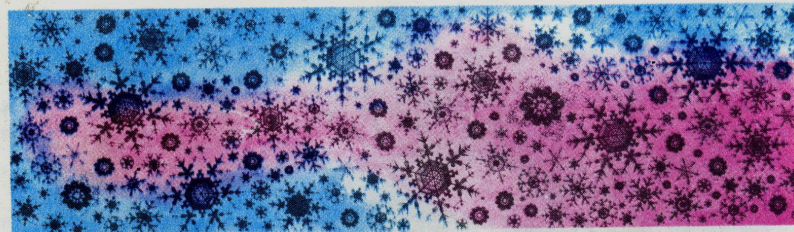




Ю Н Ы Й
НАТУРАЛИСТ 76 12



Рис. Н. Кутилова



ПИОНЕРСКИМ МАРШЕМ

Ты слышишь, юный наш читатель, позывные Всесоюзного пионерского марша «Идем дорогой Ленина, дорогой Октября!». Из солнечного летнего «Артека» по всей стране нашей пролегли его лучистые тропы. Они вместили в себя те восемь маршрутов, проходя которыми ты мужаешь вместе с товарищами, вместе со всей страной.

Последние дни отсчитывают кремлевские куранты в нынешнем, первом году десятой пятилетки. Десять пятилеток — значит пятьдесят лет. Это годы творческого труда советского народа, когда крепло и ширилось могущество первого в мире государства рабочих и крестьян.

Разве сравнишь их сегодня, первую и десятую. Но все они, вступившие в этот отрезок истории нашей Родины, были поистине вдохновенными и созидательными. И все они — от Магнитки к Днепрогэсу, от Беломорского канала к Турксибу, от Комсомольска-на-Амуре к Братску и БАМу — передавали эстафету трудового порыва, трудового подвига.

И этот подвиг продолжают сегодня советские люди в буднях пятилетки десятой. На полях и плантациях колхозов и совхозов, на ударных стройках Нечерноземья, на освоенных землях среднеазиатских степей и пустынь, словом, повсюду, где вдохновенным трудом вся наша страна строит сегодня самое светлое общество на земле — Коммунизм.

Пристально посмотри вокруг себя, юный наш читатель. Сколько еще предстоит сделать нам за годы десятой пятилетки! Посмотри и определи свое место в общем рабочем строю. Уже сегодня ждет тебя много славных трудовых дел. Они на маршрутах нового пионерского марша. В зеленой эстафете «Зеленый наряд Отчизны» и в пионерской акции «60 тракторов — 60-летию Советской власти».

Много простора для творчества дает тебе Всесоюзный пионерский марш. Но самое главное, его маршруты помогут тебе определить свое будущее. И от того, как станешь работать ты в ученической производственной бригаде или в школьном лесничестве, каким пытливым и любознательным проявишь себя в постановке пусть пока простого опыта на пришкольной делянке, сколько умения и труда вложишь в горячие дни уборочной страды, помогая родному колхозу или совхозу, будет зависеть твой посильный вклад в общее дело всенародного созидания.

Успехов тебе, юный наш читатель! Творчества и неустанного поиска в наступающем новом году!

Ю Н Ы И
НАТУРАЛИСТ 76 12

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



19 ДЕКАБРЯ ГЕНЕРАЛЬНОМУ СЕКРЕТАРЮ ЦК КПСС ЛЕОНИДУ ИЛЬИЧУ БРЕЖНЕВУ ИСПОЛНЯЕТСЯ 70 ЛЕТ.

ПИОНЕРЫ И ШКОЛЬНИКИ СТРАНЫ ГОРЯЧО ПОЗДРАВЛЯЮТ ДОРОГОГО ЛЕОНИДА ИЛЬИЧА С ДНЕМ РОЖДЕНИЯ И ЖЕЛАЮТ ЕМУ КРЕПКОГО ЗДОРОВЬЯ И БОЛЬШИХ УСПЕХОВ В НЕУСТААННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА БЛАГО СОВЕТСКОГО НАРОДА, НА БЛАГО ТРУДЯЩИХСЯ ВСЕГО МИРА.

