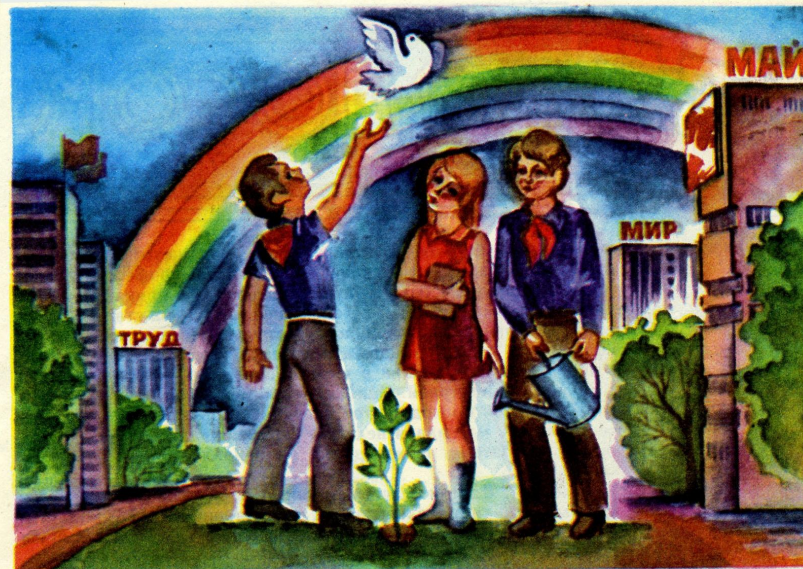




Юный  
Натуралист 1983 5





## ПРАЗДНИК ВЕСНЫ И ТРУДА

Пришел на землю светлый и радостный май. Сыплет по лесным опушкам белый снег черемуха, в парках и скверах цветет сирень, поют птицы, в голубом небе проплывают белые облака-парусники. В мае вся земля чистая и обновленная. Нежная зелень озимых, бело-розовые цветущие сады и теплая черная земля, из которой вот-вот покажутся первые всходы — все это мир, труд, май.

Тридцать восемь лет над нашей страной мирное небо. Салют Победы, разноцветными огнями разрывающий темное бархатное весеннее небо, отсчитывает время от победного мая сорок пятого года.

Травой заросли траншеи, растут на местах бывших боев леса, посаженные ребячьими руками, пионерские костры цветов полыхают у памятников и обелисков. Крепка народная память, помнит мир спасенный тех, кто не увидел и не услышал победные залпы майского салюта. Их имена живут в названиях улиц, площадей, парков, скверов. Их имена с гордостью носят пионерские отряды, идущие маршрутами Всесоюзного пионерского марша «Мы дружной ленинской сильны!». И в эти майские дни с особой теплотой поздравляют пионеры убежденных сединами ветеранов. Солдаты минувшей войны приходят на пионерские сборы и вспоминают грозные дни ее. И отправляются красные следопыты разыскивать могилы героев, узнавать адреса их родных и близких.

Дорога цена, которую заплатил наш народ за Победу. И всем советским людям дорог мир. Народ-строитель, народ-созидатель, со дня основания Советского государства провозгласивший мир на земле, хочет жить в мире и каждый день, каждый час отстаивает мир на планете.

Стало доброй традицией в эти светлые майские дни закладывать новые парки и скверы, сады и аллеи. Они в честь тех, кто своими трудовыми и ратными подвигами прославил родную землю. Цвети, зеленей, хорошей, родная земля! И пусть твое бархатное небо разрывают только залпы победного салюта, пусть отсчитывают они только мирное время.



# КОЛОСОК

В январе этого года в столицу Узбекской ССР Ташкент съехались четыреста посланцев всех союзных республик страны — школьники, воспитанники профессионально-технических училищ и средних специальных учебных заведений. Они приняли участие в X Неделе науки, техники и производства для детей и юношества. Она стала для них праздником творчества, труда, фантазии, своеобразным отчетом ребят о своей работе. Это и школа передового опыта, и старт к новым поискам и свершениям.

Неделя творчества молодежи давно вошла в жизнь пионерских и комсомольских организаций. Она стала очень популярной. Каждый год в ней участвуют миллионы школьников. Интересно, с пользой проходит этот праздник творчества в Горьком и Ташкенте, в Вильнюсе и Москве. Благодаря неделе у ребят появились новые друзья и наставники: передовики и новаторы производства, рационализаторы и изобретатели, ученые.

Ташкентский слет необычный. На нем велся разговор о том, какое участие могут принять юные натуралисты, техники и исследователи в выполнении Продовольственной программы СССР, во Всесоюзном походе учащихся общеобразовательных школ за экономию и бережливость.

Символично участие посланцев всех союзных республик в ташкентской Неделе науки, техники и производства. Ведь столица Советского Узбекистана связана неразрывными узами со многими городами страны, со всеми республиками нашей Родины. В трудный для города час все они протянули Ташкенту руку помощи — и возродился после землетрясения 1966 года разрушенный город! Не случайно его проспекты, площади, улицы, дворцы, метрополитен, кварталы названы именами союзных республик и крупных городов страны.

Среди тех, кто представлял миллионы участников Всесоюзного смотра «Юные техники, натуралисты и исследователи — Родине!», — лучшие из лучших, посланцы Сибири и Литвы, Сахалина и Урала, Армении и Киргизии.

## „Краб“ на берегу океана

Тихим ранним утром, когда океан спокоен и лишь слабо плещется у песчаного берега, самое время для «Краба». Правда, он совсем непохож на тех своих дальних родственников, мелких ракообразных обитателей побережья, что снуют между камнями в поисках пищи. «Краб» — это миниатюрный трактор, сконструированный школьниками Стародубской средней школы Долинского района Сахалинской области. Сначала ребята решили так: «Краб» будет работать на пришкольном участке — привозить песок и удобрения. Сделали для него несколько различных тележек: одну для сыпучих материалов, другую для досок,

третью для саженцев. Трактор трудился прилежно, быстро выполнял всю работу в пришкольном саду. И задумались ребята: а что, если расширить поле его деятельности? Ведь рядом океан, который выбрасывает на берег массу всякого горючего материала: топлива, различных досок. Сколько угля можно сэкономить! Сказано — сделано. И стал «Краб» трудиться на берегу. Деловито ворочает камни, сам расчищает себе дорогу, перетаскивает тяжелые бревна, отвозит их в поселок. По пути и саженцы крыжовника и кедра подбросит. Умело обращается с трактором один из его конструкторов, Саша Костюков, ветеран слетов. В прошлом году на Всероссийском слете

**Юный** 1983 **5**  
**Натуралист**

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

ученических производственных бригад его «Краб» с успехом демонстрировал свои способности перед тысячами омичей и гостей слета. Тогда в Омске Саше подсказали много полезного, и он оснастил свой мини-трактор дополнительными навесными орудиями и тележками. Бригада активно включилась в поход учащихся общеобразовательных школ за экономию и бережливость.

## Сад под стеклом

Под прозрачной крышей тепло и уютно. Ровно гудит компрессорная станция. Мелкими каплями ложится на темно-зеленые листья водяная пыль. Климат здесь как на Кавказе — субтропический.

— А как же иначе? — удивляется Махмуд Садиев, бригадир школьной цитрусоводческой бригады. — Ведь наши лимоны очень чувствительны к климату.

В теплицах школы совхоза «Ленинград» Сырдарьинской области настоящее лимонное царство. Каких только плодов здесь не увидишь! Сквозь листву проглядывают ярко-желтыми шарами спелые лимоны.

— Наша бригада не только производственная, — продолжает рассказ Махмуд, — но и юннатская. Изучаем растения, внимательно следим за их ростом, ведем подробные дневники наблюдений. Главная цель бригады — вырастить новые сорта крупных лимонов.

Ежегодно из школьной теплицы отправляются в магазины тысячи ароматных плодов, а в соседние хозяйства — тысячи молодых саженцев. На многих из них бирки: «Из лимонария ученической производственной бригады».

## По следам динозавров

Жизнь у геологов беспокойная. Каждый день десятикилометровые маршруты и записи, длинные, подробные записи в полевых книжках. Наташа Агаханова из Ашхабада исписала не один десяток страниц. Район города Гаурдака на юго-востоке республики она исходила со своими товарищами, членами геологического кружка, буквально вдоль и поперек. И исходила не напрасно. Изучены карстовые пещеры, отобраны десятки проб колонкового бурения, дан количественный анализ месторождения медового онкиса. И образцы, сотни всевозможных образцов различных минералов привезли они для ученых Туркменского геологоразведочного института.

Много записей в полевой книжке. Но одна — особенная. Решили ребята проверить легенду, которая жила среди жителей Гаурдака. А говорилось в ней об огромных следах на камне, якобы оставленных гигантскими животными где-то высоко в горах.



Вдруг повезет? Поехали всей группой. Долго поднимались по склонам. И вот она, заветная известняковая плита! А на ней крупные, в три сантиметра глубины, следы. Трехпалые. Всего около четырехсот. Ребята тщательно срисовали отпечатки и длинные бороздки между ними. Долго гадали, что это за полосы? Оказалось, бороздки оставлены хвостами гигантов — двуногих ящеров.

Не отстают от своих коллег, юных геологов, и школьники поселка Аргаяш Челябинской области. Они выполняют ответственное задание ученых Южно-Уральской геологической партии. А задание такое: обследовать Сыростанский гранитный массив, важный источник облицовочного камня, отобрать, проанализировать образцы. «Дело вот в чем, — объясняет юный геолог Женя Баюра. — В Челябинске намечено строительство метро, а сыростанские граниты — самый лучший облицовочный материал».

## Наш друг — муравей

Двадцать первый квартал в городе Люберцы Московской области — это прежде всего лес и опытное поле. Здесь работают летом юнаты городской школы № 42. «Первым делом, — рассказывает Оля Кочеткова, — ребята обошли свой подшефный участок и составили картосхему. На ней отметили 24 муравейника. Долго думали, нужно ли их огораживать. И решили, что делать этого не следует. Во-первых, хорошо огородить муравейник — дело очень хитрое: обязательно потечет с перекладин вода прямо внутрь. Но главная причина в другом. Загородки, пусть даже самые незаметные, привлекают внимание некоторых нерадивых «друзей» природы, которые любят поджигать муравейники или ворошить их палками. Так что, выходит, спасает здесь такое огораживание только от коров. Где же выход? А выход та-



кой — почаще организовывать в лесу рейды зеленых патрулей, постоянно поддерживать контакты с лесничими, и тогда врагов у муравьев поубавится».

А теперь о работе в школьной лаборатории. Ребята устроили несколько моделей муравейников — деревянный (на спиле сосны), цементный с отдельным двориком, алебастровый, стеклянный, или пробирочный. Изучение повадок насекомых пока что только начинается, но уже установлено: у муравьев существует строгое распределение обязанностей. Выяснить это помогли метки гуашью, нанесенные на тельца насекомых тонкой кисточкой. Ребята выяснили, что есть среди муравьев фуражиры и строители, носяльщики и солдаты, могильщики и разведчики.

Все члены кружка юнатов твердо усвоили истину: муравьи — полезные насекомые, они преобразуют почву, разносят семена нужных растений. Используют муравьев и для борьбы с сельскохозяйственными вредителями. Соответственно строят юнаты и работу своих зеленых патрулей — охраняют этих насекомых и рассказывают всем об их пользе.

## Пионерское „белое золото“

Может ли школьная производственная бригада добиться такой урожайности, о какой многие взрослые хлопкоробы только мечтают? Едва ли, скажете вы. Но это произошло, и такая «случайность» закономерна. Привела к ней обдуманная и планомерная работа на школьном поле.

— А начали мы с того, что засеяли его разными сортами хлопчатника, — рассказывает Наргиза Палванова из колхоза имени ХХП партсъезда Гурленского района Хорезмской области. — Подобрали сорта так, чтобы наверняка прижились на нашей хорезмской земле. 65 центнеров «белого золота» с каждого школьного гектара собрала бригада!

Таких бригад в Узбекистане сегодня немало. Ведь хлопок — его богатство. Миллионы школьников помогают старшим выращивать и собирать большие урожаи.

Шесть миллионов тонн «белого золота» вырастили в 1982 году труженики полей Узбекской ССР. И в этих тоннах есть те, которые ребята с гордостью называют пионерскими.

## Комфорт для поросят

Нехитрое, казалось бы, дело вырастить поросенка. Только корми. Школьница Светлана Сердюк из совхоза-техникума села Братушаны Единецкого района Молдавии даже обиделась, когда услышала такое от непосвященных людей.

— Только не знающий нашей работы городской житель может считать, что свиноводство — легкая отрасль животноводства. Поросята — нежнейшие создания. Кормить их надо обязательно теплой кашей, следить, чтобы не дуло и не жарко было в свинарнике, чтобы лежала всегда чистая подстилка. Словом, забот хоть отбавляй.

Кроме того, мы постоянно наблюдаем за изменениями веса, записываем в журнале все показатели роста, ставим на ушах новорожденных номера.

На ВДНХ Молдавской ССР Светлане вручили грамоту «За селекционно-племенную работу в свиноводстве». Ее опыт кормления поросят переняли взрослые, долго изучали



рекомендации, составленные Светланой, и решили, что надо подключать к работе остальных ребят — пусть распространяется передовой опыт. В совхозе-техникуме, где живет и учится Светлана Сердюк, в 1980 году остались работать в животноводстве пятнадцать выпускников школ. Через два года уже более тридцати ребят стали работать в совхозе.

Конечно, профессию свою Светлана выбрала не случайно. Многие годы выращивает поросят ее мама. Дочь твердо решила: после окончания школы пойдет учиться на животноводца.

А в ее школе введен новый урок — животноводство.

Более тысячи работ привезли с собой на ташкентский слет участники недели. Необычайно широк круг их интересов: земледелие и электроника, биология и ракетостроение, авиамоделизм и юннатская работа. На счету у их сверстников, которые продемонстрировали свои навыки и таланты в ходе Всесоюзного смотра-конкурса «Юные техники, натуралисты и исследователи — Родине!», немало ценных предложений и разработок. Их внедрение в народное хозяйство дает большой экономический эффект, помогает труженикам промышленности и сельского хозяйства успешно решать Продовольственную программу нашей страны.

Большинство работ ребят, приехавших в Ташкент, экспонировалось здесь, на выставке научно-технического творчества школьников «Славим Родину знаниями, трудом, творчеством». Выставка — лучший способ показать свои достижения, обсудить важные конструкторские идеи, поговорить о нерешенных проблемах. Конечно, все это пока модели, они еще ждут своего воплощения на практике. Но десятки разработок уже получили путевку в жизнь. И произошло это именно на юношеских слетах!

Смысл этой многогранной творческой работы емко и ярко выражен в строчках «Марша юных техников»:

И все, что построим, откроем, добудем,  
Мы завтра подарим Отчизне своей!

Итоги недели... Победителями были все ребята, съехавшиеся в Ташкент из разных уголков страны. Пусть чье-то изобретение, чей-то реферат и оказался чуть лучше, чуть интереснее, чем у соседа. Главное — другое. Ребята встретили здесь новых друзей, узнали много нового и интересного. А это ли не самый важный итог любого молодежного слета?

Н. НЕПОМНЯЩИЙ  
Рис. С. Аристакесовой



## ТАМ, ГДЕ ЖИВУТ ЛЕОПАРДЫ

Облака вдруг исчезли. Вместо них появилось море. Самолет все летел и летел над ним. Не раз я ходила по берегу Каспия, но сверху видела величайшее из озер впервые. И старалась ничего не пропустить: заливы, островки, землю с выступавшей на ней солью. Но, увы. Свидание с морем надо было заканчивать. В Красноводске уже ждали наш самолет. Он пошел на посадку.

Туркмения встретила жарой. В машине, ревно набравшей скорость, стало легче. Спасало открытое окно. Часа через два остался позади город нефтяников Небит-Даг с зелеными палисадниками и тенистым парком. И опять прежний пейзаж: пески, солончаки, всклокоченные, не до конца вылинявшие верблюды и, словно для контраста с ними, плюшевые, с ровной шерсткой верблюжата. Я было уже решила оставить свой наблюдательный пункт у окна: судя по всему, новое предвидится не скоро. Однако именно в этот момент появились горы. Дорога стала тряской, и надо было прикладывать максимум усилий, чтобы усидеть на месте. Разумеется, скорость машины снизилась, а значит, и жара усилилась.

— Долго еще ехать?

— Нет, остались последние километры, — услышала в ответ.

Уже был готов очередной вопрос, однако произнести его мне не было суждено. Глазам предстали горы. Честно говоря, я была уверена: чем-чем, а горами меня не удивить. Приходилось бывать и на Кавказе, и в Карпатах. Да и только что немало гор видела. Встречались среди них весьма своеобразные. Но чтобы такие?! Невысокие, конусообразные, подозрительно правильной формы и голые — на них ничего не росло. Но главное, что ошеломляло, — их цвет. Они были небесно-голубыми. Я протерла глаза: нет, не мираж. Каким образом такие горы могли оказаться здесь и вообще на нашей Земле?

Вскоре мы оказались в прохладном ущелье Пархай, в центральной усадьбе Сюнт-Хасардагского заповедника.

Заповедник этот — один из самых молодых в нашей стране, образован в 1979 году. Центральный участок — чуть больше 17 тысяч гектаров. Но если приплюсовать территории остальных участков, цифра получится внушительная: без малого 100 тысяч гектаров.

◀ Маки.

В первые же часы пребывания в заповеднике я вспомнила свою знакомую, всю жизнь прожившую в пустыне. Узнав, куда еду, она сказала: «Счастливая, там такие цветы растут, хоть бы одним глазом на них взглянуть».

И действительно, маки, яркие и блестящие, заполнили поляны. Надетит ветер, и кланяются они друг дружке. Дикий лук в отличие от маков предпочитает одиночество. Наверное, не без умысла: его шапка с сиреневыми цветками на фоне себе подобных не оставляла бы такого сильного впечатления. Увидев впервые дикий гранат, я сразу узнала его: цветы выдали. С вишней было сложнее. Одолевали сомнения. Неужели это тщедушное деревце с мелкими ягодами родственник наших садовых крепышей?

Но, конечно, особое почтение вызывали реликты, растения, ухитрившиеся не исчезнуть с лица Земли на протяжении многих тысячелетий: грецкий орех, мандрагора туркменская, белладонна Комарова.

Мандрагора растет сейчас в одном-единственном месте нашей страны — в урочище Шевлан, на склонах горы Сюнт. Стебля у нее нет, полуметровые листья собраны в розетку, цветет она осенью, в октябре — ноябре. Как и у женьшеня, корень у мандрагоры имеет причудливую форму, часто напоминая человеческую фигурку. С древнейших времен люди искали это чудо-растение. Считалось, тот, кто найдет его, будет вечно молодым, обаятельным, богатым.

