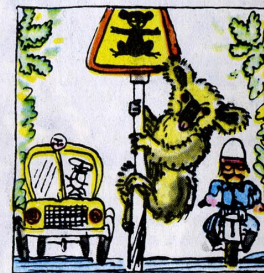
скоростью 65 километров в час, что для него отнюдь не редкость, то и тогда бы никакой одышки у кенгуру не было. Секрет кроется в необыкновенных свойствах ахиллова сухожилия животного, соединяющего пятку с голенью. Во время быстрого бега сухожилие действует как пружина. Таким образом, большая часть энергии, необходимая для очередного прыжка, оказывается «экономленной» в предыдущем прыжке. Иначе говоря: хотя и быстро мчится кенгуру, дыхание у него почти не учащается, в то время как большинство других животных, умеющих быстро бегать, черпают энергию из обычных процессов обмена веществ, что и приводит к кислородному голоданию, а стало быть, к учащенному дыханию. Может быть, именно поэтому кенгуру в Австралии сохранились: они далеко позади оставили своих задыхающихся конкурентов — диких собак динго.

Овцы гораздо больше страдают от сырости, чем от холода. Именно поэтому новозеландские овцеводы с



энтузиазмом восприняли сообщение о том, что началось производство полиэтиленовых плащей для овец. Со времени распространения этой «моды» смертность среди новозеландских овец значительно сократилась.

Коала стали первым в Австралии видом животных, который начали охранять. Коала находятся под охраной с 1927 года, а до этого



их стреляли в огромном количестве — у них очень мягкий и теплый мех. Со дня принятия закона об охране прошло полвека. Теперь звери так размножились, что численность их, по всей видимости, превышает численность населения Австралии. Животные спокойно живут в заповедниках, ночью питаются эвкалиптовыми листьями и всласть отсыплются днем.

Однако в последнее время коала начали выбирать за пределы заповедников. В Сиднее их так много, что пришлось ввести специальные дорожные знаки, предупреждающие водителей о местах, где могут встретиться эти добродушные звери. В городах коала, поселившиеся на эвкалиптах, растущих прямо перед домами, время от времени вызывают немалое замешательство у молодых мам, так как крик маленьких коала поразительно похож на плач грудного ребенка.



Рис. В. Прокофьева

ПАРТИЗАН, КОТОРОГО ЗВАЛИ БАЙКАЛ

Отец Васи Мальгинова еще в июне сорок первого ушел на фронт. Когда фашисты подошли к Брянску, Вася оказался с матерью в партизанском отряде. С ним был и его четвероногий друг Байкал, которого он щенком подобрал в лесу неподалеку от своего села. Через год Байкал стал крупной овчаркой, на редкость смышленной и послушной, беспрекословно выполняющей команды.

В отряде Вася подружился с четырнадцатилетним партизаном Мишей Жуковым. Под руководством деда Афанасия, знающего собаковод, они сначала стали учить пса доставлять депеши. Байкал стрелой носился от Миши к Васе и обратно. Смело преодолевал различные преграды, находил ребят по следу. Специальность почтальона он освоил быстро.

Потом решили приучить Байкала действовать вместе с разведкой и помогать ей в захвате «языка». Дед Афанасий изготовил чучело и одел его в форму фашистского офицера. Спустя некоторое время Байкал по команде «фас!» молча и стремительно бросался на чучело, сбивал его с ног и «держал» до следующей команды.

И вот настало время проверить Байкала в боевой операции. К этому времени Вася и Миша уже хорошо владели боевым оружием, оба имели трофейные автоматы.

...Осенней дождливой ночью уходили партизаны на задание. Впереди, рядом с важным разведчиком Ярошевичем шел Вася с Байкалом. Миша замыкал колонну. Не дойдя до деревни километра полтора, партизаны залегли. Выделили группу захвата, с которой отправился Вася со своим питомцем. Штаб гитлеровцев находился в сельской школе. У дома ходил часовой с автоматом. Разведчики ползком направились к нему. При каждом шорохе Байкал останавливался и поворачивал морду в сторону опасности. Было тихо, лишь непрерывно шел дождик.