ЮНОЕ ПОКОЛЕНИЕ СТРАНЫ СВЯТО ПОМНИТ НАКАЗ КОММУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ, ГЕНЕРАЛЬНОГО СЕКРЕТАРЯ ЦК КПСС ЛЕОНИДА ИЛЬИЧА БРЕЖНЕВА — БЫТЬ ДОСТОЙНЫМ ВЫСОКОГО ЗВАНИЯ ХОЗЯИНА РОДНОЙ ЗЕМЛИ, КАЖДЫМ ДНЕМ СВОЕЙ ЖИЗНИ ПРИБЛИЖАТЬ ВЕЛИКУЮ ЦЕЛЬ — ПОСТРОЕНИЕ КОММУНИЗМА!

Сегодня, подводя итоги, мы рассказываем о правофланговых эстафеты «Зеленый наряд Отчизны». Среди них отряд «Алая гвоздика» Минска, Калининская школа Армянской ССР, Овсянецкая школа Хмельницкой области, Михайловская школа-интернат Черкасской области, отряд «Тополек» Дворца пионеров города Джамбула. Президиум Центрального совета Всероссийского общества охраны природы наградил Большой памятной медалью Кошноруйскую школу Чувашской АССР, школу-интернат поселка Шаталово Смоленской области, Любитовскую школу Приморского края; Малой памятной медалью: школу № 99 города Красноярска, Дом пионеров города Коломны Московской области, Дом пионеров города Канаша Чувашской АССР; выпелами и Почетными грамотами Центрального совета Всероссийского общества охраны природы: школу № 34 города Ярославля, детский парк города Воткинска Удмуртской АССР, школу № 102 города Красноярска, школу № 8 города Шадринска Курганской области.

Поздравляем победителей конкурса! Желаем новых успехов отрядам нашей эстафеты.

Есть в Джамбуле при Дворце пионеров отряд с красивым названием «Тополек». Дворец построили всего несколько лет назад, но тот, кто придет на его территорию, удивится — за такой короткий срок одели его ребята в зеленый наряд. Их трудолюбивые руки разбили небольшой парк. Пока деревья в нем молодые, но пройдет несколько лет, и их не узнаешь. Здесь создан розарий, в котором благоухают красавицы розы, а газоны радуют посетителей яркой зеленью. Принимают школьники и самое активное участие в благоустройстве родного города. Но есть у отряда и заветная мечта: заложить дендрарий, в котором росли бы деревья из разных уголков нашей Родины.

Из подмосковного города Коломны отправились в далекое путешествие на БАМ посылки с цветочными семенами. Послали их ребята из Дома пионеров. Пусть цветут в суровом краю подмосковные цветы, пусть украшают они школы, в которых учатся юные бамовцы. Во многие уголки Советского Союза приходят бандероли с семенами, отправленные школьниками из Дома пионеров. Потому что решили юннаты одеть страну в яркий цветочный наряд: у памятников и обелисков, в садах и скверах, на улицах и школьных дворах растут их цветы. Но не забывают школьники и свой родной город. Двенадцать тысяч корневой рассады вырастили они для Коломны: в детских садах, парках, у больниц цветут люпины, васильки, дельфиниумы, бархатцы, хризантемы. Юннаты могут смело рапортовать: «Крылатое семечко» облетело почти всю страну!

ЗЕЛЕНЫЙ НАРЯД ОТЧИЗНЫ



В средней школе № 34 города Ярославля есть свой питомник. Сначала он был крохотный, всего в 30 квадратных метров. А сейчас сразу и не сосчитаешь всех его зеленых жителей. Здесь выращивают школьники саженцы редких пород деревьев и кустарников для Ярославщины. Клены и ясени, маньчжурские орехи, алыча, невежинские рябинки, боярышник подрастают в нем и набираются силы, чтобы выйти на улицы города и области. А совсем недавно стали выращивать юннаты иргу. Хорош этот кустарник для живых изгородей, и растет быстро, плодоносит уже на третий год. Сейчас под ребячьей опекой облепиха. Ребята наблюдали за ней и установили, что ни одно насекомое не садится на ее листья, а воюбы любят лакомиться ее почками. Ярославские школьники приняли решение превратить питомник древесных пород в питомник ценных целебных культур.

Осень — пора посадок. Ровными, четкими рядами встают на улицах Красноярска новые зеленые насаждения. Потому что юннаты из школы № 99 — одни из активных участников эстафеты. Осенью вместе со школьниками одной из школ-новостроек они заложили аллею из клена в честь XXV съезда КПСС. Деревца для этой памятной аллеи выросли в их школьном питомнике. Помогать другим школам посадочным материалом стало правилом у юных красноярцев. Саженцы из своего питомника они уже отправили во многие школы города. Пусть не только город, но и весь край одевается в зеленый наряд!