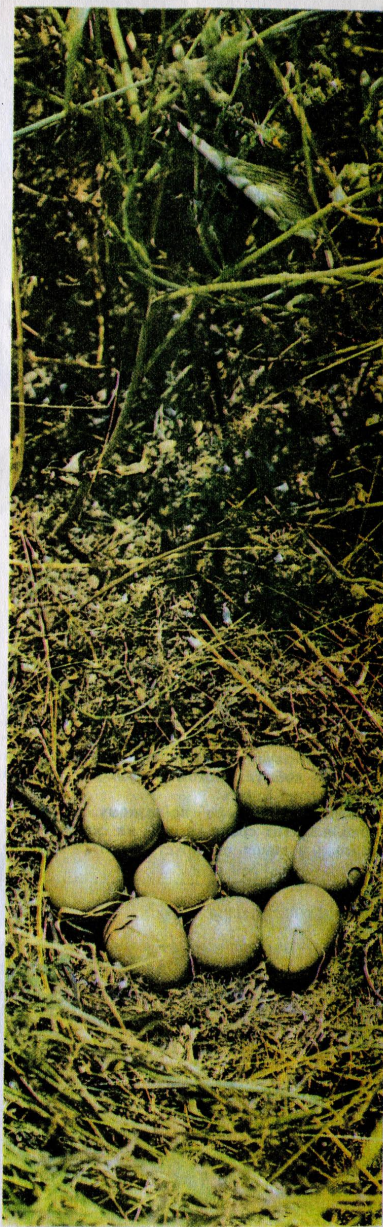
В семействе пасленовых, кроме мандрагоры, есть еще одно ценное растение: белладонна Комарова. Это растение не столь знаменито, однако оно стало редким.

По богатству эндемиков — растений, которых нигде в мире больше не встретишь, — флоре Копетдага нет равных среди других горных систем Средней Азии. По склонам и ущельям заповедных гор растут яблоня туркменская, груша туркменская, миндаль, инжир, алыча, виноград. На высокогорных лугах и в предгорьях — дикие сородичи пшеницы, ячменя, ржи, овса.

И все-таки, как ни задерживали возле себя растения, о животных я не забывала. Вот, судя по полету, овеянный легендами красноглазый красавец бородач со смешной черной бородой из жестких, похожих на щетину перьев — птица, находящаяся под угрозой исчезновения. Обратишь взгляд на землю — с места на место перелетают стайки розовых скворцов. Невозмутно катят свои шары по дороге жуки скарабей.

Однажды, сидя дома и перебирая в голове известных мне змей, я пришла к выводу: са-

Гнездо турача. ▶



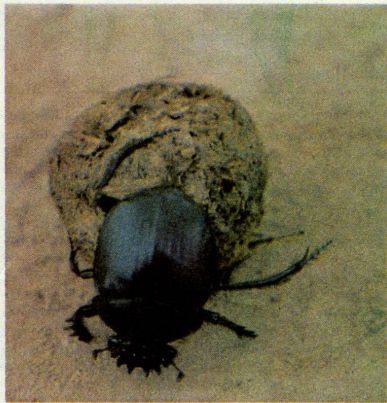
мая интересная — кобра. Во-первых, красива. Большие темные глаза, капюшон, который как бы увеличивает голову и делает глаза еще выразительней. Во-вторых, прежде чем напасть, она обязательно предупредит, что возможна атака: зашипит. Не знаю почему, но мне всегда казалось, что кобра должна быть сообразительным животным. И когда в заповеднике познакомилась со знаменитым эмсоловом В. М. Бабашем, спросила его об этом. «Вне всякого сомнения,— подтвердил Владимир Михайлович,— именно поэтому найти и поймать кобру гораздо сложнее, чем гюрзу».

Дикие животные, особенно те, которые уже имели опыт общения с человеком, боятся его, предпочитают с ним не связываться. Если, конечно, не нужно защищать себя или своих детенышей от явной или мнимой опасности. Но, как обычно, не бывает правил без исключений. Среди зверей таким исключением является, пожалуй, леопард, или, как его часто называют, барс. Столкнувшись с человеком, он не станет убегать, «не чуя задних ног», что делает большинство животных. Леопард всегда отступает с достоинством, не торопясь, без тени страха.

И все же, хотя леопард и не робкого десятка, однако зверь осторожный и скрытный. Он предпочитает глухие места, большие ущелья с зарослями инжира и других деревьев, оплетенных виноградом, с непроходимой чащей ежевики. Убежищем ему служат пещеры или глубокие ниши. Когда становится жарко, леопард прячется в тень под нависшую скалу, в холодную погоду греется на солнце, лежа на камне. Но вот остается час или два до захода солнца. Зверь встает. Пора на охоту. Всю первую половину ночи проводит он в поисках добычи. Потом передохнет и рано утром снова в путь.

Охотится леопард по-разному. Спрятавшись в кустах среди камней, на скале или на дереве у водопоя, он может броситься на свою

*Черепаха среднеазиатская.*



*Скарабей.*

жертву из засады. В конце лета, когда созревают плоды фисташки, возле них собираются копытные. Держатся неподалеку и леопарды. Тут они применяют иную тактику. Как и все кошки, леопард — мастер по затаиванию. Обнаружив добычу, он начинает ползти, да так, что заподозрить это практически невозможно. Когда же оказывается почти рядом с целью, вскакивает, настает время погони. Зверь способен делать восьмиметровые прыжки. Бег его необычайно стремителен.

Обитает в заповеднике и очень редкая птица турач. Птица эта безобидная, ни на кого не нападает. Но и она бежит поразительно быстро и ловко. На открытом месте ее скорость не уступает летящему камню. Птица пригибает переднюю часть тела к земле, вытягивает шею, при этом движения ее ног настолько быстры, что их просто не видно.

Турачи принадлежат к семейству фазановых. Врагов у них достаточно, а летают они плохо. Поэтому в полете турач старается пробыть как можно меньше времени. Максимальное расстояние для него 250—300 метров. И если турача заставляют подниматься на крыло несколько раз подряд, он совсем выбивается из сил и его можно взять руками.

Когда-то на охраняемых теперь землях турачей было много. К сожалению, у них нежное белое мясо. И это птиц сгубило. Местные жители порядком позабыли, как выглядит турач и как он кричит. И вдруг лет десять назад птицы снова появились, стали обосновываться в пойме реки Сумбар. Правда, их пока мало. И, если выпадет много снега и еще пролежит он дольше, чем всегда, популяция погибнет. Да и в обычную зиму турачам трудно. Пережить ее им помогают работники заповедника, которые в определенных местах оставляют для птиц подкормку.

Но вот наступает весна. Турачи устраивают

гнезда, и порой совсем не там, где положено. А желающих полакомиться яйцами турачей много. И шакал, и камышовый кот, и степная кошка не откажутся от них.

В заповеднике я прочла в местной газете заметку с обращением к жителям Кара-Калы: сообщать о найденных гнездах этой редкой птицы. На следующий день пришло известие: на открытом месте обнаружено гнездо турача. Кладку надо спасать. И вот мы осторожно приближаемся к гнезду. Очень хотелось сфотографировать турача, и я стала подходить к нему. Наконец всего в полуметре остановилась. Самочка турача не двинулась с места. С великим трудом рассмотрела ее в траве. Единственный ориентир — черные блестящие глаза. Но птица все время старательно отворачивала голову. Фотоаппарат сработал раз, два, три. В царившей тишине щелчки прозвучали как выстрелы. Самочка продолжала сидеть на гнезде. Следующий щелчок оказался выше ее сил, и она с криком взлетела. Тут же яйца из гнезда были изъяты. Затарахтел мотоцикл, увозя их в безопасное место: под курицу-наседку. Было очень жаль самочку турача, но это был единственный способ спасти ее будущих птенцов.

От бездумного отношения людей к природе в свое время пострадали не одни турачи. Поистине трагична судьба копытных животных. От бывшего их разнообразия к моменту создания заповедника не осталось ничего. В сороковые годы увидеть джейранов в горах не составляло труда: их были тысячи. А лет через пятнадцать исчез последний. Та же участь постигла безоаровых козлов — грациозных животных с длинными саблевыми рогами. Горным баранам — архарам немного повезло. Около 30 животных уцелело. Чего не скажешь о куланах и каспийских оленях, живших в междуречье Чандыра — Атрека. Их вовсе не осталось.

*Бородач.*



В природе все взаимосвязано. Исчезли джейраны — исчезли гепарды. Леопард, лишившись привычной пищи — архаров и безоаровых козлов, — к счастью, сохранился. Он сумел приспособиться к изменившимся условиям, начал жить охотой на кабанов. Редка стала и гiena: нет достаточного количества падали.

Когда создавался заповедник, перед ним была поставлена задача: в максимально короткий срок реакклиматизировать копытных животных, обитавших в данном регионе. На Пархое, рядом с центральной усадьбой заповедника, началось строительство. Закончится оно — и зоопитомник, занимающий 80 гектаров незаповедной земли, оживет. Часть небольших вольеров уже сооружена. В одном из них поселились длинноногие джейранята. Следующими новоселами должны стать детеныши безоаровых козлов. Подрастут они, обзаведутся потомством, и их дети, не знаящие соски и человеческих рук, будут выпущены в огромный вольер. Конфликтов между собой у них не будет. Всем места хватит. Больше того, у каждого вида будет возможность выбрать себе биотоп — подходящие для жизни и размножения уголки природы, на которых испокон веков жили его предки. Куланы и джейраны уйдут на сухие степные участки, олени — на луга, в заросли тростников. Есть подходящие скалы и для безоаровых козлов. А как же архары? Им предоставлена возможность самим наращивать свою численность. Теперь архарам бояться ружья не надо. И вторая проблема скоро исчезнет. Чтобы летом у животных был водопой, расчистят родники.

Время летит быстро. Пройдет немного лет, и Сюнт-Хасардагский заповедник, этот уникальный уголок природы, станет еще прекраснее.

**Л. СТИШКОВСКАЯ**  
Фото автора



## ЛЕСА ЕГО БЕССМЕРТИЯ

Наша машина въехала в Цуманский лес. Он встретил нас солнцем и синим небом, но удивительно быстро, как это здесь бывает, небо посерело, заволочилось тучами. То с одной, то с другой стороны шоссе виднелись аккуратно огороженные светлыми березовыми колыями муравейники.

Сейчас этот лес с новым асфальтовым шоссе, с заботливо построенными привалами — стоянками для машин никак не назовешь дремучим. А сорок лет назад здесь шумели вековые сосны. В этом лесу находилась одна из основных стоянок знаменитого партизанского отряда, которым руководил чекист, ученик Феликса Эдмундовича Дзержинского Дмитрий Николаевич Медведев. Именно отсюда, из партизанского лагеря, уходил в город Ровно, тогдашнюю столицу оккупированной фашистами Украины, Николай Иванович Кузнецов.

Город Ровно довольно холмистый, зеленый. Городком его уже не назовешь. Центр застроен современными зданиями. Бульвар выложен красивыми каменными плитами, между которыми пробивается трава. А на окраинах остались прежние узенькие улочки, обсаженные желтыми и белыми акациями и каштанами, и одноэтажные домики. И вот эти старые, нетронутые еще с войны уголки Ровно особенно дороги каждому, кто приезжает сюда.

В двухэтажном здании с колоннами, где теперь помещается краеведческий музей, во время фашистской оккупации размещалась резиденция гитлеровского наместни-

ка — гауляйтера Эриха Коха, кровавого палача Украины. Сколько сил и времени потратили Николай Иванович Кузнецов и его боевые товарищи, чтобы свершить акт возмездия — ликвидировать гитлеровского ставленника, но в силу различных обстоятельств им так и не удалось это выполнить. Одна из основных причин — Кох чрезвычайно редко бывал в Ровно. Только раз Кузнецов встретился с гауляйтером Украины.

Николай Иванович познакомился в офицерском кафе с собаководом Эриха Коха, тренировавшим овчарок для охраны гауляйтера, и через него — с личным адъютантом Коха. Как раз в это время разведчица медведовского отряда Валя Довгер, легально устроившаяся в Ровно, получила повестку о мобилизации в Германию. Под предлогом ходатайства за свою «невесту» Кузнецову, действовавшему в городе под именем немецкого обер-лейтенанта Пауля Вильгельма Зиберта, удалось попасть на прием к самому Коху.

Казалось бы, лучшего варианта для выполнения задания не придумаешь. Но в кабинете Коха так усердно охраняли, что Николай Иванович не смог даже руку протянуть к карману, где лежал пистолет: охранники, стоявшие спереди и сзади разведчика, следили за каждым его движением, а овчарка зарычала, как только он шевельнул руку.

Попытка не удалась. Но в разговоре с Зибертом — Кузнецовым Кох проговорился о важнейшем событии: подготовке фашист-

к наступлению на Орловско-Курской дуге.

В 1944 году Герой Советского Союза Николай Иванович Кузнецов погиб. Он взорвал себя гранатой, наткнувшись на засаду бендеровцев — украинских националистов, продавшихся фашистам, — в селе Боратин. Но возмездие все же пришло к Эриху Коху. Через тринадцать лет после гибели Кузнецова палач украинского и польского народов был задержан в Польше и предан суду за свои злодеяния.

О подвигах Кузнецова нам рассказывают сейчас очень многие памятные места города Ровно. Вот и дом на углу улицы Калинина. На нем скромная мемориальная доска: «...на этой улице, где фашисты устроили свое логово, бесстрашные разведчики Герой Советского Союза Н. И. Кузнецов и Н. В. Струтинский совершили акт возмездия над двумя гитлеровскими генералами, заместителями гауляйтера Украины».

Улица Калинина доходит почти до самой улицы Лермонтова, где на углу стоит одноэтажный дом, из которого Кузнецов с помощью Николая Струтинского, Мечислава Стефаньского, Яна Каминского и Лидии Лисовской похитил командующего особыми карательными войсками на Украине фашистского генерала Ильгена. Эта поразительная по своей дерзости операция легла в основу кинофильма «Подвиг разведчика».

Среди напряженных, полных опасностей и тревог дней иногда выпадали такие часы и минуты, в которые разведчик мог хоть немного расслабиться. Это случилось, когда Николай Иванович приезжал в партизанский лагерь отряда Медведева — в Цуманские леса.

Лес, и не только Цуманский, а и многие другие на западе нашей страны, в первые годы Великой Отечественной войны был поистине партизанским домом.

«Хорошо в лесу! — вспоминал врач в отряде Медведева Альберт Вениаминович Цессарский. — Прошло много лет, а еще и сейчас, входя в лес, я радуюсь как возвращению домой. Действительно, в лесу мы скоро почувствовали себя как дома. Научились брать от леса все, что возможно. Дважды за время нашей партизанской жизни чередовались времена года. Едва набухали почки на березах, каждый на стоянке облюбовывал себе березку, делал надрез в коре, в надрез вставлял одним концом выструганную палочку, другой ее конец опускал в горлышко фляжки — по палочке стекал прозрачный березовый сок, сладкий и холодный. На стоянках так и блестели меж корнями берез фляжки, бутылки, котелки.

Потом появлялась нежная кислица — заячья капуста, — три сердцевидных листочка на тонкой ножке; пожуешь сердечки, стебелек — во рту приятная кислинка.

Разворачивалась в лесу ярко-зеленая, свежая пахнущая листва, и взамен сушеной чер-

ЛЕТОПИСЬ  
ВЕЛИКОЙ  
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ



ники мы заваривали чай листьями малины.

Иногда нам везло, и мы находили в лесу полянки, заросшие диким чесноком. Этот родной брат ароматного ландыша походит на него своими листьями, только они крупнее и жестче. Земляника нам попадалась редко. Но зато когда зеленые горошины на низкорослых кустиках темпели, наливались фиолетовым соком, для нас наступал праздник.

И наконец, в покрытых первым пушистым снегом бодотистых кочках чуть примороженная, сладковатая клюква! Лес! Славный украинский лес! Он укрывал нас кронами деревьев от самолетов врага. Защищал морщинистыми стволами в ближнем лесном бою. Давал материал для шалаша и землянок. Обогревал кострами в холодное время. Мы сроднились с лесом, нам было хорошо в лесу...»

Таким родным домом лес был для советских партизан. Но особенно близок он стал для Николая Ивановича Кузнецова.

В доме № 55 по нынешней улице Партизан-разведчиков открыт мемориальный музей. В шести небольших комнатах разместились экспонаты и фотографии, книги и вещи, принадлежавшие Кузнецову и его товарищам, копии документов разведчика на имя немецкого обер-лейтенанта и грамоты Верховного Совета СССР о присвоении ему посмертно 5 ноября 1944 года звания Героя Советского Союза.

А внимательный глаз заметит на одной из стен и гербарий различных растений, которые собирал Ника Кузнецов, когда после лесотехнического техникума еще совсем юным работал в городе Кудымкаре в лесничестве.

Уральские леса его юности, Цуманский лес его беспримерных подвигов, Гановичевский лес, где Н. И. Кузнецов провел последние дни перед гибелью...

Любовь к Родине начинается с детства. И счастлив тот, кто пронесет ее через всю жизнь, как нес эту любовь легендарный советский разведчик Николай Иванович Кузнецов.

М. ШЛЕПИНА

Рис. Р. Мусихиной





МАЙ



По утрам умываясь росой,  
Как цвели они! Как красовались!  
Но упали они под косой,  
И спросил я: — А как назывались? —

И мерещилось многие дни  
Что-то тайное в этой развязке:  
Слишком грустно и нежно они  
Назывались — «анютины глазки».  
Николай РУБЦОВ

## Гостья из леса

Резными, ажурными, игольчатыми появляются на свет травинки. Сразу и не различишь, какое растение проклюнулось, показалось из влажной теплой весенней земли. Пройдет несколько дней, прежде чем расправятся, распустятся листочки и можно будет узнать по ним и тысячелистник, и одуванчик, и ромашку, и спорыш. Но самое настоящее чудо происходит тогда, когда растения зацветают. И расцветиваются зеленые луга, опушки, косягоры, поляны необыкновенными цветочными узорами. Ромашки, колокольчики, гвоздики сразу бросаются в глаза: и стебли у них высокие, и цветки крупные. Но среди пестрого разнотравья есть и такие, вроде бы неприметные, скромные, но по-своему очаровательные.

Анютины глазки. Только наш сегодняшний рассказ не о тех анютиных глазках, что растут на клумбах, а о диких их родственниках. 350—400 лет назад гостью из леса человек приютил на клумбе и начал выводить садовые анютины глазки. Конечно, ни по красоте, ни по размерам дикарки не могут с ними равняться. Но присмотритесь к ним внимательнее. Одни цветки совсем мелкие, другие покрупнее. Можно найти цветок, у которого на двух верхних лепестках только по крохотному фиолетовому пятнышку, а есть и такие, у которых эти лепестки все фиолетовые.

Фиалка трехцветная — так зовут это растение ученые. Какие же три цвета у нее? Белый, желтый, фиолетовый. В лесу и на полянах, среди кустарников и по обочинам дорог можно отыскать эти цветы. Появляются они в апреле—мае и цветут до глубокой осени.

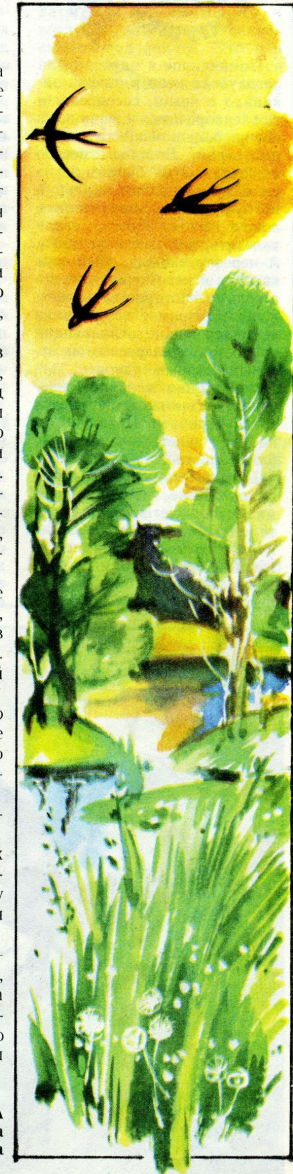
Фиалку трехцветную в народе часто неправильно называют иван-да-марья. Это народное название марьяника дубравного. Наверное, за причудливую окраску (у марьяника тоже есть желтая и фиолетовая краски) и зовут так растение.