Вот наконец и стена школы. В окнах уже нет света. Часовой устал ходить туда-сюда и прислонился к перилам крыльца. Вася шепнул Байкалу на ухо «фас!», фашист и опомниться не успел, как лежал на земле, сбитый с ног. Его быстро связали, заткнули рот кляпом и оттащили в сторону. Затем партизаны одновременно бросили в окна шесть гранат. Из фашистов в живых остался только молодой обер-лейтенант, да и то раненый. Его и часового и взяли с собой.

На взрывы уже спешили две машины, но у околицы их встретило прикрытые партизан. Попав под пулеметный и автоматный огонь, немцы, не сумев прорваться в деревню, поспешно начали отходить. Во время боя Байкал охранял связанных пленных. Вдруг один из атакующих гитлеровцев подкрался к ребятам с тыла и замахнулся на Васю кинжалом. Но Байкал опередил врага: схватил мертвой хваткой за руку и свалил на землю. Так собака спасла своего друга от гибели. Партизаны благополучно прибыли в лагерь.

Вокруг лагеря у партизан всегда была надежная охрана. Но со связью дело обстояло плохо. Вот и решили на ответственном направлении выставить секрет, в который входили Вася с Байкалом. Кроме них, в секрете было еще четыре партизана во главе с дедом Афанасием. В задачу секрета входило своевременно обнаружить врага и оповестить об этом лагерь. Байкал должен был служить связным. А так как Байкал доверял пока только Васе и Мише, Васин друг оставался в лагере для приема донесений.

Темная ночь окутала местность. Назначив дежурных, дед Афанасий приказал им смотреть в оба. Вася привязал поводком Байкала к руке и заступил на пост. Когда ночь уже была на исходе, пес вдруг насторожился. Это означало: впереди кто-то есть. Партизаны приготовились к бою и сквозь утренний туман вскоре увидели фашистов. Дед Афанасий решил принять бой, чтобы отвлечь их от лагеря. Вот тут-то и пригодился лохматый друг. Написав короткое сообщение о движении врага и своих действиях, Афанасий отдал записку Васе, который вложил ее в портпепешник на ошейнике. Шепнул Байкалу команду — четвероногий связной тихо выбрался из воронки, а затем стрелой полетел в лагерь. Вовремя получив записку, командир поднял отряд по тревоге, приказал выступать: надо было окружить врага до подхода его к лагерю и уничтожить.

Так до лагеря фашисты и не дошли. Во время боя Байкал не раз использовался как связной, исправно и бесстрашно доставлял письменные сообщения в штаб и обратно на поле боя.

С тех пор его шутливо величали: партизан Байкал.

С. Гаврилов

*Записки
натуральщика*



ДАЛИ МЕДУ!

Горный поселок Крутенький, где я жил тогда, весь обращен к солнцу, и его окна зимой и летом, особенно по утрам, горели, как лампы в тысячи ватт. Превосходил он другие селения и богатством родников, урожаями орехов, плодов, ягод. А сколько было цветов! Начиная от ранневесеннего кизила и кончая осенними кисточками лиан — цветы, цветы, цветы. И где бы ни работал житель Крутенького, обязательно был и пчеловодом-любителем. Не занимался этим разве только последний лентяй.

Занимел и я пчел. Немного, правда, всего три семьи и в ульях-лежаках. Но меда брал достаточно.

И вот уже в третью весну моего увлечения пчелами случилась любопытная история.

Медоносов в округе было пока очень мало: природа едва пробуждалась. И я по примеру более опытных пасечников поставил в ульи так называемую «побудительную подкормку» — рамки с распечатанным медом из спецзапаса, — чтобы создать иллюзию взятка и тем активизировать наращивание молодежи.