ДОРОГОЙ ЛЕНИНА,
ДОРОГОЙ ОКТЯБРЯ!

1917-1977



Лес для всех

Лес для зверей и птиц — это понятно. А рыбе-то какой прок от леса? Этот вопрос я задаю Назару Бердыеву. Юный зоолог, знаток рыбьих повадок и серьезный человек, он говорит твердо, с большим убеждением:

— Большой прок. Очень большой! Мы идем берегом Каракумского канала. На барханах ровными рядами стоят молодые побеге черкеза и черного саксаула, а вдоль канала над самой водой темнеет засохшей, но не опавшей зеленой гряды плакучих ив. Уже добрый час Назар рассказывает мне, какое огромное значение имеют для канала эти лесопосадки.

В последние годы отряды голубых патрулей облесили тысячи каракумских барханов.

Юные натуралисты собрали тонны древесных семян. Одному только Копет-Дагскому лесхозу они сдали в прошлом году

Славится Туркмения хлопком, фруктами и овощами. Каждую осень выходят на поля республики пионеры и школьники, чтобы помочь взрослым собрать и сберечь богатые урожаи. Но много у них и других славных дел: опытническая работа по заданию ученых, охрана и увеличение рыбных богатств, облесение Каракумского канала... Сейчас пионеры Туркмении участвуют во Всесоюзном марше «Идем дорогой Ленина, дорогой Октября!». О славных делах юннатов этой республики наш сегодняшний рассказ.

1500 килограммов семян маклюры. Детские сады, школы, различные городские и сельские учреждения получили от кружковцев десятки тысяч саженцев плодовых деревьев, выращенных в питомниках и на пришкольных опытных участках. Ребята разбили яркие цветники у памятников историко-революционной славы, у обелисков воинам, павшим за нашу Родину в боях с фашистской Германией.

— Посаженные деревья и кустарники навсегда остановят сыпучие пески, которые сейчас то и дело стремятся засыпать канал, — обстоятельно объясняет мне Назар. — Это первое. Второе — когда искусственный лес наберется сил, он даст густую тень. А в такой тени при здешней сорокаградусной жаре дольше не выгорает трава. В общем, лес принесет скоту добавочный корм, а также будет укрывать его от знойного солнца.

Рассказывая, Назар то и дело повторяет:

— И рыбе от леса тоже прок будет, да.



ТУРКМЕНСКАЯ ССР

Помидоры — это интересно!

Что можно открыть в обыкновенном помидоре нового и интересного? Кажется, ничего.

Однако у Огулджемал Кулиевой, ученицы ашхабадской средней школы №14, на этот счет свое особое мнение. Всем опозитизированным бахчевым и садовым культурам она предпочла овощи, а из их многообразия выбрала для изучения и испытаний именно прозрачный помидор. Почему же так?

— А потому, что помидоры — это очень интересно, — говорит Огулджемал. — Человек выращивает их уже не одно столетие, а они не перестают преподносить ему сюрприз за сюрпризом. Например, из одного и того же сорта семян иногда вдруг вырастают в одних и тех же условиях помидоры разной расцветки. Разгадать, почему так случается, разве это не интересно? А почему от цвета помидорной мякоти зависит вкус и питательность — это не только интересно, но и очень важно для человека.

Огулджемал подружилась с ученической производственной бригадой из 7-й средней школы Ашхабадского района. Бригада эта трудится на просторном опытном поле в колхозе имени М. И. Калинина. Ребята испытывают и выращивают различные овощи, отдавая предпочтение помидорам. Огулджемал рассказывает:

— Когда я познакомилась с бригадниками, они проводили по заданию ученых республиканской Академии наук опыт «Влияние микроэлементов на урожай томатов при внекорневой подкормке».

— И каков же итог?

— Только два микроэлемента — бор и цинк — способны значительно повысить урожай помидоров. Бор помогает образованию завязей, а цинк усиливает фотосинтез. Оба микроэлемента повышают жароустойчивость растений, что имеет

И я уже в который раз спрашиваю:

— Назар, ты член отряда голубых патрулей, и твоя забота — беречь рыбу, не так ли? Тогда при чем здесь лесопосадки, какое они имеют отношение к рыбе?