Для лечебных целей заготавливают фиалку трехцветную. Применяют ее от кашля.

Анютины глазки — одни из самых популярных цветов. Во Франции они считаются символом верности, в Польше их называют ласково «братки», а у немцев про фиалку трехцветную есть трогательная сказка, и зовут они растение мачехой.

В цветке пять лепестков. Нижний, крупный, — мачеха, два боковых красивых — родные дочери, а верхние, самые маленькие, — падчерицы. Мачеха обижала бедных падчериц, и добрый волшебник сжалился над ними и повернул цветок. Мачехе за зло он дал шпорец, а ее красавиц дочерей наградил усами (черные черточки на лепестках).

Т. ГОРОВА  
Фото Р. Воронова  
Рис. В. Федорова





Помню, еще в марте, когда заголубело небо и звонко закапало с крыш, сосед сколотил скворечник и приладил его на большом шесте к крыше сарая. Воробьи, весело щебетавшие на березе, быстро заметили новое жилище и возбужденно закружились вокруг него. Потом стали залезать внутрь скворечника. А через несколько дней уже таскали в него перья, шерсть и солому. Но пришел апрель, и как-то утром у скворечника появился яркий, отливающий на солнце фиолетовым и зеленым старый скворец. Он бесцеремонно залез в скворечник, вызвав переполох среди воробьев. Потом вылез наружу, взлетел на макушку ближайшего тополя и запел.

Поселились скворцы и в скворечнике, повешенном мной года четыре назад на толстой березе. Его облюбовал более молодой самец, не такой яркий, но с многочисленными мелкими белыми пестринами на груди и боках.

*Пока самка достраивает гнездо, самец усердно поет.*



Отвоевав у воробьев домики, скворцы натаскали в будущие гнезда соломы и с утра звонкой песней извещали всех о занятой ими территории. А на ночь залезали внутрь и засыпали до скорого весеннего рассвета. Выгнанные из скворечников воробьи переселились под крышу и за наличники окон. И с тех пор в саду не возникало споров из-за жилья.

Вскоре появились подруги скворцов. Они почти не отличались от самцов, лишь чуть потусклее были и почти без белых пятнышек на концах перьев. Но увидеть это можно было только вблизи. Скворчихи начали достраивать приготовленные самцами гнезда. Те тоже пытались им помогать. Но делали это далеко не так усердно, как самки. Зато, пока их подруги трудились, они взахлеб пели поблизости.

Я прислушался к пению старого самца, поселившегося на тополе. Он начинал с длинного озорного свиста, затем принимался пощелкивать, картаво и быстро что-то



*В первый полет. Скворчата покидают гнездо.*

бормотать, вплетая в песню разные, услышанные где-то звуки: то приглушенное кулдахтанье, то скрип колодезного колеса, то кусочки из арий овсянки или жаворонка. Постепенно он все больше входил в раж, широко раскрывал клюв, поднимал и опускал крылья, а перья на его горле топорщились и дрожали. Песни других скворцов были иные. Нет, манера пения, свист и щелканье оставались такими же, а вот вставки изменились.

В начале мая, когда первой зеленою покрылись кусты спиреи и начали лопаться почки на черемухе, тополе и сирени, скворчихи закончили кладку.

Пролетела первая декада мая. Все больше зеленели деревья, и скворечники, повешенные на тополях, стали плохо видны. И вот я замечаю летящую с кормом самку. Значит, в гнезде вылупились покрытые негустым серым пухом скворчата. Теперь можно было постоянно наблюдать, как скворцы стремительно улетали в поле, как почти каждые четверть часа возвращались назад, принося птенцам мелких жуков, гусе-

ниц, дождевых червей. Иногда они не улетали далеко и, опустившись на землю, бродили по свежим грядам.

Сначала, пока птенцы были маленькими, птицы молча подлетали к гнезду и тихо ныряли внутрь. Но когда птенчики подросли, взрослые, подлетев к ним, начинали издавать приглушенное шипение. В ответ из дупла показывались буровато-серые головки и тянули навстречу родителям бледно-желтые рты. Ученые подсчитали: за день пара скворцов подлетала к гнезду до двухсот пятидесяти раз, и каждый скворчонок получал за это время до пятидесяти порций корма. Чем крупнее становились скворчата, тем больше беспокоились старые скворцы, если вблизи появлялась опасность. Стоило выйти на крыльцо птенисту коту Мурику или в сад залетала ворона, скворцы поднимали хриплый крик. Под летком скворечника и ниже заселенного скворчатами дупла стали видны белые потеки помета. Это

означало, что скворчата скоро покинут родной дом.

Настал последний день мая. Воробьята уже вылетели из гнезд и плотной кучкой сидели на ветке густой липы. Немного раньше опустело гнездо вороны в саду. Теперь настала очередь молодых скворцов. В этот день взрослые особенно громко верещали и звали птенцов. И вот первый скворчонок наловину высунулся из летка. Потом оторвался и, быстро махая коротковатыми крылышками, полетел и шлепнулся на куст сирени. Следом за ним показался второй. Все пять однотонных буровато-серых малышей в этот день покинули гнездо. Вылет скворчат проходил довольно дружно. И когда окончился цветущий месяц года, над зелеными лугами начали носиться шумные стайки скворцов. В основном они состояли из молодых птиц. Об этом легко было догадаться по их окраске. Скворчата вместе со взрослыми кормились на полях. Иногда можно было наблю-

дать, как, рассыпавшись в воздухе, птицы кружились высоко над землей. Это они гонялись за поднявшимися над прогретым полем насекомыми.

В июле, когда созревают вишни, стайки скворцов вновь появляются в садах. Но встречи с ними в это время уже не будут доставлять столько радости, сколько весной. Затем вместе с грачами и галками скворцы опять начнут вылетать в поля и кормиться кузнечиками. В конце августа старые птицы наведуются к пустым гнездам, тихо, вполголоса споют прощальную песню и отправятся в далекий путь на зимовку. К отлету и молодые и старые скворцы успевают перелинять и надеть наряд, густо покрытый светлыми пятнами. К октябрю последние стайки скворцов исчезнут из наших мест. И останутся лишь редкие птицы, которые могут задержаться даже до зимы.

В. ГУДКОВ  
Рис. автора



*Коля Ускимов из города Цивильска Чувашской АССР любит животных и часто их фотографирует. Дома у мальчика живет очень любопытный кот Кузя. Однажды Кузя решил забраться на крышу дома, где сидели голуби. Птицы стали волноваться, а потом разлетелись. Но один голубь оказался храбрым. Он подлетел ближе к коту и сел рядом с ним. Кузя остановился. Вот так довольно долго и наблюдали они друг за другом. Этот момент и сфотографировал Коля Ускимов.*





## ЕСТЬ ТАКОЕ ДЕРЕВО



Каких только экзотических деревьев нет на нашей планете! Чтобы вызвать удивление, достаточно перечислить лишь одни названия: мраморное, париковое, ландышевое, железное, конфетное, хлебное, шоколадное деревья, дерево путешественников, свечное, бумажное, коровье, бутылочное деревья, дерево «Будь здоров» и многие другие. Следует, однако, иметь в виду, что все приведенные названия, хотя и являются весьма распространенными, на самом деле бытовые, народные, а не строго научные.

Сейчас речь пойдет еще об одном интересном растении с несколько неожиданным названием — колбасном дереве. У многих возникнет вопрос: неужели колбасы могут расти на ветках?

Встреча с этим деревом ожидала меня на земле Восточной Африки во время рейса по Индийскому океану научно-исследовательского судна АН Украинской ССР «Академик Вернадский». Судно стояло на якорю в живописной и уютной бухте Дар-эс-Салама, и у нас, киевских ботаников, появилась возможность съездить в саванну. После того как мы осмотрели группу величественных баобабов — этих гигантов, своеобразных «слонов» растительного мира Африки, подошли к одиночному дереву с раскидистой, довольно густой кроной, с крупными кожистыми листьями. Они настолько жестки, словно вырезаны из тонкой темно-зеленой жести. По форме они напоминают листья нашего ясеня обыкновенного, только крупнее. С основных веток дерева на длинных, довольно толстых «веревках» свешиваются многочисленные цилиндрические, до шестидесяти сантиметров в длину и до двадцати сантиметров в диаметре плоды. На таких же «веревках», только более коротких, качаются в небольших соцветиях оригинальные цветки и бутоны. Венчик у них довольно крупный, до пятнадцати сантиметров. Он несколько мясист, изнутри окрашен в темный коричнево-красный цвет, а снаружи желтовато-зеленый с более темными прожилками.

Так, во всей своей оригинальной красе предстала перед нашими глазами кигелия перистая, или колбасное дерево, одна из представителей большого семейства бигониевых. Встретить ее можно в саваннах Африки и прилегающих к ним территориях. Растет поодиночке или в группах с другими деревьями. Во время жаркого засушливого периода кигелия сбрасывает листья, а с приходом дождливого сезона вновь покрывается молодой листвой. Так дерево приспособилось пережить неблагоприятные сухие периоды. Сбросив листву, растение почти полностью прекращает испарение очень драгоценной в этот период воды.

В наше время кигелию широко выращивают в большинстве ботанических садов тропических стран, высаживают на улицах во многих городах Африки. Мне приходилось встречать



колбасное дерево в ботанических садах Шри-Ланки, Индии, Сингапура, Маврикия.

Кигелия прежде всего знаменита оригинальными плодами. Своей формой и серовато-коричневатой окраской плотной кожуры они напоминают толстые ливерные колбасы. Когда европейцы впервые в XIX столетии увидели эти оригинальные деревья, то им сначала показалось, что на ветках развешаны именно эти гастрономические изделия. В те времена в Европе были чрезвычайно распространены всевозможные небылицы о невероятных деревьях-людоедах, смертоносных ядовитых испарениях из растений, бегающих цветках и прочих чудесах. Почему не быть и деревьям с колбасами на ветках?

К великому огорчению, скоро выяснилось, что интересные по форме плоды совершенно несъедобны и, с точки зрения европейцев, абсолютно бесполезны. Однако название «колбасное дерево» за растением закрепилось и сохранилось до наших дней.

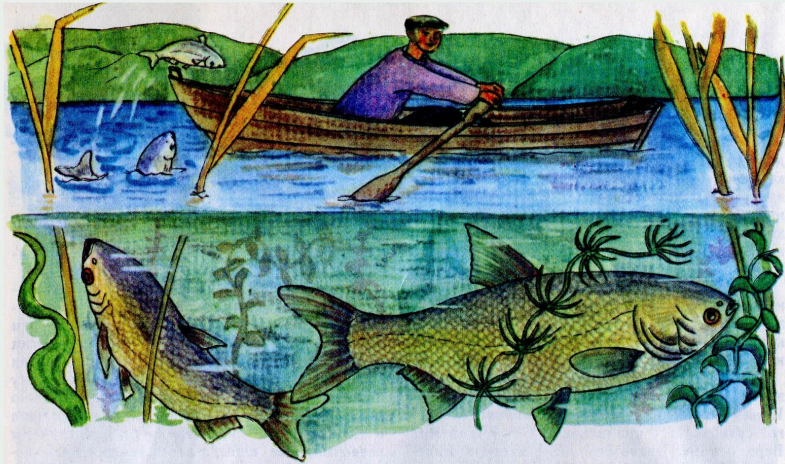
У плода кигелии очень крепкая, плотная деревянистая оболочка и волокнистая, довольно твердая, но вместе с тем чуть сочная мякоть. Внутри мякоти в большом количестве находятся семена, несколько похожие на арбузные. Благодаря плотной и крепкой оболочке плоды долго сохраняются. Только в дождливый период оболочка загнивает, разрушается и семена освобождаются. Но удивительное дело — под самим деревом всходы не появляются. Их можно увидеть лишь на некотором расстоянии. Почему так получается? Оказывается, распространению семян способствуют обезьяны, которым плоды кигелии пришлись по вкусу. Они растаскивают их, вскрывают и лакомятся их содержимым.

Местные жители используют плоды кигелии при изготовлении прохладительных напитков. Для этого плоды замачивают в воде, добавляют дикий мед и оставляют бродить. Вкус у напитка очень своеобразный. Различные части кигелии африканцы используют для приготовления лекарств. Из коры готовят средство от укусов ядовитых змей. Измельченную в порошок кору используют для присыпки и заживления ран.

В долгих поездках довелось видеть мне многие деревья, и среди них — кигелия, удивительный житель африканской саванны.

Б. ЗАВЕРУХА,

кандидат биологических наук  
Фото автора



В стране  
открытия

## РЫБЫ- НОВОСЕЛЫ

В царстве рыб есть виды, которые питаются лишь растениями. Настоящие вегетарианцы. Ученые-рыбоводы обратили внимание на этих рыб и акклиматизируют их в средней полосе РСФСР. К таким растительноядным рыбам относятся белый амур, белый и пестрый толстолобики.

Привезли к нам этих рыб лет 25 назад с Дальнего Востока. Несмотря на то что в исконых местах обитания они населяют проточные воды — среднее и нижнее течение Амура, — растительноядные рыбы прижились и в наших прудах. В 1961 году они впервые дали потомство, а к середине шестидесятых годов их начали выращивать в промышленных масштабах. Единственным недостатком растительноядных рыб оказался их теплолюбивость, поэтому основное поголовье сосредоточено в хозяйствах южных районов, где климатические условия для них более благоприятны. Но это вовсе не означает, что генетики и селекционеры не занимаются выведением стада, приспособленных к более суровым зимам. А кроме того, все большее применение находят пруды с пленочным покрытием, они позволяют получать рыбы личинки уже в конце второй декады июня. Так что недалеко то время, когда эти рыб станут выращивать в пригородах в «парниках», как овощи.

Наиболее крупная из растительноядных рыб — белый амур. Он иногда весит более тридцати килограммов, такого не всегда и в руках удержишь. Едва заливает луга в поло-

водье, белый амур начинает питаться травой, как корова. Ну а когда спадет вода, в его рационе появляются рдесты, роголистники, элодея, ряска. Если же и мягкой водной растительности нет, белый амур поедает тростник и рогоз. Только хруст стоит. Чтобы измельчать толстые стебли грубых растений, у этой рыбы есть глоточные зубы.

Другая растительноядная рыба — белый толстолобик. Он не вырастает таким гигантом, как белый амур. Но и шестнадцать килограммов для пресноводной рыбы немало. Тело его сплюснуто с боков, голова крупная, глаза сдвинуты ближе к нижней части головы, а впереди брюшных плавников есть заостренный киль. Поэтому даже маленького белого толстолобика можно сразу отличить от других карповых рыб, его родственников. Это очень подвижная рыба, живущая ближе к поверхности воды. Заслышит она стук лодочного мотора, да что там стук — тень на нее упадет, пудовая рыбина выскакивает из воды, да высоко, почти на два метра над поверхностью.

А если лодка окажется среди стаи толстолобиков, то и ловить их не надо — обязательно упадет на дно несколько крупных рыб. Маленькая же лодочка может и утонуть под тяжестью упавших на нее толстолобиков. Такие случаи бывали на Амуре.

Питается белый толстолобик водными растениями.

Все, наверное, видели, как летом цветут водоемы. Вода вся становится зеленой-зеленой.

Белый толстолобик эти мелкие водоросли и поедает. Отцеживает их из воды жаберным аппаратом. «Цедилка» состоит из многочисленных тычинок, соединенных перемычками, — получается своеобразное ситечко.

Пестрый толстолобик похож на белого, только голова у него еще крупнее. В отличие от белого толстолобика пестрый спокойнее и очень удобен для разведения. Пестрый толстолобик тоже умеет фильтровать планктонные организмы, которые парят в толще воды, но поедает он не только водоросли, половину его рациона составляют различные дафнии, циклопы, то есть зоопланктон. Он, так сказать, не «чистый» вегетарианец.

Растительноядные рыбы теплолюбивы, поэтому их созревание и рост зависят от того, где их выращивают. В Туркменинии самки белого амура и толстолобиков созревают уже через три года, а длина их достигает в это время шестидесяти сантиметров. В Краснодарском крае, чтобы рыбы достигли таких размеров, им нужно уже четыре года, а в Московской области — девять-десять лет. Самцы обычно созревают на год раньше. И все-таки десять лет — это очень много.

Генетики стремятся вывести холодоустойчивые формы растительноядных рыб. И хотя трудное это дело — изменить отношение организма к температуре среды, — но ведь на вооружении ученых сейчас уже есть методы генной инженерии. И недалеко то время, когда гены с заданными свойствами рыбам будут подсаживать. В первую очередь именно рыбам, потому что у них крупные икринки.

Много загадок поставили перед рыбоводами и ихтиологами растительноядные рыбы. Одна из них такая: как обеспечить развитие икры, ведь у себя на родине рыбы мечут ее в речную воду. Икра спускается с водой вниз по течению, и развитие зародышей происходит прямо в ее толще. Ученые нашли выход. Оплодотворенную икру растительноядных рыб помещают в специальные аппараты Вейса. Это такая стеклянная труба, заканчивающаяся внизу конусом. Снизу подается вода с такой скоростью, чтобы икринки находились все время во взвешенном состоянии, в струях воды. Икринки словно плывут по родной реке.

Через трое-пять суток начинает выклевываться молодь. Выбравшись из оболочки, личинки поднимаются в верхние слои, и вода выносит их из аппарата.

Очень часто заботу о потомстве берет на себя самец. Он не только сооружает гнездо и охраняет его, но и забирает оплодотворенную икру в рот. Речь идет о самце тилляпии, распространенной в водоемах Африки и Юго-Восточной Азии. Так, с приоткрытым ртом, чтобы не повредить своего потомства, он и плавает тринадцать дней. Правда, развитие икры идет быстро, всего пять дней, и появившихся малышей он еще восемь дней держит во рту. Все время рыба не смыкает челюстей и ничего не ест. Время от времени самец вы-

пускает малышей на прогулку, но при первой же опасности они прячутся во рту у отца.

Ученые заинтересовались тилляпией, ведь ее икра быстро созревает, размножения следуют одно за другим, и все потомство сохраняется. Тилляпии быстро растут. Мясо у них очень вкусное. К тому же рыба неприхотлива и всеядна. Есть у нее и еще одно свойство: при таком быстром росте и размножении ее можно использовать не только как продукт питания, это отличный корм для форели и бестера.

В нашу страну тилляпии поступили из Вьетнама еще в 1962 году и начали выращиваться в водоемах-охладителях Сучанской, Краснодарской, Шахтинской ГРЭС, где вода всегда теплая, и даже под Москвой в водоеме-охладителе ГРЭС имени Р. Э. Классона. Выращивали тилляпии в прудах вместе с растительноядными рыбами и карпами. Тилляпии могут жить в пресных, солоноватых и соленых водоемах при температуре от десяти до сорока градусов. Не исключено, что селекционеры добьются, что гибриды этих рыб будут переносить зиму не только в южных районах, но и в центральной полосе СССР.

На Украине, в Грузии и в рыбхозе Краснодарского края «Горячий ключ» ученые ведут опыты по выращиванию еще одного вселенца — канального сомика. Приехал он к нам с Американского континента. Сомик быстро растет, а его мясо по вкусовым качествам даже превосходит мясо карпа. Однако в отличие от всеядной тилляпии эту рыбу нужно кормить пищей животного происхождения.