Пчелы оживились, начали переносить мед куда им надо. И я спокойно ушел на работу.

Перед сумерками, возвратившись домой, я прилег в комнате отдохнуть и вскоре услышал: р-ррык, р-ррык... — кто-то что-то настойчиво грыз. Осмотрел через окно дворик — ничего подозрительного. И только улегся, опять начало рычать. Что там все-таки за работяга появился? На этот раз присмотрелся к ульям, стоявшим напротив другого окна в палисаднике. И увидел... Серая крыса почти прогрызла подгнивший угол одного из лежаков. Надо же иметь такое нахальство! Первым желанием было припугнуть ее хорошенько, а под ульем, на случай если она вернется, насторожить капканчик. Но любопытство одержало верх: позволят или нет пчелы похозяйничать ей в своей кладовой? Смотрел и смотрел, как она, опершись задними лапками о выступ дна и свесив длинный хвост, торопливо расширяла лаз.

И вдруг там появился белогрудый, продолговатый и очень шустрый зверек. Кто же это? Ласка? Да, она, гроза мелкой живности. Подпрыгнув, она кунула крысу за спину, та упала на землю, и началась жесткая схватка. Мелькали тела, слышались возня и писк. И в финале крысе пришлось спастись бегством: бросилась под дом с прокушенной шеей.

За дело принялась новая лакомка. Трудилась она над щелью минут пять, не больше, и скрылась в улье. Как к ней отнесутся пчелы? Конечно же, дадут жару.

Утром, когда растеплило, я нашел подходящий кусок доски, взял инструменты, гвозди и пошел к испорченному лежаку. Пчелы суетились у летка, тревожно звенели. Еще, наверное, не прошло возбуждение от вчерашнего набега.

После зимовки эта семья пока оставалась на треть без рамок. Гнездо было отделено от пустоты решетчатой перегородкой-диафрагмой, перед которой стояла еще не полностью освобожденная от меда подставная рамка. Осмотрел ее: снизу здорово подъедена. Добралась, выходит, проныра.

А что же это? Перед лазом почти в половину правой стенки лежало что-то округлое и почти заклеенное прополисом. Неужели?... Конечно, ласка. Нос — у щели, а вдоль бока — полоска бурой шерсти, еще не зашпаклеванная, и вроде немного двигалась — живая, стало быть!

Подрезал стамеской клей — зашевелилась. Взял ее, теплую, вялую, пустил в молодую травку. Медленно поползла на растопыренных коротышках к балочке, где журчал ручей.

— Вот так дали меду!.. Но ничего, теперь выдюжишь. Зато наперед будешь знать, как брать чужое без спросу, — сказал я ей вслед.

Увлеченная приятной добычей, ласка, очевидно, не сразу придавала значение укусам

пчел, не обращала внимания на их «стрельбу». Лишь когда стало невмоготу от большой дозы яда, она пошла к щели, но, опухшая, не могла протиснуться через нее, а расширять не было сил. Так и осталась лежать у стенки.

Пчелы не терпят в своем доме посторонних, даже себе подобных. Убрать из улья ласку было невозможно, тяжела. Тогда они решили «схоронить» ее на месте еще живую и стали замуровывать зверька прополисом — пчелиным клеем.

В. Гатилов

ОТКУДА ТЫ, МЫШКА?

— Скажите, у вас мыши есть? — спрашивали мы удивленных соседей в новом, недавно заселенном доме.

— Нет, не замечали. А что, вам требуются мыши?

— Наоборот, мы со своими не знаем, что делать. Бегают по всей квартире...

Для соседей, может, и странно звучал этот вопрос, а мы на самом деле ломали себе голову: откуда в только что сданном в эксплуатацию доме да к тому же еще на пятом этаже могли появиться мыши? Пришлось, разумеется, купить в хозяйственном магазине мышеловку. Но, странное дело, проходила неделя-другая, и в нашей квартире вновь появлялась мышка.