— Самое прямое, — отвечает он. — Во-первых, они канал берегут, а во-вторых, рыба тоже любит тень. Вода в канале очень теплая, прохладных глубин мало, поэтому летом рыбе очень жарко, душно, хочется в холодок. А где его найти? Только в тени. Да! Уже сейчас на многих участках канала, где деревья склоняются над самой водой, можно увидеть целые скопища рыб. Вот! А по всему этому облесение, уход за посадками и их охрана — это тоже обязательное дело наших туркменских голубых патрулей...

Шагаем по самому берегу канала. На стволах многих ив я вижу поперечные белые повязки из бумаги.

— Что это такое? — недоумеваю я.

— Ловчие пояса, ловушки для насекомых, — объясняет Назар и снимает с одного дерева повязку. — Они — тоже работа нашего голубого патруля.

— И хорошо ловят?

— Еще как! Видите? — развернув пояс, Назар показывает мне добрую горсть гусениц, жучков и других вредных насекомых, давно засохших в бумажной ловушке. — Не жить бы иве, кабы не этот поясик. А ива самое тенистое из приречных деревьев, самое нужное для рыб. И к тому же приживается быстро, не то что саксаул, который без пустынного стланника джугуна не станет расти. Зато саксаул будто провололочной сеткой сцепляет пески и не просит много воды...

Да, очень верно рассуждает Назар Бердыев, ученик 17-й средней школы города Ашхабада, рядовой туркменской армии юных хранителей природы. А в этой армии таких серьезных и думающих ребят, как он, многие тысячи. Поэтому легко верить, что лесам в Каракумах непременно расти и вечно. Лесам для зверей, птиц и рыбы, что в итоге означает: для людей.

особое значение в нашей южной республике. Но из этих двух микроэлементов лучший — цинк. Там, где его внесли, выросли самые крупные плоды, и созрели они намного раньше. В прошлом году, например, применяя сернокислый цинк в дозе 10 килограммов на гектар, бригада получила по 1150 центнеров с гектара, а на контрольных делянках лишь 909 центнеров. И созрели помидоры на 10 дней раньше, чем в колхозе.

— И все же самое главное для меня лично да и для ребят в этой работе — творческий поиск, — говорит Огулджемал, — потому что в таком поиске человек находит прежде всего себя. А это для него необходимо, как хлеб.

Так думает Огулджемал Кулиева, кавалер медали «Юный участник ВДНХ». И правильно думает!

Белое поле Шухрата

Осень. Потемнели хурманы, еще недавно слепившие глаза белизной хлопка. Мы с Шухратом Маткаримовым, вожаком ученической производственной бригады, осматриваем владения. Сто двадцать тонн «белого золота» вырастили, собрали и сдали нынче ребята родному колхозу «Коммунизм».

— Шухрат, а много это или мало?

— Сто двадцать тонн — это миллионы платьев и столько хлопкового масла, что им целый год можно кормить город в 80 тысяч человек, — не задумываясь отвечает Шухрат: видимо, он подсчитал это уже давно.

— А не ошибаешься? — сомневаюсь я.

— Нет, все точно. Нам в подсчетах ошибаться никак нельзя.

Вечереет. Вдали загибаются огоньки в

В школах Туркмении сегодня действуют 482 ученические производственные бригады, в которых трудятся 11 960 мальчишек и девочек. Одни бригады выращивают хлопок, другие — пшеницу, кукурузу, рис, третьи — овощи, бахчевые и садовые культуры, виноград, четвертые заняты животноводством — ухаживают за молодняком скота и домашней птицей. Юные животноводы республики вырастили 6 тысяч каракульских овец.

Отряды туркменской «малой тимирязевки» работают под девизом: «Сегодня — кружковец, завтра — бригадник, послезавтра — производственник».

домах Тезе-Базара, родного селения Шухрата и его товарищей по учебе и работе. Мы с Шухратом продолжаем обход учебно-опытного поля. И Шухрат рассказывает о делах своей бригады, которыми буквально живет. И пусть не все в его рассказах получается складно и понятно, не в этом суть. Главное — Шухрат стремится осмыслить те требования, которые ставит жизнь перед современными добытчиками «белого золота».

— Шухрат, — говорю я, — что получаешь ты от работы в ученической бригаде?

— Вживаемся в жизнь, раскрываем для себя ее тайны — словом, живем, — весело каламбурит Шухрат. — Ученическая бригада — это школа труда, вот и все. Не знаю, кто придумал ученические бригады, но придумано это здорово!