Разведение канального сомика проводят в лотках-аквариумах и в прудах. У канальных сомиков самец не только охраняет икру, но и работает плавниками как вентилятор, все время подгоняя к зародышам воду, насыщенную кислородом. Нерестовые пруды для канального сомика делают глубже, чем для карпа. На дно ставят нерестилища — для этого подходят бидоны из-под молока, которые в лежачем положении крепятся к кольям в пяти метрах от берега. Рыбы заходят в «гнездо» для нереста, а потом самец начинает охранять потомство. Попробуйте взять бидон для осмотра — храбрый «защитник» не покинет «гнезда». Ну а уж если его выплеснуть с водой в пруд, все равно будет стоять у берега и ждать, когда ему вернут его сокровище. Как только бидон с икрой опустят в воду, канальный сомик сразу же бросится туда.

В Продовольственной программе намечено увеличить потребление рыбы и рыбопродуктов на одного человека за год с 17,6 до 19 килограммов в 1990 году. Очевидно, немалую помощь при решении этой задачи могут оказать нам и вселенцы, с которыми мы только что познакомимся.

Ю. СИМАКОВ,  
кандидат биологических наук  
Рис. В. Перльштейна



## ЖУК-МАТЕМАТИК

Слоники — эти небольшие жуки живут повсюду: в поле, на болоте, в лесу, в плодовом саду. Их более 30 тысяч видов, и, нужно думать, ученым известны еще далеко не все. Ростом жуки не удался: один-два, реже шесть-восемь миллиметров. Лишь в тропиках на сахарном тростнике, бананах, пальмах попадаются гиганты пяти-шести сантиметров длиной. Характерная особенность этих жуков — длинная, вытянутая в трубку голова. У одних видов она как бы врастает в «плечи», у других сидит на длинной тонкой «шее». У многих заканчивается вытянутым и тонким хоботком.

Большинство жуков красиво и пестро окрашены, имеют крылья и хорошо летают,

а у их белых, бесцветных личинок, обитающих в земле, нет даже ног. Лишь у немногих видов личинки живут открыто.

Почти все слоники — вредители. И личинки, и сами жуки питаются различными частями растений. Они поедают цветочные и листовые почки, цветы, семена, плоды, молодые листья, стебли, черешки, кору, древесину, а личинки, живущие в почве, своими массивными челюстями день и ночь грызут тонкие корешки всевозможных растений. Впрочем, есть и полезные виды. Они способны разрушению древесины упавших в лесу деревьев.

Личинки слоников сипалусов, живущие у нас на Дальнем Востоке, грызут гнилую

древесину лишь для того, чтобы проделать в ней ходы. Затем хозяйка очищает помещение от опилок и прочего строительного мусора и ждет, когда на его стенках вырастут грибки. Ими она и питается.

Некоторые слоники умеют заставить растения готовить им специальный «обед». Химические вещества, выделяемые личинкой, заставляют ткани растения разрастаться, образуя вздутия, так называемые галлы. Живя в галлах, личинки пользуются полным комфортом. Здесь вдоволь пищи и хорошая защита от хищников.

В поисках достаточно питательного корма некоторые слоники приспособились жить в воде. Крохотный водяной слоник ни плавать, ни нырять не умеет. По поверхности воды он просто ходит на своих мохнатых лапках. Поверхностное натяжение водяной пленки его отлично держит. Если жуку нужно опуститься под воду, он может это сделать, лишь крепко цепляясь за стебли растений. Тело жука, покрытое густым пухом бесчисленных волосков с запутавшимися в них крохотными пузырьками воздуха, значительно легче воды. Если он на секунду заведется, то моментально будет выброшен на поверхность и путешествие придется начинать сначала.

Большинство слоников проявляют заботу о будущем потомстве. У взрослых жуков на конце хоботка находятся малюсенькие, но очень острые челюсти. Ими самка и выгрызает в растении крохотную пещерку. Эта норка должна быть достаточно глубокой и очень узкой, чтобы не проникли хищники и не погибли окружающие ткани. Вот для чего слоникам длинный и тонкий хоботок!

Самка желудевого слоника откладывает яички осенью, когда созревание желудей уже подходит к концу. Ей необходимо проделать отверстие в твердой оболочке и дотянуться до внутренней части желудка. Начиная работу, самка крепко вцепляется челюстями и задними лапками в гладкую оболочку желудка. Через шесть-восемь часов непрерывного труда работа будет закончена, если, конечно, самка не заведется и задние ножки не соскользнут с поверхности желудка. Тогда хоботок, мгновенно спружинив, распрямится и жук, воткнутой головой в стенку желудка, повиснет в воздухе. Если в годы массового размножения желудевого слоника случается холодная осень, обнаружить жуков, погибших таким нелепым образом, не так уж трудно.

Эти маленькие жуки широко расселены по Европе и встречаются всюду, где растут березы. Знамениты черные трубочковеры тем, что сворачивают из березовых листьев «сигары» и откладывают в них свои яички. Справиться с целым листом крохотному жуку не под силу, и, прежде чем приступить к этой работе, самка выкраивает из листа большой лоскут по особой, довольно замыс-

ловатой выкройке. Изучение работы жуков поразило немецкого математика Гейса, и он даже вывел точную математическую формулу раскроя. Правда, за последние сто лет никто скрупулезно не проверял формулы Гейса и биологи в ее точности сомневаются. Но если известно, что пчелы — способные архитекторы, почему бы слоникам не быть отличными математиками?

За работой черного трубочковера (его еще называют березовым) может понаблюдать каждый, было бы лишь терпение. Зиму жуки проводят в земле в крохотных норках и на поверхности появляются в начале мая, когда на деревьях еще нет листьев или они только-только выглядывают из-под почечных чешуек.

Черные трубочковеры — изысканные гурманы. На юге они сами питаются и выращивают детей на черной ольхе, грабе, буке, но у нас на севере, под Ленинградом, жуки выбирают только два вида березы. Люди, далекие от ботаники, не знают, что существует много видов берез, а трубочковера не обманешь: жуки поселяются лишь на березах бородавчатой и пушистой, в крайнем случае на их гибридах. Ранней весной жуки питаются березовыми почками или крохотными, чуть показавшимися листочками.

В двадцатых числах мая, когда у нас на севере буйно зацветает черемуха, трубочковеры приступают к размножению. Процесс изготовления сигары сложен. Ученые насчитали, что процесс этот состоит из тридцати отдельных этапов. И каждую отдельную работу самка жука выполняет тщательно, как мастер высокой квалификации.

Работа начинается с выбора листа. Лист — запас пищи для будущего потомства. Поэтому он должен быть без вредителей и болезней. Кроме того, гладким, иначе его не удастся свернуть в сигару.

Если лист кажется жуку пригодным, он переходит на его нижнюю поверхность. Здесь никаких беспорядочных хождений не происходит. Трубочковер производит разметку, намечая линию будущего разреза. Жук переходит на нижнюю поверхность листа непременно с верхней или средней его части и отсюда движется вниз к кончику листа, но, не доходя до него, сворачивает к средней линии, пересекает центральную жилку и, сделав небольшую петлю, вновь к ней возвращается и поднимается вдоль нее вверх. Немного не доходя до черешка листа, где-то в районе отхождения второй или третьей боковой жилки, трубочковер надолго останавливается. Потом резко направляется в сторону — или к тому месту, откуда начал движение, или на другую половину листа, добирается до его края и возвращается на наружную поверхность.

Наконец вопрос о том, где начать разрез, решен, и жук приступает к работе. Тут

трубковерт руководствуется несколькими неизбывными правилами. Во-первых, пока сигара не будет свернута, жук никогда не поднимется выше намеченной им линии разреза. Во-вторых, во время работы жук всегда держится перпендикулярно к линии разреза.

Очень интересно поведение жука, когда разрез доходит до центральной жилки. Здесь трубковерт поворачивается спиной к центральной жилке и начинает осторожно вести бороздку вверх. В этом месте он не режет лист насквозь, а лишь прокладывает довольно глубокую бороздку. Затем слоник слегка подгрызает центральную жилку и сразу за ней опять начинает вести настоящий разрез, пока не дойдет до другого края листа.

Кроме технических способностей, трубковерт должен быть хорошим синоптиком. Дело в том, что длина бороздки, которую жук проводит вдоль центральной жилки, зависит от прогноза погоды. Если погода в ближайшие дни обещает быть сырой и прохладной, бороздку лучше сделать подлиннее. Это ведь единственное, не перегрызенное до конца место, и чем оно длиннее, тем крепче будет держаться на дереве сигара, не боясь даже резких порывов ветра. В сырую погоду сигаре лучше остаться на дереве. Совсем другое дело, если по прогнозу будет жаркая, сухая погода. Тогда лучше бороздку сделать очень короткой или совсем ее не делать, чтобы ветер скорее оторвал сигару. На дереве она быстрее высохнет, чем вилу в траве — ведь там ночью выпадает роса.

Закончив разрез, слоник не спешит скручивать сигару, а сначала проверяет качество своей работы. Потом, перебравшись на нижнюю сторону листа и быстро перебирая лапками, закручивает его в узкий конус из пяти-семи тугих витков. Закончив сворачивать одну половину листа, жук накручивает на образовавшийся конус другую, но вертит ее в обратную сторону. В результате получается плотный кулек. Слоник немедленно забирается внутрь, подгрызая нижнюю кожицу листа, делает крохотный карманчик. Всего в самом центре сигары он делает до пяти карманчиков и в каждый кладет по одному яичку. Затем слоник выбирается наружу и сворачивает в маленький рулончик нижний край конуса.



Если погода жаркая, слоник уминает нижний конец сигары внутрь. Так она меньше сохнет. Затем проверяет наружный винтовой шов, и, если его состояние трубковерта не удовлетворяет, он «прикусывает» его, склепывая с нижним слоем. И последнее — подгрызает центральную жилку, на которой держится сигара. Пусть она скорее упадет вниз. Строго соблюдая «технику безопасности», жук теперь все время остается на верхней части листа и на сигару больше не спускается.

Малюсенькие личинки, которые выводятся из яичек, питаются листом, а затем прогрызают стенки сигары и закапываются в землю. Там они окукливаются.

Все, о чем здесь говорилось, можно увидеть самому в конце мая или в июне, а на севере и в июле. Только для наблюдений надо выбирать прохладную погоду с легким ветерком. В жару жуки очень пугливы. Ближе чем на метр-полтора к себе не подпускают. Испугавшись непрошеного наблюдателя, слоник мигот складывает лапки и скатывается с листа в траву.

Можно попробовать принести слоников к себе домой. Для этого под березкой, где много свернувших листочков, надо растелить газету, а еще лучше простыню. Собрать трубковертов нужно в прохладную погоду, а пойманных пленников день-два подержать в небольшой банке и только затем выпустить в заранее подготовленный садок с живыми березками. Слоники, собранные в жару, почему-то отказываются в неволе делать свои сигары.

Много интересных опытов можно поставить со слониками «в поле» и дома. Что, например, будет делать жук, если незаметно склеить уже разрезанные части листа или на пути будущего разреза сделать дырку? А как будут вести себя трубковерт, если их поменять местами: жука, приступившего к свертыванию сигары, пересадить на лист, где другой жук еще только начал делать разрез, и наоборот.

Удивительный, сложнейший мир вродженных инстинктов откроет крохотный червячок трубковерт терпеливому наблюдателю.

Б. СЕРГЕЕВ,  
доктор биологических наук

Рис. Б. Евдокимова



## КТО ХОЧЕТ СТАТЬ ЦВЕТОВОДОМ

Дорогая редакция!  
Мне очень нравится профессия цветовода. Расскажите, пожалуйста, об этой профессии и напишите, в каких учебных заведениях готовят цветоводов.

Натasha Клиникова  
Красноярский край,  
с. Сарагаш

Многие читатели в своих письмах проявляют большой интерес к профессии цветовода-декоратора. Это и понятно. В нашей стране с каждым годом растут новые города и поселки. Жителям хочется видеть их красивыми, уютными. Тут-то и приходят на помощь «зеленые» архитекторы. Разработанные ими зеленые массивы умело вписываются в жилые и промышленные постройки. С большим искусством подбираются такие растения, которые не только будут радовать людей своей красотой, но и очищать воздух от различных загрязнений.

Заботу о озеленителях много и в старых населенных пунктах. Надо умело спланировать сквер, бульвар или газон, чтобы подчеркнуть красоту старинных зданий.

Цветовод-декоратор должен много знать и уметь. Мало красиво разместить растения — их надо вырастить. А для этого нужны знания и по ботанике, и по почвоведению, и по агротехнике.

Нам хочется видеть красивыми не только улицы, проспекты и парки, мы стремимся украсить и наши жилища, место работы или учебы, хочется доставить радость родным и близким в праздничные дни, отметить букетом цветов знаменательные события. Эту радость людям тоже несут цветоводы. Они удивляют и покоряют нас своим искусством составлять букеты. Их искусство воспитывает тонкий вкус, приобщает человека к прекрасному.

Многие цветоводы — увлеченные селекционеры. Они работают над созданием более совершенных форм цветочных растений, улучшают не только их внешние качества: форму цветка, окраску, размеры, но и выводят сорта с повышенной устойчивостью к неблагоприятным условиям, к вредителям и болезням. И это далеко не все, чем заняты цветовод-декоратор.

Получить профессию цветовода-декоратора можно не только в высших учебных заведениях, но и в профессионально-технических училищах.

Желающих стать цветоводом-декоратором приглашает орловское сельское профессионально-техническое училище № 26.

Орловское СПТУ № 26 объявляет прием учащихся на 1983/84 учебный год. Училище готовит мастеров: цветовод-декоратор, садовод, пчеловод, овощевод.

Срок обучения 1 год. Принимаются девушки и юноши с образованием 8—10 классов. Учащиеся обеспечиваются бесплатным питанием, одеждой, общежитием, стипендией.

После окончания училища выпускники направляются на работу в тепличные комбинаты и агропромышленные комплексы по выращиванию плодов и овощей, по выращиванию цветочных растений, а также озеленению городов: Киева, Севастополя, Сочи, Одессы, Харькова, Запорожья, Москвы, Минска, Днепрпетровска, Орла и других.

Начало занятий с 1 сентября.

Более подробные сведения о поступлении в училище можно узнать по адресу: 303130, г. Орел, п/о Ягодное, Болховское шоссе, СПТУ № 26.

Вот адреса других СПТУ, которые тоже готовят цветоводов:

656099, г. Барнаул, Змеиногорский тракт, пос. Саловодов, д. 3. СПТУ № 36.

361511, Кабардино-Балкарская АССР, Баксанский р-н, с. Куба-Таба. СПТУ № 3.

249012, Калужская обл., Боровский р-н, с. Сатино. СПТУ № 8.

354140, Краснодарский край, г. Адлер, ул. Куйбышева, 32. СПТУ № 7.

350007, г. Краснодар, п. Пашковский, ул. Ярославская, 85. СПТУ № 19.

188833, Ленинград, Приозерский р-н, п. Мичуринское. Ордена «Знак Почета» среднее сельское профтехучилище № 1.

188629, Ленинградская обл., г. Павловск, ул. Правды, 18. СПТУ № 11.

431430, Мордовская АССР, р. п. Инсар. ССПТУ № 4.

614022, г. Пермь, ул. Карпинского, 79. СПТУ № 77.

391131, Рязанская обл., Рыбновский р-н, с. Костино. ССПТУ № 9.

393731, Тамбовская обл., Мичуринский р-н, с-з им. Мичурина. СПТУ № 2.

422824, Татарская АССР, Камско-Устьинский р-н, с. Теньки. СПТУ № 19.

626007, Тюменская обл., Тюменский р-н, с. Луговое, с-з «Плодовый». СПТУ № 19.

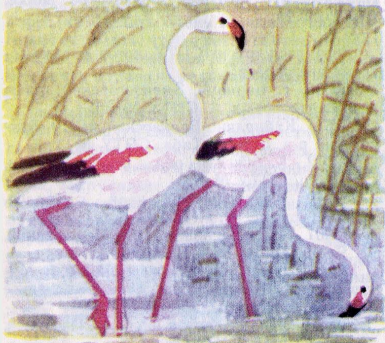
456531, Челябинская обл., Сосновский р-н, п. Саргазы. ССПТУ № 4.

# ПТИЧЬИ ПОРТРЕТЫ



**Филин**

Патриарх обширного совиного племени, филин — птица крупная, весом до трех килограммов, чуть не с двухметровым размахом



**Фламинго**

Прикорнувший на голенастой ноге фламинго поразительно напоминает нераспустившийся розовый бутон. И не догадаешься сразу, спит ли он или просто отдыхает, прижав к телу свободную ногу и спрятав голову под крыло. Внешность фламинго очень своеобразна. Относительно не крупное туловище — с гусиное, не более — фламинго несет на высоченных ходулях и по праву может считаться самой длинноногой птицей на свете. При таких ходулях никак не обойтись и без длинной шеи —

крыльев. Лицо его — плоский диск, половину которого занимают выразительные глаза. Крупный зрачок, ярко-оранжевая роговица делают их поистине гипнотическими. Можно ли верить рассказам о способности филина свободно вертеть головой вокруг шеи? Ученые установили, что на двести семьдесят градусов вокруг вертикальной оси филин поворачивает голову без труда. Подвижность шеи, как видите, поразительная!

Если вам доведется повстречать в лесной глухомани филина, на вас, не мигая, уставится пара янтарных блюдеч-глаз. И неотрывно будет сопровождать вас недвижным заораживающим взглядом, пока вы, зайдя сзади, не исчезнете из поля зрения. Но только на миг! Незримый поворот шеи — и оранжевые блюдца снова устроятся на непошеюго пришельца. Тело птицы остается при этом неподвижным.

Мягкость контурного оперения крыльев, бахромячатость перьев делают полет птицы бесшумным.

Необычайно острое зрение, искусство полета, чуткий слух позволяют филину в джунглях находить себе добычу, основу которой составляют мышевидные грызуны. Это делает филина безусловно полезной птицей. Недаром его уничтожение повсеместно запрещено.

как иначе извлекать со дна всевозможных рачков и моллюсков? А на это фламинго большой мастер. Клюв его — совершеннейший инструмент для процеживания богатой планктонной воды. Это позволяет птице разрыхлять донный ил, извлекая мелкую живность.

Живет фламинго на берегах Каспия, на некоторых озерах Казахстана, и увидеть прекрасную розовую птицу в естественных условиях посчастливилось далеко не каждому. Но всемогущая кинокамера способна на все! Поэтому нет нужды описывать захватывающие и прелестные танцы фламинго, когда птицы то принимают самые причудливые и грациозные позы, то вдруг замирают, словно в стоп-кадре.

Аккуратно утрамбовывают фламинго конические башенки из ила. Стоят эти усеченные конусы густо, иногда в полуметре друг от друга. На каждой, поджав под себя длинные ноги, сидит фламинго-мама. Чтобы слезть с тумбочки-гнезда, ей приходится сначала упереться в землю клювом. Но вот появляются птенцы. Взрослым фламинго в поисках корма приходится совершать далекие — порой в пятьдесят-шестьдесят километров — вылеты. Тогда малыши собираются в большие «детские сады» и терпеливо ждут родителей под внимательным присмотром оставшихся на дежурство воспитателей. Ждут, пока не начнет садиться солнце и старый опытный фламинго не погонит табунок молодых к родным гнездовьям. Вот тогда-то и вспыхнут в закатном небе алые крылья возвращающихся птиц.