Возникли два вопроса. Первый: почему мышки водятся только в нашей квартире? И второй: как они все же проникают к нам с улицы на пятый этаж? Надо признаться, что мы тогда не нашли убедительного ответа ни на первый, ни на второй вопросы. Однако приняли дополнительные меры по повышению своей бдительности: проверили и тщательно замуровали все возможные пути проникновения мышей. Поставили даже металлические сетки на форточки — чтобы не могли залезать к нам по внешней стене дома. А мышки продолжали у нас жить.

Потом из-за работы нам пришлось сменить место жительства. И что же? Мышки не оставили нас и там. Просто какое-то колдовство! У соседей мышей нет, а у нас есть.

Тайна с мышками раскрылась совсем неожиданно, и вовсе не там, где мы ее искали.

Было это уже в Молдавии. Поехал я однажды со своим товарищем Василием Панкратьевичем на рыбалку. А рыбак, надо сказать, я со стажем, с детства пристрастился к этому делу. Я часто в субботу укладывал рюкзак и с ночевкой уезжал на природу. Так было и на этот раз. Прибыли

мы на озеро, выбрали местечко поуютней и стали готовить свои удочки. Едва успели расположиться, как стемнело.

Василий Панкратьевич достал полоску оргстекла и сделал из нее свечу. Это означало, что пора собираться на ужин.

Утром чуть свет слышу, зовет меня Василий Панкратьевич:

— Иди скорей! Да иди же!

Странно он как-то позвал. Загадочно. Наверное, подсек большого карпа, я думаю, помочь нужно. Хватаю подсачек и бегу напрямик через камыши. Но... мой рыбак занят совсем другим делом. Стоит на коленях и что-то разглядывает в рюкзаке.

— Смотри! — говорит он мне.

Я смотрю, но пока еще ничего не вижу. — Ну, надо же?! — разводит он руками. — Вот это мамаша! Вот это я понимаю! Ну и находчивость! Да наклонись же!

Я присаживаюсь рядом и только тогда начинаю все понимать. У него был небольшой мешочек с нарезанными кусками подсолнечного жмыха для приманки рыбы. Жмых свежий, душистый, ни один карп не устоит перед ним, чтобы не попробовать. Не устояла перед жмыхом и мамаша-мышка. За ночь она перетащила в рюкзак, и именно в этот мешочек со жмыхом, все свое многочисленное семейство: пять малюсеньких мышат. Даже натаскала сухой травы и успела сделать для них своеобразное гнездо! Сообразила мышка, что ей ужасно повезло — такого корма на всю зиму хватит.



Я взял палочку и попытался пошевелить гнездо. Мышка, к нашему изумлению, вовсе не испугалась, а стала яростно нападать на палочку и во всю свою мышиную мощь старательно отфыркиваться.

— Ну что будем делать? — улыбаясь, спрашивает Василий Панкратьевич. И тут же сам решает, обращаясь к мышке: — Ну что ж, за такую твою находчивость, так уж и быть, подарю я тебе и твоим деткам этот мешок со жмыхом.

Василий Панкратьевич взял мешочек и вместе с мышками отнес в небольшой овраг. И не просто оставил, а выбрал удобное место под кустом шиповника: чтоб не нашла их там лиса и чтоб сухо было во время непогоды... У меня же возникла догадка: а не я ли сам привожу к себе в квартиру мышек с рыбалки? Немного позже, когда собирались домой, я решил проверить свой рюкзак. И что же? В одном из карманов, где были крошки от хлеба и жмыха, обнаружил притаившуюся незваную гостью.

Так и был раскрыт секрет с мышками, необычными путешественниками в рюкзаке.