**Дрозд**

Вы слышали, как поют дрозды? «Филипп-филипп!». Иди чай пить, чай пить... с сахаром... Скккоррей, а то остынет!». В такое приглашение к чаепитию складывается многосложная песенка певчего дрозда. Но самому дрозду распивать чай некогда.

Приятные хлопоты — строительство гнезда — начинаются у дрозда в середине апреля, сразу же по возвращении в родные леса. Неяркая птичка эта светелюбива, поэтому выбирает место для гнездования где-нибудь поближе к опушке, лесной поляне. Чтоб не



**Большой баклан**

Этот признанный пернатый рыболов селится у нас от Кольского полуострова на севере до Байкала на востоке, зимует в Крыму, Закавказье, Туркмении — словом, везде, где есть вода и рыба. Длинная шея, отнесенные далеко назад ноги, короткие, но широкие крылья на веретенообразном теле помогают баклану прекрасно нырять. Недаром еще в древности люди, приручив птицу, сделали ее своим помощником. На тонкой бакланьей шее укрепляли специальное кольцо, не позволяющее птице проглотить рыбу, и пускали ее на охоту.

потревожили, устраивает гнездо в мутовке ветвей повыше, иногда взбираясь на десяти-метровую высоту. Сухая трава, обломки прутьев, лишайники, мох, корешки — все идет на сооружение громоздкой чаши.

Торопится пичуга. Регламент строительства строг. Три дня на постройку, два на отделку, день на просушку. И вот уже появляется в гнезде голубенькое с мелкими черноточками пятнышками яйцо. Высиживает птенцов дроздиха в одиночку, зато кормит птенцов оба родителя. Новорожденные прожорливы. Сто пятьдесят—двести раз в день возвращаются к гнезду взрослые птицы, чтобы утолить непомерный аппетит дроздят, и всякий раз видят требовательно раскрытые клювы. Только успевая собирать в траве личинки насекомых и доставлять их в гнездо. Тут и о себе подумать некогда.

Но пройдет две недели, и нетерпеливые птенцы покинут гнездо. Таких птенцов называют слетками. Если попадется вам в перелеске большеротый пестрый птенец, то не торопитесь «спасти» его, не тащите домой. Родители не оставят беспомощное на первый взгляд дитя в беде, выкормят. А повзрослев, дрозд примется за гусениц, многоножек, проволочников и другую нечисть, принося родному лесу неоценимую помощь.

Завладев добычей, баклан вынужден был возвращаться к рыбаку. Добычу забирали, и промысел продолжался.

Дельта Волги — традиционное место крупных бакланьих колоний. Парам, которые верны друг другу на протяжении всей жизни, слетаются сюда бакланы, чтобы построить гнездо. Происходит это рано, в марте, как только пригреет солнце. Деревья, заросли тростника, береговые обрывы — излюбленные бакланами места гнездования. Башенки из веток высотой до метра стоят почти вплотную друг к другу. Строят гнездо дружно, на пару, насиживают яйца тоже. Голыми и слепыми появляются на свет птенцы, но уже через семь недель покидают родное гнездо.

Интересно наблюдать коллективную бакланью охоту. Сбившись в большую стаю, птицы разом кидаются в воду. Шум поднимается невообразимый! Стараясь испугать рыбу, бакланы часто бьют крыльями по воде, ныряют, ошалевшая рыба становится их легкой добычей. Широким фронтом движется эскадра птиц, преследуя косяк сельди или бычков. Отставшие бакланы вновь бросаются вперед, стремясь захватить передовые позиции. И вдруг атака окончена! Сытые птицы выбирают место повыше и, распопхив короткие, закругленные по краям крылья, блаженно сушатся на солнце.

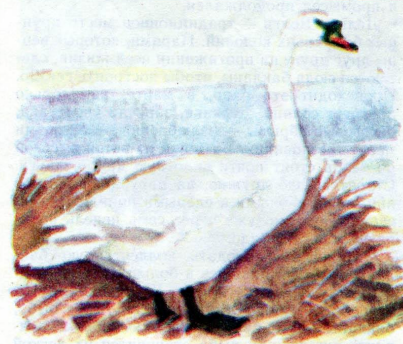
Ученые подсчитали: дневной рацион птицы — 700 граммов рыбы. Так что урон, наносимый бакланами, не так велик, как может показаться на первый взгляд.



### Дрофа

Типичный степной кочевник. Главным образом, пеший. Подняться тяжелой, до шестнадцати килограммов, птице на крыло не так-то просто. Долго бежит потревоженная дрофа по земле, часто перебирая длинными, лишенными перьев ногами, прежде чем подняться в воздух. Но летит легко и быстро.

Острое зрение и покровительственная серо-рыже-бурая окраска помогают дрофе оставаться в степи незамеченной. Парам или небольшими табунками бродят птицы по голой степи, опасаясь приближаться к куртинкам кустов, откуда может нагрянуть беда. Долбят



### Лебедь

Лебедь-шипун, несомненно, главенствует среди наших лебедей (а их живет в стране еще два — лебедь-кликун и малый, или тундровый, лебедь). Главенствует и по размеру и весу — от 8 до 13 килограммов, и по красоте своей. Прекрасная белоснежная птица эта, которой посвящали поэты свои стихи, а народ — песни, гордо распускает широкой грудью водную гладь, величаво неся с грациозно изогнутой в форме римской буквы S шее изящ-

ною головку. Клюв чуть опущен к воде, сам он красный, а у основания, перед самым лбом, вздувается приметной черной шишкой. По ней легко безошибочно отличить шипуна от сорочичей.

Лебедь-шипун в естественных условиях птица крайне редкая. Огромные территории разделяют одно гнездо от другого. Лишь в бассейне Урала и на немногих озерах Казахстана можно встретить его чаще.

Врожденная осторожность заставляет лебедя-шипуна выбирать себе место для жилья на больших открытых зеркалах воды, густо и неприступно заросших по берегам тростником, камышом, осокой, рогозом. Так что строительного материала хоть отбавляй.

Лебединое гнездо — сооружение довольно внушительное. Достаточно сказать, что диаметр его достигает трех метров, а высота — восьмидесяти сантиметров. Плоский лоток гнезда самка лебедя выстилает сначала сухими стеблями и мхом-сфагнумом, а потом перьями и пухом, выщипанными из груди.

В начале лета выклевываются птенцы. Смело спускаются они на воду с тростникового помоста и уже в первый день могут самостоятельно добывать себе пищу. Лишь в минуту опасности взрослые загоняют их в заросли. Скоро птенцы начнут летать, а с наступлением осени всем семейством отправятся в теплые края. Но никогда не забудут родных мест. Возвращайтесь, лебеди!

Излюбленная тема художников-анималистов — токование самцов дроф, петухов-дудаков. Нарочито скромная, бедно-пестрая птица превращается в это время в огромный белоснежный пион. И откуда берется столько белого цвета? Закинув хвост на спину, дрофа обнаруживает вдруг блестящее белое подхвостье. Беловатое брюхо, некоторые крупные белые перья крыльев, как бы вывернутые наизнанку, довершают свадебный наряд дрофы. К тому же у дудаков вздуваются на шее огромные воздушные мешки, и тогда только по щетинистым «усам» — пучкам удлиненных нитевидных перьев, отходящих от подбородка, можно отыскать голову дрофы, чуть возвышающуюся над белоснежным куполом.

Крупный размер и вкусное мясо очень повредили дрофе. В предзимнее ненастье птица становится совершенно беспомощной. У дрофы отсутствует колючая железа — нечем смазать перья, чтобы не намокали. Это перья делают птицу тяжелой, малоподвижной. Дрофа не может взлететь, хоть голыми руками бери. Поэтому так нуждается дрофа в постоянной охране.

Клювом землю, вспугивая жуков и саранчовых, склевывают семена и соцветия травянистых растений, листья, молодые побеги. Дрофы всеядны: мышевидные грызуны, ящерицы, лягушки становятся легкой добычей проворной птицы. Но это летом. Зимой же дрофа вынужденный вегетарианец.



### Тиурхтан

Не успеют еще обсохнуть кочки на сырых луговинах и ботолах, слетаются на свои излюбленные места токования тиурхтаны. Начинается роскошный брачный турнир!

В Африке и Южной Азии, где зимуют тиурхтаны, птицы эти неприметны. Серо-бурым наряд их крайне скромно. Но стоит тиурхтану вернуться на родину — и не узнать нашего куличика. На шее и по бокам головы вырастают у тиурхтана длинные перья, образуя так называемые «воротник» и «уши». Птица превращается в пестрый пушистый шар на тонких



### Зимородок

Сватая, зимородок преподносит в подарок избраннице рыбку как галантное свидетельство своей нежности, шедлости и домовитости. И если нет отказа, вскоре начинается строительство самого дома-норы. Место для него выбирают недалеко от воды. Молодожены выклевывают в крутом склоне обрыва небольшую нишу, постепенно превращая ее в глубокий, до метра длиной, тоннель. Клюв служит при этом отбойным молотком, лапы —

ножках. Занимая командные высоты, рассаживаются эти пернатые шары в кружок каждый на своей кочке, и не найти среди них двух похожих по расцветке оперения. Не поспешила природа, одарив тиурхтанов самыми яркими красками — оливковой и синей, темно-зеленой и коричневой, белой и пурпурной. Каждое перо украшают продольные и поперечные полосы, крупные крапины и крохотные пятнышки — и все это в самых неожиданных, фантастических сочетаниях.

Турниры тиурхтаны хоть и продолжительны — длятся порой от зари до зари, — но миролюбивы. До кровопролития дело не доходит. Сцепившись слабыми клювчиками, распушив пестрые воротники, тиурхтаны ненадолго зависают в воздухе, трепеща крылышками, а затем как ни в чем не бывало расходятся. Происходит такая схватка в абсолютной тишине.

Гнездо, неглубокую ямку, самочка устраивает на кочке в травянистых низинах. При насыщении держится предельно осторожно, даже лукаво. Приметив человека, например, незаметно покидает гнездо, а потом, намеренно обнаружив себя, молча бежит между кочками, увлекая неожиданного пришельца все дальше и дальше. Ведь маленьким тиурхтанчиком предстает еще не только благополучно вылупиться, но и подрасти, набраться сил, стать на крыло, чтобы к середине августа отбыть на зимовку в далекую Африку.

метелками, с помощью которых птицы выбрасывают осыпавшийся грунт наружу. В конце норы оборудуется жилая камера высотой сантиметров в десять. Гнездо готово!

В разгар лета в нем появляются птенцы. Голые, беспомощные. Через несколько дней у них начинают пробиваться перышки.

Крохотные зимородки в это время похожи на ежат. Кормят их вначале водными беспозвоночными, а когда подрастут — мальками рыб. И кормит преимущественно мать. Зимородок-отец занят в основном охраной семейной территории. Крупный зимородок не может справиться с рыбешкой более шести сантиметров в длину.

Как же проходит охота или, если угодно, рыбалка зимородка? Долго сидит птица на выступившем из воды камне или прибрежном кустике, терпеливо и зорко высматривая добычу. И вдруг стремглав срывается с места, бесстрашно кидается в воду. Если повезет, через мгновение в клюве зимородка сверкнет серебристая рыбешка. И тогда скорее в нору — там ждут голодные птенцы, а бывает их в выводке до десятка. А если не повезет? Рыболов зимородок не очень удачливый. Вот и сидит наш зимородок, внимательно вглядываясь в пенные струи. Ждет своего рыбачьего счастья. Бросок!.. Неудача!.. Не страшно. Без труда не вынешь рыбку из пруда.

**Б. ЧАЩАРИН**  
Рис. В. Федотова



## А Я ЕЕ ЛЮБЛЮ

(Заметки с Московской выставки собак)

- Кто кормит собаку!
- Мама.
- Гуляет кто!
- Папа.
- Ну а ты!
- А я ее люблю.

Трибуны смеются. Смеется на помосте перед главной трибуной Эдуард Успенский — автор любимой всеми нами повести-сказки о Чебурашке и его друзьях. Смеется стоящий рядом с писателем десятилетний Володя. Вероятно, смеялся бы со всеми вместе и его четвероногий друг — большой черный ньюфаундленд, если бы, конечно, понимал, о чем шла речь.

Стало уже традицией в последний день выставки, которую ежегодно весной проводит на территории Битцевского конно-спортивного комплекса Московское городское общество любителей собаководства, устраивать ринг «Ребенок и собака». Что такое ринг — все, безусловно, знают: это площадка, где соревнуются боксеры. А у нас, собаководов, это место, где соревнуются собаки. Соревнуются мирно, спокойно, без нокаутов и нокауты. Просто ходят по кругу с владельцами, а судьи смотрят, кто из них достоин стать первым, кто — вторым, третьим и так далее. Ринг «Ребенок и собака» — название условное, потому что в нем никто не определяет место. Определяется другое: место животного в детском

сердце, любовь юного владельца к своему четвероногому другу. Вот такой ринг на выставке в прошлом году и вел писатель Эдуард Успенский.

Мише Черникову три года. Он возглавляет парад, в котором участвовали дети до 10 лет [это неременное условие ринга] со своими питомцами. Миша был одет в ковбойский костюм, на голове — широкополая шляпа, но в руке не удзетка от горячего мустанга, а поводок, на котором он вел свою собаку. А за этой парой шли другие: рослые доги и похожие на медвежат чау-чау, стройные доберманы и юркие карликовые пудели. Слово белые пушистые шары, катились болонки, и преданно следили за каждым движением своего юного хозяина боксеры. И вот что удивительно: более пятидесяти собак участвовало в ринге «Ребенок и собака», дважды уже проводился он на выставках, и ни единой потасовки среди собак, ни разу собака не укусила ребенка.

С Мишей беседует Эдуард Успенский. Их разговор транслируется на весь стадион. Всем хорошо слышно.

- Миша, как зовут твою собаку!
- Цверг-шнауцер, — бойко выговаривает малыш это мудреное название породы.
- А проще говоря! — спрашивает писатель.

— Кутя.  
Рядом на помосте девочка с пуделем.

— Теперь твоя очередь, — говорит Эдуард Успенский, поднося к ней микрофон.

- Вета, — говорит она.
- Так вот, Вета...
- Это не я Вета. Это она, — показывает девочку на собаку. — А я Оля.
- Не перепутать бы, — улыбается ведущий. — Что Оля... то есть Вета, умеет делать!
- Петь.
- Надеюсь, что-нибудь Шаинского! Ах, под губную гармошку! Товарищи, — обращается Успенский к зрителям, — ни у кого случайно нет с собой губной гармошки!

Смех на трибунах.  
Нельзя не согласиться с Эдуардом Успенским, что собака — визитная карточка любой семьи. Сразу видно, кто там главный, а кто любимый, как в целом семья относится к животным.

Наблюдал я за происходящим на поле с трибуны стадиона. Видел, как живо реагировали гости выставки на диалоги писателя с детишками. Рядом мужчина сидел с внучкой лет трех. Это я понял, когда она сказала: «Дед, к собачкам пойдём. Ты мне купишь собачку!»

— А ты какую хочешь! — заинтересовался я.

- Большую, как Джек.
- И она показала, какую большую.
- Это кто же такой Джек!
- Да на фотографии видела, — пояснил мужчина, — у меня в комнате висит.

И вот такую историю рассказал. Моему соседу на трибуне было одиннадцать лет, когда началась война. В доме у них была собака «смешанной породы», как выразился мой собеседник. Была она больше на овчарку похожа. В 1942 году отец этого мальчика на фронт ушел. И собаку с собой забрал. Там ее сначала на санитаров выучили, а потом танки подрывать. С войны отец вернулся, а собака — нет. Она погибла, подорвав вражеский танк, который двигался на окоп, в котором сидел ее хозяин и еще несколько солдат. Фотография еще довоенная осталась.

— Сколько лет уже прошло, а Джека нашего помню, — вздохнул мужчина.

И на выставку, уверен, память эта его привела.

Припомнился мне самый первый ринг «Ребенок и собака», который проводили мы в мае 1981 года там же, в Битце. Идет парад детей с собаками по гаревой дорожке. И вдруг — ничего не могу понять: в том месте, где проходит последний ребенок, замыкающий шествие, люди на трибунах встают и аплодируют малышу. Понял, в чем дело, когда он ближе подошел. Видно, не было у него собаки, а со всеми на параде как равный пройти хотел. Вот и шел малыш, ведя за веревочку деревянную игрушку — собачонку на колесиках. Такой довольный, гордый вышагивал, что разрешили ему наравне со всеми принять участие в параде. И никто из детей не упрекнул его, что не с настоящей собакой на парад вышел, никто

не подсмеивался. А ведь сколько раз мы, взрослые, наблюдали: сошлись где-нибудь возле песочницы или на тротуаре перед домом «велосипедисты» со своими двухколесными, на которые еще и забраться-то толком не могут, а уже дискуссия.

- А у меня руль вон какой.
- А у меня фонарик.
- А у меня два: папа еще один сделал.
- А мой ездит быстрее...

Здесь, на ринге, полсотни юных владельцев с собаками, и по росту, и по ушам, и по хвостам, и по окрасу разными, с медалями, и без медалей, но никакого хвастовства между владельцами, никаких споров. Значит, собака еще зазнайству и похвалбе развиваться не дает.

Были в диалогах между писателем и юными собаководами и серьезные вопросы, и серьезные ответы: о повадках собак, о воспитании, дрессировке, об истории породы. Было безукоризненное выполнение команд, которые подавали юные владельцы своим четвероногим друзьям. Была любовь и доброта, преданность и верность. И еще — это очень важно — уверенность в том, что ни один из пятидесяти участников ринга никогда в своей жизни не поднимет руку на собаку во имя корысти, не бросит палку или камень в бездомного пса. И не сломает ветку дерева, и наверняка уступит место в автобусе или метро пожилому человеку. Потому что все это звенья одной цепи — воспитание доброты, порядочности и уважения к старшим.

С мелочей и пустяков вроде бы все начинается. Бросил снежком в котенка, греющегося на солнышке. Привязал к забору щенка, а сам пошел играть в футбол часа на два. Поймал ничейного пса, побаловался с ним дома, а потом выставил за дверь... Нетрудно догадаться, что может быть потом, чем может обернуться равнодушие, какую жестокость может породить.

В 1934 году во льдах Чукотского моря было затерто льдами и затонуло советское экспедиционное судно «Челюскин». Людей, высадившихся на льдину, вывезли самолетом. Но на льдине оставались еще собаки, взятые в экспедицию. И вот летчик В. С. Молоков — один из героев челюскинской эпопеи — сделал дополнительный рейс, чтобы вывезти собаку. Позднее Международное общество защиты животных наградило летчика золотой медалью, тем самым отметив его благородный поступок.

Когда ринг «Ребенок и собака» закончился и гордые за своих питомцев дети вновь выстроились на зеленом поле стадиона, Эдуард Успенский вручил каждому участнику памятную медаль выставки, вымпел общества, а от себя значок с изображением Чебурашки — милого зверька из доброй сказки, нашедшего себе столько хороших и верных друзей.

В. НЕХАЕВ





На Московской выставке собак ребята были со своими питомцами самых разных пород. На снимке в начале статьи — дог, на фото слева — ньюфаундленд, справа — бедлингтон-терьеры, внизу — чау-чау и афганская борзая.

Фото А. Иолиса





Рис. Г. Кованова

Дорогие друзья Почемучки! Разбирая последнюю почту, я внимательно рассматривал рисунки, на которых вы изобразили весну, и удивлялся чистоте и яркости красок. Вот рисунку Почемучки из Симферополя — на нем полыхают ярко-красные маки, которые уже распустились на склонах Крымских гор и в степи. Девочка из Ташкента нарисовала розовую кипень цветущих абрикосовых деревьев. А Почемучка из Москвы хотела изобразить буйное цветение яблоневых и вишневых садов, но не смогла. Пишет, что нарисовать это трудно: белый цвет плохо виден на бумаге.

Захотелось и мне нарисовать весну. Взял краски, кисточки, мольберт и отправился за

город. А там, на расписном ковре лесной полянки, цвета в основном нежно-зеленые, желтые, лиловые и белые. Пробирается молодая трава, цветут калужница, фиалки, кое-где видны цветки ландыша.

Пришлось рисовать и бабочек, летающих над моим мольбертом, — ведь все это признаки весны. Жалко, что холста не хватило, а то надо бы еще разместить на нем хотя бы часть пруда с голубой водой и лягушек, прыгающих в воду с берега.

Мы решили предложить вам такое задание: в ближайшее воскресенье возьмите лист плотной бумаги, карандаши или краски с кисточкой и постарайтесь нарисовать признаки вес-

ны, которые увидите в лесу, в саду, во дворе — словом, там, где будете. Рисунки сразу же высылайте нам. Получится замечательная весенняя палитра! И придет весна к нам из разных уголков нашей страны — с далекого холодного севера и с самого жаркого юга.

Один из наших Почемучек прислал очень интересный рисунок и рассказал о молоденьких богомолах. Наблюдал это он в мае в саду.

### Рождение богомолов

Середина мая. Полдень. Ветер раскачивает ветки миндального дерева. На одной из них я вижу кладку богомола. Вот из-под чешуек, покрывающих ее снаружи, показывается зеленая головка с двумя черными точками — глазками. Отталкиваясь задними ногами, личинка выбирается наружу и повисает в воздухе вниз головой на тонкой паутинке. Рядом сохнет на ветке еще несколько личинок, которые вывелись на несколько минут раньше. Постепенно они расправляют прижатые к телу лапки и усики, складочки на теле и как будто увеличиваются в размерах. Затем хватаются лапками за листочек или тоненькую веточку — за что удобнее — и перебираются на них.

Молодой богомольчик уже с первого дня хищник. Вначале ему приходится надеяться на счастливый случай: где-нибудь застрянет тля, зазевается комар, они-то и становятся его добычей. Со временем он начинает подбирать место для засады. Расстояния уже не пугают его, и он надолго лишает покоя окрестных шестиногих.

Осенью заботливые мамы-богомолки сооружают капсулы (оотеки), в которые откладывают несколько сотен яиц. Их я обнаруживаю каждую осень в нашем саду. Одну специально измерил: длина ее два сантиметра с небольшим, ширина полтора сантиметра. Всю осень, зиму и раннюю весну висят эти капсулы на деревьях, кустарниках, иногда даже на заборах, а весной с ними происходит то, о чем я только что рассказал.

Алексей АБРАМОВ

г. Сырдарья  
Узбекской ССР

Другой наш Почемучка наблюдал весной за развитием интересной бабочки мешочницы.

### Мой дом всегда со мной

Наверное, многие знают маленькую, невзрачную, похожую на моль бабочку мешочницу, или чехлоноску. А почему она так называется? Ее гусеницы с самого рождения живут в переносных чехликах, или мешочках, изнутри они выстланы тонким плотным шелком, а снаружи к этой шелковой оболочке прикрепляются песчинки, палочки, веточки, стебельки, листочки. Передвигается гусеница с помощью ног, которые расположены на груди, почти возле головы, остальная же часть туловища спрятана в чехлик.

Гусеница, подобно улитке, всегда таскает домик за собой, даже окукливается в нем. Через некоторое время из куколки выходит бабочка. Крылатые самцы тут же покидают чехлики и отправляются на поиски подруг, которые выводятся бескрылыми и свой домик не покидают. После спаривания самка откладывает яйца и умирает.

Анатолий РИВЛИН

г. Харьков

Весну невозможно даже представить без птичьего гомона. Прилетевшие птицы радуются встрече с родными местами, суетятся возле гнезда, выкармливая птенцов. Забот и хлопот хватает. Случаются и несчастья: то кто-то разорил гнездо, то птенец выпал и разбился. Много трудностей с птенцами, которые уже подросли, но еще не научились летать, — слетками. В конце мая — начале июня часто можно наткнуться на птичьего несмышленыша, который кажется таким беспомощным, что сразу хочется взять его домой, обогреть, накормить. Но это ли ему надо? Правильно ли мы поступаем, оказывая ему такую помощь?

Много раз мы говорили об этом на страницах нашего журнала. Но вот опять наступила весна, опять будут учиться летать и жить са-



мостоятельно новые птенцы. А у нас в Клубе появилось много новых Почемучек, которым очень полезно узнать, как же вести себя при встрече с такими беспомощными малышами. Мы пригласили на заседание Александру Николаевну Селезневу.

## Братъ или не братъ?

Серая куропатка на этот раз выбрала не самое удачное место для гнезда — у дороги, где ее все время тревожили люди и ей приходилось часто взлетать. Случалось, какое-нибудь яйцо скатывалось на землю, на него куропатка уже не обращала внимания, поэтому часть выводка погибла, даже не появившись на свет.

Пришло время вылупляться птенцам. Малыш уже долбил скорлупу, как тут мама снова кто-то напугал. Она, взлетая, выбросила и это яйцо. Вернулась, уселась греть оставшуюся кладку. А бедняга начал замерзать в своей скорлупе.

Оставшее яйцо поднял человек. Приложил к уху — не шевелится птенец, замерз, наверное. Но в теплых руках отогрелся. Вылупился он уже дома, быстро обсох, стал пушистым и шустреньким. Довольно скоро он признал движущиеся человеческие ноги за свою маму. А человек и не возражал.

Кормили маленькую куропатку, как и домашних цыплят, рубленым яйцом, зеленым луком, травой. Еда ей нравилась, росла она быстро. К зиме перелиняла, оделась в аккуратный наряд молодого петушка. Был петушок любопытным и всюду следовал за человеком. Бегал около ног из комнаты в комнату, сопровождал во время прогулок в лес и возвращался домой. На следующий год в одну из прогулок улетел наш петушок.

Немного грустно, но достойное завершение хлопот — когда окрепший и здоровый твой питомец становится самостоятельным и уходит. Прыгает по ветвям сильная быстрая бел-



ка, свободно взлетает птица и легко уносится прочь. А у нас остаются фотографии беспоконных доверчивых питомцев и память об их неповторимых характерах.

У этой истории благополучный конец. Но, увы, есть очень много и печальных историй, и виноваты в этом люди. Многие животные, выращенные человеком и выпущенные на свободу, очень часто обречены на гибель. Ведь каждому дикому животному, чтобы остаться в живых, нужно иметь много самых разнообразных навыков: уметь добывать пищу и строить жилье, быть осторожным и уметь защищаться. Вернуться к дикой жизни могут далеко не все воспитанники человека.

Прежде чем брать на себя ответственность за живое существо, нужно задать себе не один серьезный вопрос. Сможешь ли ты его вырастить сильным и здоровым? Хватит ли желания, знаний и терпения? Да и вообще, зачем ты берешь его?

Сидит здоровый, симпатичный птенец. Тихо ждет, когда его накормят. А мама уже совсем близко, возвращается с едой. Но тут малыша крепко хватают две руки. Может, захотелось человеку получить удовольствие и принести домой живую игрушку. Или по неведению своему пожалел он беззащитного детеныша, который вовсе не нуждался в его помощи.

И вот дома появился новый жилец. Его окружили заботой. Люди уверены, что делают все необходимое, но у птенца иная реакция. Он начинает хохлиться, отказывается от еды, и вместо ожидаемой радости дома появляется тревога за большое животное, отчаяние от неумения помочь. И надолго останется печальная мысль о том, что на воле птенец бы вырос, летал и пел, может, выкармливал бы многочисленных птенцов. Зря, ой как зря вмешался ты в его хрупкую жизнь!

Брать дикое животное в дом стоит лишь в том случае, если вы твердо знаете, что оно в беде, ранено, что сможете ему помочь и без вашей умелой помощи ему ни за что не выжить.

Сберечь, выкормить птицу или зверька и снова вернуть его природе — большое и важное дело. Но не менее важная задача — сохранить, не дать затоптать, уничтожить наши прекрасные поляны и луга, защитить от гибели растения. С этим призывом и обращается к вам, ребята, Почемучка из Москвы Инга Угольниковна.

## Золотые капельки солнца

Наступила весна. Земля покрылась изумрудным ковром. Как радуемся мы этой первой зелени! Даже простенькие желтые головки одуванчиков кажутся нам золотыми капель-

ками солнца, которые щедрая весна пролила на землю. Кто из нас не плел венки из одуванчиков? Не успеешь доплести до конца — погаснут, почернеют золотые цветки. Не хочется уже носить такой венок. Не раздумывая, выбрасываем его и принимаемся за новый. И вот уже полянка, которая только что радовала глаз своим желто-зеленым покрывалом, будто полиняла, погрузнела. Но одуванчики — еще полбеды. Этому растению вовсе не грозит та участь, которая поджидает многие другие прекрасные создания флоры.

Ученые подсчитали, что сейчас на каждую птицу или зверя, которым грозит исчезновение, приходится около двадцати растений, стоящих на грани вымирания. Потеря любого растения ужасна, но еще более ужасно то, что человек не знает и никогда не узнает, что именно он потерял. Только представьте себе: если бы гриб пеницилл мы уничтожили до появления первого антибиотика — пеницилина или если бы хинное дерево исчезло до открытия хинина — лекарства от малярии!

Около сорока процентов от общего числа лекарственных средств, разрешенных в нашей стране для медицинского использования, составляют препараты растительного происхождения. А сырье для половины этих лекарств — именно дикорастущие растения.

Однако уже сейчас некоторые лекарственные травы встречаются крайне редко, и ученые призывают сократить заготовки этих трав, а иногда и полностью прекратить их сбор. Загрязняя окружающую среду, человек вызывает своей деятельностью гибельные для многих видов растений изменения мест их обитания. Оглянитесь вокруг: дымят фабричные трубы, работают химические заводы, растут города. За городом мы пока что видим пестрое разнотравье. Кто знает, может быть, именно здесь, прямо у нас под ногами, ты, будущий биолог, найдешь новый вид лекарственных трав, создашь новый полезный препарат. Но для того чтобы открыть их, нужно сначала сохранить нашу флору.

Скоро наступит привольная лагерная пора. Сколько радости подарят нам наши луга и леса! Наш долг — оберегать деревья и цветы, кустарники и травы для нас и наших потомков.

Нельзя представить весну без насекомых. Большинство из них занято сейчас важнейшей работой — опылением растений. Особенно трудолюбивы шмели и пчелы. Пчела вообще заслужила огромную благодарность человечества. В Японии ей даже поставлен красивый памятник.

Послушайте рассказ действительного члена Всесоюзного географического общества Владимира Захаровича Бульванкера, который занимается своеобразным коллекционированием: собирает истории о памятниках животным.



## Пчеле и для пчел

Много достоинств у трудолюбивой медоносной пчелы. Она дарит людям чудодейственный мед и немало других ценных продуктов: прополис, маточное молочко, пчелиный яд, пергу, воск. Недаром пчел нарекли крылатыми фармацевтами. Но есть у них еще одно важное качество. Вспомним народные пословицы: «Сколько бы ни было на гречихе цвету — без пчел урожая нету», «Как гречиха пышно ни цвети, а пчелы не будет — не придется молотить».

Понаблюдайте за пчелой, когда она собирает нектар. Вот насекомое, взяв из цветка драгоценную капельку, перелетает на другой цветок. Но в каком виде? Спинка измазана пыльцой, на ножках какие-то комочки... На первый взгляд очень неопрятный вид. Но, переноса пыльцу на другой цветок, крылатая труженица помогает великому таинству природы — опылению растений. Без него не быть урожаю.

Люди издревле чтят и оберегают пчел. Вот примеры только из недавнего прошлого.

В 1960 году в японском городе Гифу состоялось юбилейное торжество. Отмечалось семидесятилетие энтузиаста японского пчеловодства Хироси Ватанабэ. Более пятидесяти лет он занимался пчеловодством, выискивая наиболее медоносную пчелу для разведения в условиях Японии. По его стопам пошли и два сына. Они изучили литературу о пчелах на английском, немецком, французском и русском языках.

На берегу реки, в парке, собралась большая группа почитателей юбиляра. Когда с памятника спало покрывало, все увидели большую прямоугольную мраморную стелу, на фоне которой стоит группа — мать, сын и дочь. Они смотрят вверх на большую бронзовую пчелу, сидящую в центральном шестиграннике, напминающем соты.

Есть еще один очень интересный памятник. Правда, не пчеле, но связан с пчелами. Это памятник рыси, который установлен в Испа-



нии, в известном заповеднике Доньяна. Установлен он как символ заповедника, где дикие звери волюно живут на охраняемой людьми территории. Трудно сказать, умышленно или случайно при отливке бронзовой рыси на скульптуре оказалось отверстие, которое и обнаружили пчелы. Обследовав никем не занятое «помещение», пчелы обосновались в нем и построили по всем правилам пчелиной архитектуры соты, превратив таким образом скульптуру в улей. Он сразу же стал объектом всеобщего внимания и охраны. Любопытно, что вокруг отверстия на морде бронзовой рыси видны налеты то ли прополиса, то ли воска, который нанесли пчелы возле летка в свой необычный улей.

Где бы вы ни были — в прибрежных субтропиках или в полупустынных, засушливых районах восточной Грузии, в долинах рек или высоко в горах, — вы обязательно встретите какого-нибудь представителя класса пресмыкающихся. Несмотря на небольшую территорию, Грузия включает в себя самые различные ландшафтно-географические зоны, которые отличаются друг от друга климатом, растительностью и, конечно, животным миром. Наш гость из Тбилиси, кандидат биологических наук Михаил Александрович Бакрадзе, наблюдал за пресмыкающимися в восточной Грузии. Сделал замечательные снимки, которые прислал в наш Клуб.

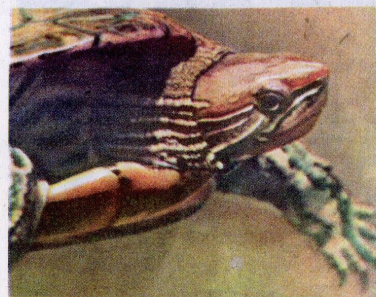
## Кто где живет

Кавказская агама — один из наиболее распространенных видов ящериц восточной Грузии. Живет она на скалистых склонах гор и на крутых глинистых откосах, сильно размытых во время дождей. В некоторых местах, особенно весной, куда ни бросишь взгляд, на выступах скал можно увидеть неподвижно застывших агам с красиво окрашенной в темно-фиолетовый цвет нижней частью подбородка и шеи — это самцы. При приближении человека агамы начинают беспокоиться. Они то пригибаются, то вновь приподнимают переднюю часть тела, словно кланяются, а затем обращаются в бегство. Попадая в высокую траву, агамы неуклюже, с трудом продираются сквозь нее, однако по скалам и по голым склонам бегают быстро и ловко, приподнявшись на ногах и цепляясь за неровности острыми когтями.

Если продолжать преследование, они скрываются в какой-нибудь щели, откуда их очень трудно извлечь, так как они раздуваются и цепляются за стенки убежища не только когтями, но и многочисленными шипами, покрывающими их тело.

Полосатая ящерица, которую вы видите на фотографии, обитает в сухих степях, по оврагам, заросшим кустарником, на опушках леса, берегах рек и озер — почти по всей территории Грузии. Молодые ящерицы коричневатые, со светлыми полосами. С возрастом они исчезают, и животное приобретает зеленую окраску с темными пятнами.

Еще одна ящерица — это желтопузик, или глухарь, которого несведущие люди часто считают змеей. Однако это самая настоящая ящерица, только без ног. Вверх по крутому склону желтопузик ползет довольно медленно, однако вниз скользит с такой быстротой, что за ним трудно угнаться. Потому, если поблизости нет норы, куда бы он мог скрыться, он стремительно бросается наутек вниз по склону, даже если на его пути кто-нибудь стоит. Не пугайтесь его, он совершенно безопасен, как, впрочем, и все ящерицы Грузии.



Из трех видов черепах Грузии два вида — водяные: болотная и каспийская. Проходя по берегу какого-либо водоема или речки, то и дело замечаешь, как они стремятся поскорее уползти с берега, где греются на солнце. В воде они кажутся зеленовато-бурыми, под цвет грунта и подводных зарослей, и если не шевелятся, то их трудно заметить. По бокам головы, шеи и на лапах у каспийской черепахи имеются продольные желтые полосы, а у болотной желтые точки.

На одном из заседаний мы задавали вопрос: у какой птицы самец насиживает кладку и выводит птенцов?

На территории нашей страны есть три вида таких птиц: два вида куличков-плавунчиков и трехперстка. О куличках мы с вами, друзья, говорили на нашем заседании в мае 1981 года, а вот о другой птице расскажет вам Леонид Тимофеевич Бельков.

## Трехперстка

Это маленькая короткохвостая птичка. Самка трехперстки обычно крупнее самца. Особенность этой птички — слабые ноги с длинной плюсной и тремя пальцами (четыре пальца встречаются как исключение у одного австралийского вида). Крылья у нее короткие, закругленные, тупые. Взлетает она быстро и энергично, но летит низко над травой и быстро снова садится. У самца невзрачная и малозаметная окраска, и поэтому он почти сливается с фоном окружающей среды. Для самки, наоборот, характерно очень яркое оперение.

На земном шаре насчитывается шестнадцать видов этих птиц, в СССР встречается только один — пятнистая трехперстка, гнездящаяся на юге Приморского края, в Хабаровском крае, на юго-востоке Амурской области. Известны также находки ее близ Нижнеудинска и на Байкале. Населяет трехперстка поросшие кустарником и травой равнины и холмистые участки, встречается на полях и в речных долинах. В нашей стране — птица перелетная,

а в южных частях ареала ведет оседлый образ жизни. Гнездо у нее представляет собой неглубокую ямку, выстланную сухой травой и высохшими стеблями растений. Располагается обычно в укромных местах.

Интересен период брачных игр у этой птицы. Токует самка! Расправив хвост и распушив оперение, она прыгает вокруг самца, словно пушистый мячик.

Отложив в гнездо четыре серых с мелкими буроватыми точками яйца грушевидной формы, самка больше не знает никаких забот и хлопот. Двенадцать дней самец насиживает кладку. Вылупившиеся, покрытые пухом птенцы сразу же покидают гнездо и следуют за самцом. Быстро растут молодые трехперстки. В десятидневном возрасте они уже летают, а в пять-шесть недель у них начинается первая линька. Трехперстка — молчаливая птица, лишь очень редко издает слабый писк. Питается насекомыми и семенами растений.

Спрашивали мы Почемучек, живут ли бабочки под водой. Многие отвечали утвердительно, говоря, что с водой связана жизнь поденок и ручейников. Правильно, но они относятся к другим отрядам насекомых. А есть бабочки, гусеницы которых живут в воде, питаются различными водными растениями: мелкие бабочки огневки — кувшинковая, или болотная, рясковая, телорезная. Сами бабочки летают обычно около воды, откладывают яички на нижнюю часть листьев водных растений. Молоденькие гусенички сначала проникают в ткани растений, а потом устраивают себе из кусочков листа особые чехлики, скрепляя вырезанные кусочки паутиной. Находящийся под водой чехлик всегда наполнен воздухом, которым и дышит гусеница. А питается гусеница мякотью водных растений, которую соскабливает челюстями. Гусеница ползает по растениям, таская за собой свой чехлик, точно так же, как это делают ручейники.