В. Лебедкин

ИСТОРИЯ СТАРОГО КОНЯ

Все здесь было как и много, очень много, дней назад. Сколько их прошло, Васька не знал, он не умел считать. Помнил только, что пришел сюда давно. Рельсы в тот первый день, когда он стал между ними, поблескивали темной, почти что черной синевой, а шпалы издавали необыкновенный, удивительно резкий запах, от которого щекотало в носу...

Сейчас рельсы у своих оснований сделались рыжими, покрылись будто бы трескающейся коркой, а шпалы, темные и слегка маслянистые тогда от пропитки, давно уже не пахли и не мешали Ваське ощущать смесь чудесных ароматов, которые струились из леса, от трав и цветов, росших на полянках, пересекаемых узкоколейкой.

Изменилось кое-что и вдоль полотна дороги. Не стало в том месте, где он протаскивает сейчас вагонетки, огромного белостовольного дерева с черными затейливыми узорами по коре и роскошной кроной, где в особенно жаркие дни он порой останавливался, чтобы укрыться от пышущего зноем солнца.

Дерево свалилось и лежит возле дороги, оцетинившись темными сучьями, на которых не растет ни одного листочка...

Только лес стоит по-прежнему торжественно и шумит верхушками, когда их покой тревожит ветер.

Изменился, сам того не замечая, и Васька. Не мог, как прежде, только с одной остановкой, проходить весь путь от шпалозавода до речной пристани. Начал останавливаться, отдыхать по три, а то и по четыре раза, и подолгу.

Очень уж тяжелыми стали ему казаться вагонетки, и так трудно было их теперь сдвигать с места.

И все-таки он каждое утро шел к шпалозаводу. Шел сюда сам в любое ненастье, едва зашляшав звон рельса в поселке.

По дороге к шпалозаводу, откуда он начинал всегда работу, шли по утрам люди. Шли весело, с песнями, что-то оживленно рассказывая друг другу, радуясь чему-то своему, людскому.

Он тоже шел рядом с ними, вдоль дороги, и часто слышал их удивленные восклицания:

— Гляньте-ка, Васька тоже идет вроде бы, как и мы! Понимает, видать, старик! Человек, стоящий у проходной, заведя Ваську, быстро выходил из будки, открывал ворота и, улыбаясь приветливым своим широкоскулым лицом, говорил:

— Ох и молодец же ты, Васька! Распорядок дня здорово изучил!

Не спеша, как на параде, Васька проходил мимо деревянных строений, штабелей леса и уже готовых шпал и, дойдя до места, где стояли вагонетки, останавливался впереди них, поджидая, когда его запряжет Иван.

Так продолжалось изо дня в день, все время, в течение которого порыжели рельсы, перестали пахнуть шпалы, свалилась и умерла теневая береза.

И сегодня, когда Васька вместе со всеми пришел утром на завод и подошел к своему месту у вагонеток, высокий и худой человек, распорядившийся погрузкой, поглядев внимательно на запряженного Ваську, сказал желчно Ивану:

— Старый стал твой коняга. Пора, пожалуй, и кожу на ремни сдавать!

— Да что ты... — испуганно возразил Иван, прикусывая левый неожиданно задергавшийся ус. — Староват — это верно, только насчет кожи ты брось! Не заслужил он этого. Вот на пенсию бы его, иное дело...

Любовно оглядев Ваську, он подошел к нему и, легко касаясь загривка, провел рукой по начищенным, теперь уже не шелковистым волосам.

От ласкового прикосновения Васька вздрогнул, шевельнул в приятном томлении ушами, затем, повернув голову в сторону Ивана, попытался лизнуть его лицо, но не дотянулся — помешала упряжь.

— Не-ет... — задумчиво сказал Иван. —

Скотина не заслужила такого. Правда ведь, Васька, а?

И, вынув из кармана кусок сахара, протянул его лошади.

— Так ты, друг, тово... — тихо говорил Иван уже по дороге. — Старайся! Тяни изо всех сил, а то и в самом деле... Злой этот Гаврюшин! Пошли, Васька! А насчет меня можешь не сомневаться...