Вы можете определить, есть ли в ближайшем к вам водоеме личинки огневки. Это легко сделать по характерным круглым или овальным вырезам на листьях водных растений.

Если увидите такой лист, определите, какому растению он принадлежит, нарисуйте. Рисунок пришлите нам.

А сейчас помогите ответить на вопрос:

Я знаю, что есть хищное растение росянка, которое «поедает» комаров и мелких мушек. А есть ли еще такие хищные растения?

Ольга ПОПОВА

г. Волгоград

Не забудьте выполнить все задания сегодняшнего заседания.

До встречи летом, в июне.



## Земляника-ягода

Все мы любим вкусную, душистую и полезную ягоду землянику. На приусадебных участках растет культурная земляника, ошибочно называемая клубникой.

До Октябрьской революции и в первые годы Советской власти у нас в стране выращивали сорта земляники иностранного происхождения, привезенные из Западной Европы и Америки. Большинство из них не были приспособлены к условиям нашего климата и почвы и не могли давать высоких урожаев ягод. Теперь же только на юге страны выведено около 100 новых сортов, и селекция продолжается, так как сорта земляники через 40—60 лет после выведения стареют, перестают образовываться побеги с укореняющимися розетками и отмирают. Выведение нового сорта требует в среднем около 10 лет.

При селекции растений очень важно подобрать хорошие сорта. В этом большую помощь оказывает метод скрещивания сортов, происходящих из более или менее отдаленных районов. И. В. Мичурин рекомендовал брать для скрещивания сорта из разных географических мест, но не всякие, а только такие, которые дают наиболее высокие уро-

жай там, где будет проведено скрещивание. Поэтому надо предварительно высадить набор сортов и учесть их урожайность в течение трех-четырех лет, оценить устойчивость к болезням, вредителям.

Выведение сорта требует очень тщательного проведения всех работ. На делянках выбирают урожайные растения с хорошей листвой. Весной, после того как образуются бутоны, на кустах материнского сорта оставляют 1—2 цветоноса с 3—4 бутонами, побелевшими, но не начавшими еще раскрываться, остальные удаляют. Это удобно делать острым пинцетом. Затем осторожно раскрывают бутоны и тщательно удаляют все пыльники. Цветоносы у земляники довольно тонкие, легко могут быть сломаны. Чтобы сохранить цветки от заноса посторонней пыльцы и оградить ягоды от повреждений до полного созревания, необходимо цветоносы и цветки поместить в изолятор. Его делают одновременно из пергаментной бумаги. Бумагу нарезают, листы сворачивают, край по длине завертывают три раза и прошивают. Получается пакет без дна. На

Bo.sady.ru...

изоляторе простым карандашом пишут название сорта, количество цветоносов и цветков, дату изоляции цветков. Основание цветоноса обертывают ватой, надевают изолятор, низ его обжимают по вате и осторожно, но плотно завязывают мягким шпагатом, чтобы снизу не проникали насекомые. В изолятор вкладывают небольшую этикетку с указанием данных, написанных на изоляторе. Верх изолятора заворачивают три раза, рубец крепко обжимают пальцами и закрепляют канцелярскими скрепками. Верхние углы изолятора, используя иголку с ниткой, привязывают к двум кольшкам, воткнутым возле.

Одновременно с изоляцией цветков надо заготовить пыльцу для опыления. Для этого с соцветий сорта опылителя срывают хорошо развитые, но еще закрытые бутоны. В бумажные коробочки складывают собранные пыльники и ставят в теплое сухое место на рассеянном свете. Через несколько дней пыльники созревают, лопаются, и из них высыпается пыльца. Ее осторожно пересыпают в чистые стеклянные флаконы, закрывают рыхлой ватной пробкой и наклеивают бумажную этикетку, на которой пишут название сорта и дату сбора пыльцы. Затем проводят опыление. Снимают с изолятора скрепки, осторожно отворачивают края и наносят пыльцу на рыльца раскрывшихся цветков. Затем изолятор заворачивают, скрепляют скрепками и пишут дату опыления. Когда завяжутся ягоды, изолятор чуть приоткрывают для проветривания.

Когда ягоды созреют, цветонос срезают вместе с изолятором. Его разрезают и мелкие ягоды раздавливают, а с крупных срезают верхний слой мякоти с семенами и размывают по бумаге. Когда семена подсохнут, их счищают, пересчитывают и сыпают в пакетики.

Для посева семян земляники делают ящики размером 30 × 40 сантиметров и глубиной 8 сантиметров. Землю берут дерновую рыхлую, хорошо просеянную. На юге высевают семена вскоре после их просушивания. И к осени получают сеянцы с хорошо развитыми 5—6 листочками. В более северных районах посев производят весной будущего года, предварительно стратифицируя семена при температуре от нуля до пяти градусов не менее чем за месяц до посева.

Гибридные сеянцы изучают в питомнике три года. В первые два удаляют все побеги с розетками листьев, которые, разрастаясь, могут внести в посадку гибридов путаницу. На третий год у лучших сеянцев оставляют укореняющиеся побеги и осенью их высаживают на участок размножения. Затем проводят соргонспитания и выявляют самые лучшие гибриды.

А. ЛАЗАРЕВА,  
кандидат биологических наук  
Фото В. Волкова

## ... в огороде

Для овощеводов рябина вроде барометра: появились на ней цветы — значит, можно сажать огурцы и помидоры. Рябина тогда раскинет свои цветы-зонтики, когда установится теплынь. Светлые росистые теплые ночи в народе так и называют: рябиновые.

Для посева в огороде семена моркови обычно замачивают в течение 2—3 суток (воду меняют ежедневно). Затем перекалывают их в чистый сосуд или тряпку. Пророщенные семена дают всходы на 8—10-й день, неподготовленные — на 18—20-й день и позднее.

В междурядья моркови можно высаживать салат, редис и пекинскую капусту. Через 35—40 дней их урожай снимают и междурядья рыхлят.

Морковь требовательна к влаге и до и после появления всходов. Но когда овощ разовьет мощную корневую систему, ему не страшна даже засуха. При неправильном поливе почвы корнеплоды растрескиваются.

Одним из популярнейших растений нашего огорода является укроп. Используют его в пищу, применяют при засолке и мариновании овощей, а семена — в медицине и кондитерском производстве.

Укроп требователен к влажности почвы и воздуха. Для нормального роста необходима хорошая освещенность.

Летом его сеют через каждые 10—15 дней, начиная с апреля месяца и до осени. Зеленый укроп начинают убирать при высоте растений 15—20 сантиметров по утрам, когда спадает роса. Полив, рыхление и сокращение светового дня увеличивают урожай зелени.

При выращивании рассады теплолюбивых культур почву невысокого качества перед посевом семян нужно хорошенько прогреть, пропарить. Делается это таким образом: одно ведро просеянной земли высыпает в металлический таз, закрывают крышкой и ставят на плиту. Чтобы земля не подгорела, подкладывают рассекатель, а пламя убавляют. Когда примерно через час из-под крышки пойдет пар, стерилизацию заканчивают — земля обезврежена: вредные грибы, бактерии и семена сорняков уничтожены. После охлаждения почву желательно оживить, обогатить полезными микроорганизмами; для этого достаточно побрызгать ее слабым раствором навоза. Через несколько дней можно высевать семена.

В пакетах из-под молока и другой таре выращивают рассаду тыквы, кабачков, патиссонов. Чтобы растения не изнежить, сразу «приучают» их к прохладе, сквознякам и солнечным лучам



Дорогие друзья! Майский сбор лекарственных растений самый ценный для медицинской промышленности. Советуем собирать ромашку аптечную, боярышник кроваво-красный, клевер красный, липу сердцевидную и липу сердцелистую.

Всем, кто принимает участие в сборе целебных и хозяйственно-ценных растений, следует связаться с местными заготовительными организациями потребительской кооперации. Там вам расскажут, какие растения нужно собирать, а какие охранять, проконсультируют по всем вопросам техники сбора, правильной сушки и транспортировки лекарственных растений, ведь от этого зависит сохранность их свойств, ради которых их и следует собирать. Желаем вам успеха!

ЦЕНТРООПЛЕКТЕХСЫРЬЕ ЦЕНТРОСОЮЗА



## ОказыВуЕтсЯ



Недавно ученые установили, что поры потовых желез на носу у крупного рогатого скота образуют свой специфический узор (как кожные узоры на пальцах человека), по которому животное можно легко опознать.

Отпечатки, снятые с носа молодых коров и бычков, могут стать своеобразной визитной карточкой животного.

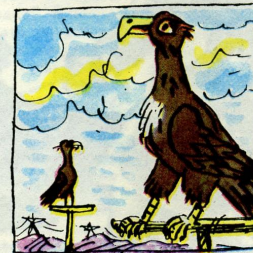
Многие читали прекрасный рассказ Марка Твена «Знаменитая скачущая лягушка из Калавераса», но не все знают, что в местечке Анджелескэмп, в штате Калифорния, у старого заброшенного рудника, возле которого великий американский юморист написал свой рассказ, вот уже более пятидесяти лет проводятся соревнования лягушек по прыжкам в длину. Состязание происходит следующим



образом: квакушки ставятся по одной в очерченный круг, им предоставляется три попытки и засчитывается лучший результат.

На пятьдесят первом традиционном турнире победительницей вышла квакушка по имени Вилли, владельцем и тренером которой был четырнадцатилетний Фрэнк Фесано. Его лягушка прыгнула на шесть метров одиннадцать сантиметров. Она чуть не побила мировой рекорд, установленный в 1976 году по прыжкам в длину среди лягушек, равный шести метрам семнадцати сантиметрам.

Во многих странах ежегодно на высоковольтных линиях электропередачи погибают



тысячи хищных птиц. Специалисты по хищным птицам установили, что гибель их можно предотвратить, если над силовыми трансформаторами поставить крыши, а через каждые пятьдесят столбов электропередачи устанавливать насесты на шестах. Когда в штате Орегон (США) были сделаны на столбах такие насесты, то ни один орел там не погиб.

Красные и ласточкохвостые шурки, которые живут в Восточной Африке, при выведе-

нии потомства пользуются услугами своих родственников. В мире пернатых это, оказывается, не редкость. Орнитологам известно около 150 видов, которым при уходе за потомством помогают взрослые птицы того же семейства. Ученым удалось установить, что у шурок в обучении и кормлении малышей участвуют взрослые дети тех же родителей. Шурки любят жить в открытой саванне недалеко от воды. Там на крутых берегах рек они гнездятся сотнями и тысячами пар. Бывают годы, когда насекомых так мало, что без помощи старших детей птицам просто не удастся выкормить птенцов.

Задние ноги кенгуру в прыжке являются одной из наиболее эффективных двигательных систем в животном мире. Австралийские ученые выяснили, что у кенгуру мышцы и сухожилия задних конечностей обладают особой эластичностью, которая помогает при прыжке сохранять часть энергии, необходимой для последующего рывка. После первого прыжка на все последующие тратится меньше энергии за счет того, что сухожилия и мышцы во время приземления растягиваются как резина, и это растяжение действует как катапульта, запуская животное вперед.

Рис. В. Каневского

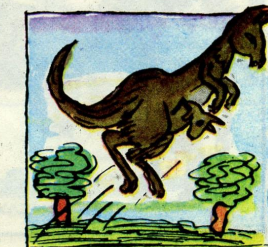




Рис. В. Прокофьева

## СПАСИБО ТЕБЕ, ТРЕЗОР!

У входа в парк, где проходила выставка собака, стоял мальчик лет тринадцати с большой черной дворняжкой на поводке. Он был чем-то озабочен и расстроен. Собака то и дело порывалась к проходившим на выставку породистым собратам, но мальчик беззлобно, для острастки, слегка дергал поводок. Собака снова садилась, разметала хвостом асфальт и смотрела в глаза хозяина просящим взглядом.

— Не пустили на выставку? — спросил я.

— Я не водил. Она же беспородная.

Я погладил вислую морду. Собака сначала настороженно отстранилась, потом обнюхала и лизнула мою руку. Мальчик посмотрел на меня:

— Дядя, вы собак любите? Возьмите ее. Она хорошая. И поводок отдам. И намордник. — Он торопливо вытащил его из кармана и умоляюще уставился на меня.

— А почему отдаешь, раз она хорошая?

Мальчик тотчас помрачнел:

— Мама ругается. Грязь, шерсть в квартире.

— Зачем же брали? — упрекнул я строго. Мальчик виновато опустил голову. Я понял, какая горькая участь ожидает это умное ласковое животное. Ведь собака, как никто другой, тяжело переживает смену хозяина. Да еще в какие руки попадет!

— Мне кажется, тебе жалко ее? — участливо спросил я.

— Еще бы! Вот только мама...

— Если бы мама знала, сколько людей спасли вот такие дворняжки на войне, — вздохнул я.

— А как они спасали? — оживился мальчик.

— По-разному. Раненых из-под пуль вытаскивали, танки подрывали, боеприпасы подносили, мины разыскивали. Разве все перечислишь! А мы...

Мальчик растерянно посмотрел на меня, потом нежно обнял морду собаки, заглянул в ее преданные глаза. И вдруг решительно сказал:

— Не отдам! Сам убирать буду.

Засовывая в карман скомканный намордник, бойко скомандовал:

— Дружок, домой!

Собака, виляя хвостом, сорвалась с места. Я проводил их ласковым взглядом. А память воскресила эпизод из военного прошлого.

...В середине октября 1942 года наш полк держал оборону в Сталинграде, возле тракторного завода, в подвалах каменных домов. Бойцы стойко отражали бесчисленные атаки противника. Накануне решающего вражеского штурма получили сухой паек на неделю и приказ не отходить, даже если окажемся в полном окружении.

Штурм продолжался около двух недель. Атаки пехоты и танков чередовались с артобстрелом и налетами авиации. Подвал дрожал, как при землетрясении. Мощные железобетонные перекрытия вот-вот готовы были рухнуть. Душу раздирали оглушительно скрежещущий рев пикирующих бомбардировщиков. От пороховой гари болела голова. На зубах хрустела кирпичная пыль. Рухнувшие стены дома завалили цокольные окна-амбразуры и вход в подвал.

Наконец наступила тишина. Грохот сражения сместился в сторону Волги. Стало ясно: мы, четверо оставшихся в живых, оказались в тылу врага, замурованные завалами, без боеприпасов, без продуктов, а главное — без воды. И в полной неизвестности, что с полком. Все четверо собрались у торцовой амбразуры, через которую проникал свежий воздух.

Командир отделения Земцов, сержант запаса, большой, сутуловатый, раненный в руку и шею, выглянул в амбразуру, через которую проникал робкий свет. Бойцы с надеждой уставились в темное от пыли, давно не бритое лицо сержанта.

— Что будем делать? — спросил боец Грибков, чернявый рослый слесарь из Подмоскovie, стараясь скрыть беспокойство.

Сержант ответил не сразу:

— Наступит ночь, пробьемся к своим.

— Без патронов? — засомневался Грибков. — А как выйдем отсюда?

— Подождем до ночи, — упрямо повторил сержант. — Может, еще наши вернуться. Слышишь, как сражение грохочет? А сейчас отдыхайте. — И устало свалился на шинель.

Спали беспокойно, будили друг друга, когда кто-то во сне начинал громко «воевать». К ночи накал сражения стал ослабевать, только по линии Волги продолжали греметь разрывы да беспрерывно гудели самолеты.

Сержант разбудил Лобанчикова, молоденького бойца:

— Ты самый шустрый. Попробуй пролезть на улицу. Узнай, где полк.

Возились у амбразуры долго. Помогал и Грибков. Только боец Спирин лежал под двумя шинелями. Его мучили озноб и сильная боль в перебитом локте. Лобанчиков, подталкиваемый товарищами, изгибаясь и постанывая, никак не мог пролезть в щель между глыбами.

— Руки вперед! Выдохни напроочь! — сedito шипел на него сержант.

Наконец бойцу удалось выбраться на улицу. Минут через двадцать он вернулся и доложил, что один разобрать завалы не сможет. Дом на-

*Записки натуралиста*

против, в подвале которого оборонялись наши, полностью разрушен. По соседней улице в сторону Волги идут вражеские танки и тягачи с пушками. Лобанчиков докладывает торопливо, но с достоинством. Рад был, что выполняет серьезное задание.

Грибков молча, с отчаянным упорством попытался пролезть вслед за Лобанчиковым, но у него, конечно, ничего не вышло: он был крупнее. К тому же мешала раненая рука. Отчаявшись, произнес безнадежно:

— Все, пропали!

— Подожди, не шуми! — сердито оборвал его сержант. И тихо Лобанчикову: — Где штаб батальона размещался, знаешь? Сползай, да тихо. Нам без тебя...

Лобанчиков долго не возвращался. Бойцы решили, что по неопытности он попал к врагу. Рушилась последняя надежда на спасение. А на улице снова послышались приглушенные немецкие голоса.

Сержант поднялся на локтях. И вдруг вскочил. В амбразуре послышался шепот Лобанчикова:

— Штаб батальона разрушен. Ротные подвалы тоже. — И почти без паузы: — А со мной Трезор!

Трезор — крупная черная дворняжка — прижился в минометной батарее. Но когда полк стоял в резерве в лесу, собака, любимица солдат, заглядывала и в те землянки, где ее подкармливали.

— Трезор? — оживился сержант. Потом сказал уныло: — А что он нам даст?

— Как что? — захлебываясь от радостного возбуждения, возразил боец. — Напишите записку. Своим отправим. Может, поможет.

— Попытаться можно, — согласился сержант. — Только попробуй напиши ее впотьмах! Вдвоем с Грибковым кресалом (один держит, другой бьет) зажгли фитиль и при тлеющем огоньке сочинили записку. Грибков вдруг усомнился:

— А если Трезор у фашистов живет? Дворнягу кто кормит, тот и хозяин.

— Не думаю, — возразил Земцов.

Отпустив собаку с запиской в ошейнике, Лобанчиков попытался влезть в подвал, но сил не хватило. От голода и жажды все четверо совсем ослабли. С разрешения сержанта он затаился на день под развалинами.

...Мучительно длинными показались остаток ночи и следующий день. Жажда и голод притупились, уступив место отупляющей слабости. Бойцы лежали под шинелями в полузабытьи. Наконец сражение стало затихать, значит, наступал вечер. Лобанчиков подполз к друзьям:

— Ну как, все живы? Я закоченел от холода. Пойду Трезора караулить.

И опять ждать пришлось долго. Над городом висело густое черное небо. Воздух был крепко настоян смрадом пожаров, что багровыми языками полыхали по всему городу. Из-за Волги по низкому небу шарили десятки

прожекторов. Там кипели жестокие воздушные бои. А собаки все не было. Может, фашисты подстрелили? Но вот в темноте мелькнула тень.

— Трезор, ко мне! — захлебываясь от радости, позвал собаку боец и вдруг заметил у нее на спине какие-то предметы. Это были две надежно притороченные противогазные сумки. Бормоча ласковые слова, боец отрезал лямки. В сумках оказались две фляги с водой, две банки консервов, две пачки галет, две гранаты «лимонки» и четыре обоймы патронов.

Поужинав, бойцы повеселили. Вдруг сержант сказал Лобанчикову:

— Не отпуская собаку, слышишь? — Нагнулся к Спирину, приказал бодро: — Хватит валяться! Пробиваться к своим будем!

Вместе с Грибковым в крошечной темноте, то и дело примериваясь, пристроили сумку с гранатами к двери, а сами встали за бетонный столб. Взрыв прогремел оглушительно и мощно, резанув по ушам. Казалось, будто взорвался воздух в подвале. Земцов лопаткой разворотил колючие отщепки дверной филенки. Помогая друг другу, мы вылезли между обрушенными лестничными маршами на улицу, вздохнули полной грудью, точно заново рожденные. Подошел Лобанчиков. Собака, привязанная за обмотку, послушно следовала рядом. Сержант приказал, задыхаясь от волнения и от пьянящего свежего воздуха:

— Лобанчиков, вперед, за собакой!

Зорко всматриваясь в темноту, стараясь избежать освещенных мест, гуськом следовали за собакой. Дорога была ей хорошо знакома. Она обходила артиллерийские и минометные позиции и подвалы, в которых ночевали фашисты, настораживалась, первая обнаруживая проходивших недалеко патрулей.

Миновав сквер с поломанными деревьями, бойцы вдруг замерли, услышав из темноты приглушенный и такой желанный окрик:

— Стой, пропуск!

Пока начальник караула уточнял у сержанта, кто они такие, Грибков, обняв собаку здоровой рукой, прочувствованно произнес:

— Спасибо тебе, Трезор! Выручил нас, дружище!

В. НИКИФОРОВ

## МОЛОДЦЫ!

Войска готовились взять последний водный рубеж перед броском к Берлину. Расположились в хвойном лесу у реки Ниса, и так плотно, что на каждом квадратном метре земли стояло орудие: миномет или пушка. Пушек было столько, что колеса их касались друг друга. Много танков. Технику тщательно замаскировали. Да и люди не показывались. Даже небольшие полянки, пока не наступит час атаки, воспрещено было переходить.

Рано утром началась артподготовка. Пушки

## ВЕЩИЙ ЗВУК

Дело это давнее, а вот, поди же, из памяти все не уходит.

Было так. Штурмом взяли рейхстаг, стихла пальба. И по траншее, вырытой на берегу речки Шпрее, ходили как неприкаянные опаленные боями люди. Присаживались, вставали, закуривали, принимались говорить осипшими голосами, а то вдруг разом замолкали, словно прислушивались к непривычной тишине. На лицах усталость. Страшная усталость...

Четыре года тяжелого ратного труда: кровь, грохот, сердце в кулак сжато, спишь — не спишь. Война!

А тут сразу стоп. Непривычно как-то. Странно. Куда дальше? Усталые ноги шагают неуверенно, руки как плети.

И вдруг в полной тишине раздался новые звуки. Глядим — откуда ни возьмись сваливается с неба стайка диких уток. Подержались в воздухе, покружились и пикируют совсем рядом на воду, под горбатый мостик, что неподалеку от рейхстага.

«Кря-кря-кря-а-а!..»

Да так заливисто и весело, аж оторопь взяла. Смотрим и глазам не верим. Как же так, только-только огненный смерч прокатился, а они вон уже как мирно беседуют!

И сразу легче стало на сердце. Вот оно что, птицы верный знак подают, сразу чувят, что к чему.

«Ребя-а-та! Неужели войне конец! Значит, мирный день, да? К дому, хлопцы! Знак, видишь, птицы подают!»

Встрепенулись воины и будто налились силой. Поправляют гимнастерки, чистят сапоги. Повеселели лица. Загрубевшие руки уже жаждут обнять матерей, жен, детей. Живы! Значит, мир!

«Кря-кря-а-а...» Это уточки все заливаются, перелетают, суетятся. Слово понимают, что нынче можно прочно устраиваться и строить гнездо.

Вот так, помнится, мирные птичьи голоса стали для нас, солдат, вещим звуком — конец войне! И сейчас, как в то далекое время, вспоминаются крылатые вестники мира — мира на долгие годы.

В. ВОРОНИН

## РЫЖИК

Во время экспедиции по учету бобров в реках Белоруссии наш отряд остановился на одном из живописных островков в устье реки Сож.

Твердая и сухая почва (в условиях Белоруссии это имеет немаловажное значение), скошенная трава и на ее месте выросшая барха-



палили через пять секунд два часа кряду. Грохот стоял неимоверный.

Потом стало стихать. Раздалась команда «Вперед!». И пошла пехота. Вдруг вижу — на крохотной поляночке стоит табунок олений. Сгрудились, чуть переступают ножками, стригут ушами, но сами ни с места. Вокруг люди, машины, стрельба. А они стоят.

Как они попали сюда, не понять. Перед боем, за сутки, могли бы и убежать, рассыпаться ночью кто куда — ан нет, стоят, да еще норовят ущипнуть весеннюю травку.

Кто-то воскликнул: «Смотрите-ка, олений взвод!» Другой поправил: «Мирный взвод!»

Бойцы шли, обходя табунок. Боялись испугать животных. В грохоте атаки трепетные олени доверились людям. А воины, идущие мимо них в бой, улыбались.

— Гляди-ка, стоят. Не боятся. Молодцы!



тистая мягкая отава, напоминающая зеленый ковер, обилие близости сухих дров создавали все условия для быта, а значит, и плодотворной работы. Одно затрудняло — ближайший продуктовый магазин находился более чем за три километра, по ту сторону реки Березины. Однако и с этим неудобством мы справлялись неплохо, поскольку в нашем отряде лодок было достаточно.

Однажды наши фуражиры задержались дольше обычного. Стыла уха и жареная рыба, приготовленная из пойманных на спиннинг щук и окуней. Накрыта и скатерть-самобранка — так мы называли брезент, на котором обедали, — а их все не было. Поднялся ветер, и на полноводной реке появились белые барашки. Я начал волноваться и готов был с помощником направиться на розыски ребят, как вдруг из-за мыса реки показалась знакомая лодка. Оставшиеся в лагере дружно захлопали в ладоши, и только я не спешил радоваться. Наблюдая в бинокль за лодкой, обратил внимание, что на ее носовой части сидел крупный рыжий кот и, казалось, дремал. Зная по опыту, что кошки, особенно старые, к чужим людям идут неохотно, подумал, что к нам едут сенокосцы. Однако по мере приближения лодки узнал своих. Но как попал к ним кот? На этот вопрос ответ мы получили позже.

Лодка меж тем круто повернула к островку, направляясь к пристани лагеря, а кот заволновался. Он стал на все четыре лапы и, не обращая внимания на столпившихся незнакомых людей, сделал несколько шагов вперед, готовясь к прыжку. И как только нос лодки коснулся берега, ловко спрыгнул на отаву и потрусил к накрытому столу. Создавалось впечатление, что для него такие вылазки на природу не новы. Но вот почему он так спокойно смотрел на незнакомых людей? Этот вопрос тоже пока оставался открытым.

На горизонте появилась подозрительная синева. Мы спешно занялись разгрузкой и укладкой продуктов в специальный бункер, защищенный от дождя, и на время отвлеклись от кота. А когда обернулись, заметили такую картину.

Кот по-домашнему терся у ног поваров, и те не замедлили угостить его жареной остывшей рыбой. Он схватил кусок и отошел к соседнему кусту, откуда вскоре послышалось характерное похрустывание.

Мы тоже были голодны и направились к столу. За нами сделал несколько шагов и кот, остановился, как бы выбирая себе хозяина, а потом смело подошел ко мне и стал тереться о ногу. Я не люблю кормить кошек у стола, это делает их надоедливыми. Но поскольку этот кот был гостем, пришлось нарушить правило и дать ему хороший кусок жареной рыбы. Он охотно принял угощение, отошел в сторону и стал есть.

Занявшись едой, мы опять выпустили из поля зрения кота. Пообедав, как всегда, тщательно собрали рыбы кости со стола, и дежур-

ный понес было их в заранее вырытую яму для отходов. Но за ним так поспешно затрусил гость, что тот не выдержал и высypал кости на жестяную тарелку у куста. Кот опять с жадностью стал есть. Казалось, он давно так сытно и вкусно не ел. Забегая вперед, скажу, что этот кот отсутствием аппетита не страдал. Наевшись, отошел в сторонку и занялся туалетом. А мы, усевшись в кружок, слушали его сложную «биографию».

Оказывается, этот кот, по кличке Рыжик, родился в той деревне, в которую наши фуражиры плавали за продуктами. Агафья Федоровна, хозяйка кота, заметила за Рыжиком пристрастие к охоте на крыс. «Стоит, бывало, только появиться крысе, и Рыжик ночи не будет спать, а пасюка добудет», — рассказывала Агафья Федоровна.

Об этом прослышали соседи. И как только у кого-либо появлялись крысы, шли к Агафье Федоровне с поклоном и просили одолжить Рыжика на денек-другой.

Агафья Федоровна подзывала кота, брала его на руки и передавала из рук в руки соседке. Та, поглаживая, несла его в свой дом, давала немножко чего-нибудь вкусенького и, открыв люк, выпускала в подполье. Досыта Рыжика перед охотой не кормили, боясь, что он вместо охоты спать будет. Как ни говорят, а это ведь кот! Уйдя в подполье, Рыжик, видимо, сперва изучал обстановку. Однако какова у него была стратегия и тактика, никто точно не знал. И только по ночам слышался жалобный писк крыс. А это значило, что Рыжик охотится. И так продолжалось до тех пор, пока кот в подполье не наводил полного порядка и, мяукая, просился в Дом. Его выпускали, чем могли, досыта кормили, а потом с благодарностью относили домой. Любопытно, что Рыжик крыс не ел, а охотился на них, видимо, ради спортивного интереса или лютой ненависти к этому дерзкому зверьку.

Со временем крысы или перевелись на селе, или Рыжик постарел и обленился, но он все чаще и чаще стал делать визиты к соседям по собственной инициативе — и не с целью ловли крыс, а с целью полакомиться вкусеньким. У одних опрокинет кувшин со сметаной, у других стянет кусок мяса. У третьих еще что-нибудь украдет. А главное, при недюжинной силе и ловкости для него почти не было преград. В результате Рыжик всем так надоед, что сельские поговаривали об уничтожении кота. И только его бывшие заслуги оттягивали расправу.

Однако всякому терпению бывает предел. Последней каплей, выведшей сельян из равновесия, послужил такой случай. Сосед Агафьи Федоровны забил барашка и подвесил его тушку в кладовке. Зная бандитские повадки Рыжика, вход в кладовку, специально вырезанный в нижней части двери для прохода кошек, закрыл тяжелым камнем и лег спать с расчетом назавтра пораньше встать и отвезти тушку барашка на рынок. Зато Рыжик не спал. Он сдвинул камень в сторонку, пробрался в

кладовку и начал пир. Там-то его и поймали с поличным.

Дядя Коля — так звали хозяина — бить кота не стал: не мог! Потом рассказывал, что уж очень Рыжик доверчиво дался ему в руки. Но и разбоя не простил. Взял кота и понес на улицу. За ним шла жена, вопя на всю деревню. Сбежался народ. Агафья Федоровна отобрала Рыжика и ждала, что будет дальше. А народ все настойчивее и настойчивее требовал уничтожить вора.

В этот-то трагический момент для Рыжика наши ребята и прибыли в деревню. Увидев красавца кота на руках у дрожащей от страха Агафьи Федоровны и узнав, что ему грозит, они, не раздумывая, сразу упрощивать сельян отдать кота в экспедицию.

Сельяне не сразу согласились, но, узнав, что наш отряд скоро уйдет еще дальше, уважили просьбу.

Агафья Федоровна с радостью передала кота ребятам, и те, закупив продукты, направились к лодке.

Рыжик, не впервые совершавший путешествие на руках чужих людей, смиренно сидел у нового хозяина и равнодушно смотрел на окружающих. И все же ребята не рискнули отпустить его до того, как лодка отчалила от берега. Но кот и в лодке вел себя спокойно. Усевшись на обшивку носовой части лодки, он спокойно «обозревал окрестности» и вел себя как настоящий морской волк.

Вскоре Рыжик вовсе освоился в нашем лагере. По утрам, да и днем делал обход занятой нами территории, вылавливал грызунов и о доме, видимо, не помышлял.

Однажды утром у меня начался приступ малярии, и я не мог пойти со всеми на работу.

Часам к девяти утра температура и озноб спали, в палатке, под днищем которой лежал толстый слой сена, стало душно. Я потянулся, чтобы открыть палатку, как вдруг у ее входа послышалось подозрительное шипение. А змея там было предостаточно! Лежавший со мною Рыжик насторожился и, как только я приоткрыл палатку, мигом выскочил наружу. Я хотел было опять лечь, но, услышав возню и шипение, быстро высунулся и увидел такую картину. Рыжик, приняв боевую позу, как хороший боксер, атаковал гадюку. А та с шипением делала выпады против него. Кот, ловко отступив, нанес молниеносный удар мощной лапой по голове гадюки, та сникла. За первым последовали второй, третий удары, и змея, извиваясь, распласталась по земле. А Рыжик отошел в сторону.

Вернувшись с работы, члены отряда ахнули: «Вот так змеелов».

Кот пробыл в нашей экспедиции около двух месяцев. Он настолько освоился с кочевым образом жизни, что стояло, бывало, убраться палатки, как Рыжик сам вскакивал в лодку и, заняв позицию поудобнее, ждал, когда отчалим.

Экспедиция заканчивала работу. Надо было подумать и об устройстве Рыжика. К счастью, заехали мы однажды к одному охотнику на отдых. Тот, увидев красавца кота, заинтересовался, откуда он у нас. Рассказали все, что о нем знали, и охотник согласился оставить Рыжика у себя, а мы, крадучись, уплыли.

Позднее я узнал, что Рыжик легко прижился и на новом месте и что хозяин очень любил и ценил его.

К. ЯСТРЕБОВ





«НА ОЗЕРЕ».

Нелля ЖУЛИНА,  
Астраханская область

**В ЭТОМ НОМЕРЕ:**

Праздник весны и труда . . . . .	1	Б. Сергеев. Жук-математик . . . . .	20
Колосок . . . . .	2	СБЮ . . . . .	23
И. Стинковская. Там, где живут леопарды . . . . .	6	Б. Чашарин. Птичьи портреты . . . . .	24
М. Шлепина. Леса его бессмертия . . . . .	10	В. Нежаев. А я ее люблю . . . . .	28
Лесная газета . . . . .	12	Клуб Почемучек . . . . .	32
Б. Заверуха. Есть такое дерево . . . . .	16	Во саду ли, в огороде . . . . .	38
Ю. Симаков. Рыбы-новоселы . . . . .	18	Оказывается . . . . .	41
		Записки натуралиста . . . . .	43

**НАША ОБЛОЖКА:**

На первой странице — на выставке (фото А. Иоласа); на второй — лосенок и козуленок (фото С. Карелина); на четвертой — лесная завирушка с птенцами (фото М. Штейнбаха).

**НАШ АЛЛЕС**

Телефоны: 285-88-03  
285-89-67

ЖУРНАЛ  
ЮНЫЙ  
НАТУРАЛИСТ

В А-15, Новодевичьи пруды

Главный редактор А. Г. РОГОЖКИН

Редколлегия: Виноградов А. А., Клумов С. К., Маслов А. П., Мухоморов В. И., Подрезова А. А. (зам. главного редактора), Пономарева В. А., Рахманов В. К., Серебрякова Т. И., Синадская В. А., Чашарин Б. А. (ответственный секретарь), Чепурко В. И.

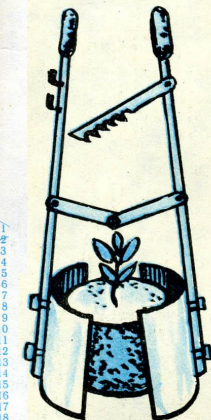
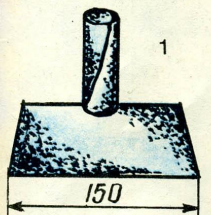
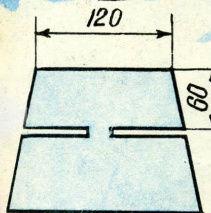
Научный консультант профессор, доктор биологических наук, член-корреспондент ВАСХНИЛ Е. Е. Сыроечковский

Художественный редактор П. П. Рогович  
Технический редактор О. И. Бойко

Рукописи и фото не возвращаются

Сдано в набор 24.02.83. Подписано в печать 12.04.83. А05093. Формат 70×100<sup>1/16</sup>. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,9. Уч.-изд. л. 5,5. Тираж 3 250 000 экз. Заказ 252. Цена 25 коп.

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



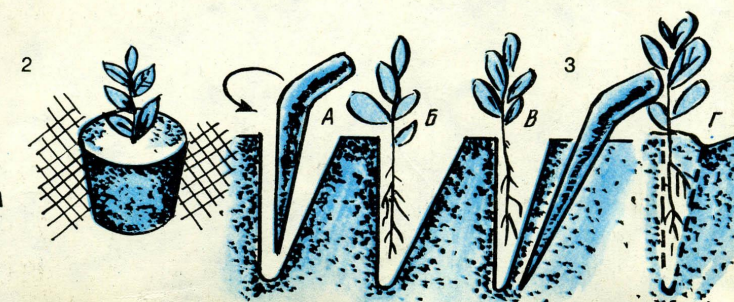
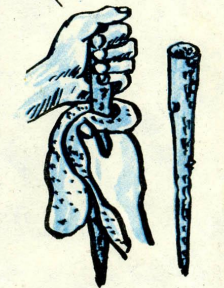
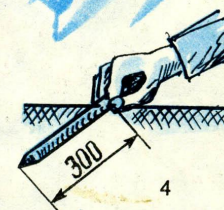
**В ПОРУ ПОСАДОК**

Из кусочка жести или кровельного железа можно смастерить отличную насадку к лейке взамен обыкновенного сита. Согните жесь, как показано на рисунке 1. Такая насадка поможет поливать грядки водой, скажем, с добавкой коровяка, она не засорится и в то же время будет разбивать струю, сделает ее веерообразной.

Чтобы пересаживаемое растение лучше прижилось, корневая система его не повредилась, используют раздвижной цилиндр диаметром 5 сантиметров и высотой 15 сантиметров из листового железа или жести (2). Металлические цилиндры расходятся в стороны как ладони. Перед тем как пересадить рассаду, нужно обильно полить почву вокруг, затем лопасти инструмента обсыпать золой, чтобы сырая земля к ним не прилипла, и захватить растение.

Рассаду удобно сажать в землю под колышек. Для этого в мягкой почве колышком делают ямку, как показано на рисунке 3. Строго вертикально помещают рассаду. Затем, воткнув колышек наклонно, немного отступив от растения, прижимают землю к корням рассады.

Хрен обычно размножают кусками корневищ, высаживая их в землю под углом 30 градусов на расстоянии 30 сантиметров друг от друга. В этом случае тоже пригодится заостренный колышек. Для его изготовления можно использовать черенок от лопаты. Колышек должен входить в землю примерно на 30 сантиметров (4). Но перед тем как посадить корни хрена, их очищают от боковых корешков. Те, что потолще, удаляют ножом. А тоненькие? Самый удобный инструмент в таком случае — грубая тряпка. Протрите сквозь нее корень — и корешков как не бывало.



10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20

Индекс 71121  
Цена 25 коп.

ISSN—0205—5767



С. П. ПЕТРОВ