Услышав знакомое слово «пошли», Васька уперся ногами в землю, напряжинился и, дрожа всем телом, сдвинул вагонетки с места, где они остановились для отдыха.

Весь этот день, как и всегда, перевозили шпалы, а в одну из минут Иван, чего не делал никогда раньше, распряг Ваську во время остановки и дал ему постоять без упряжи.

Доставив к пристани последнюю партию шпал, они вернулись к заводу, и Иван отпустил Ваську.

Сойдя с полотна узкоколейки, Васька остановился, поглядел на Ивана карими большими глазами, пожевал пухлыми и мягкими, с длинными белыми щетинками губами, будто желая что-то сказать, затем повернулся и, понурился, медленно ушел в сторону конюшни.

«Неужто понял?» — думал Иван, рассеянно складывая упряжь, собираясь отнести ее в отведенную для хранения будку.

...Когда Иван вошел в конюшню, Васька стоял у своей кормушки и, передвигая из стороны в сторону огромными своими челюстями, медленно, оберегая зубы, разжевывал овес. Иван подошел к Ваське, ласково потрепал его по животу, потом, переместив руку к подгровку, провел по холке.

Васька радостно заржал.

— Не понимаешь ты, чего я добился... — сказал Иван. — А уж было то, что... Не

приведи такого еще когда-нибудь... Едва тебя...

Будто понимая слова Ивана, Васька заржал снова.

— Не-ет, не представляешь ты всего этого...

Как всегда, утром Васька ожидал звона рельса и вскоре услышал знакомый звук. Помотав шеей, затекающей от долгого бездействия, он подошел к воротам, приподнял мордой шею, толкнул одну из створок и вышел.

На полянке, где стояла конюшня, было тихо. Только что взошедшее солнце освещало яркими лучами верхушки сосен и елей, и они от этой яркости золотились.

Васька постоял, поглядел на лес, на небо, на видные вдаль гольцы, вздохнул полной грудью, набирая свежего утреннего воздуха, и направился к шпалозаводу.

Он шел медленно, прислушиваясь к людскому говору на дороге, радуясь ему и представляя встречу с широколицым веселым человеком у ворот.

Однако этот человек, хотя он тоже увидел Ваську, уже не подошел к воротам, не открыл их.

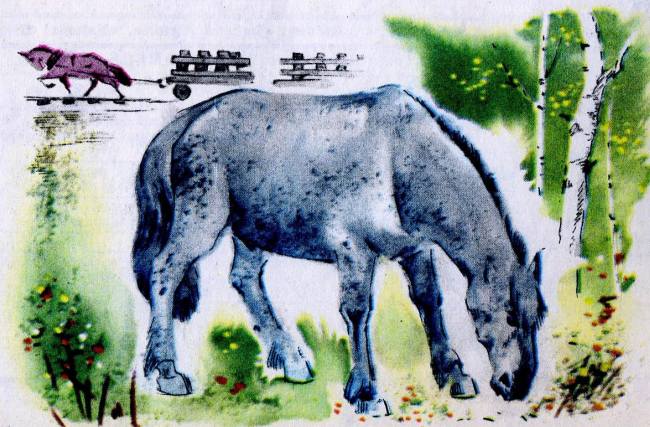
Васька постоял у ворот, ожидая, когда человек все же подойдет к ним и откроет их, потом потыкался о них мордой и, ничего не добившись, тихо побрел назад...

Войдя внутрь конюшни, он лег на пол. А через несколько дней, встретив утром на погрузке шпал Гаврюшина, Иван угрюмо сказал ему:

— Добился ты все-таки своего, Гаврюшин. Отрешил Ваську от работы, а сегодня ночью он помер...

И Иван медленно и почтительно снял кепку.

Г. Лемешук



Индекс 71121
20 коп.