29 бывших воспитанников «школы труда» нынче работают механизаторами и операторами в колхозе «Коммунизм», 28 учатся в сельскохозяйственных вузах, 15 — в сельхозтехникумах. 40 ее выпускников, окончивших вузы, трудятся агрономами, зоотехниками, инженерами в колхозах и совхозах Ташаузской области.

— Скоро, как только получим аттестаты зрелости, мы тоже пойдем на производство. Всей бригадой! — говорит Шухрат. — И одновременно будем учиться заочно в вузах. Так решили все наши ребята.

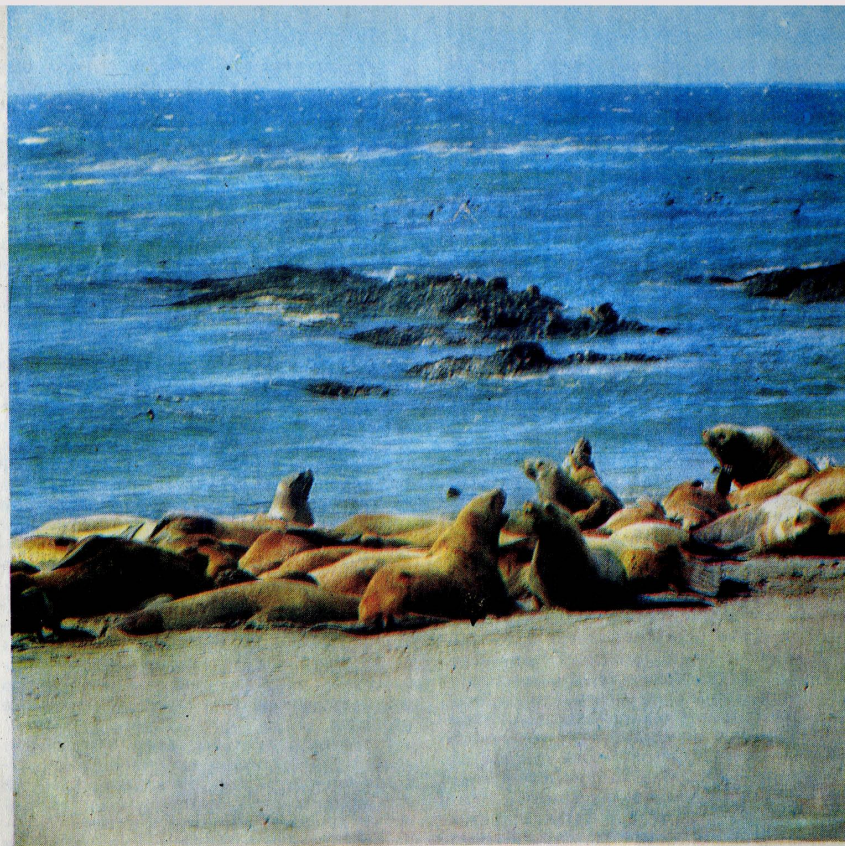
Еще совсем недавно мальчишки и девочки, которые работают в бригаде Шухрата Маткаримова, были членами юннатских кружков. Сегодня они бригадники-опытники, а завтра станут профессиональными производственниками и студентами сельхозвузов. Так они решили сами. И так, верится, все у них и будет.

Материалы по Туркменской ССР подготовил **И. Таежный**

В республике действуют около тысячи зеленых патрулей и школьных лесничеств. Ребята охраняют леса от пожаров, выявляют редкие растения и берут их под свою защиту. Они охраняют деревья-долгожители и уникальные уголки природы.

Для птиц ребята построили 3 тысячи гнездовых и кормушек, собрали тонны кормовых семян.

Голубые патрули республики охраняют водоемы, помогают взрослым в работе по закреплению и облесению песков вдоль Каракумского канала.



Командорские острова. На далеких восточных рубежах нашей Родины, суровые и скалистые, они круто вздымаются из волн студеного Берингова моря. А под хмурыми, неприступными бафтионами отвесных скал, за барьерами острозубых рифов, усмиряющих ярость ревущих штормов, раскинулись на узких ленточках каменистых пляжей лежбища морских котиков — животных, составивших славу Командор. Всю долгую зиму пустынные и заледенелые, лежбища неузнаваемо преобразуются летом, когда, преодолев бескрайние океанские просторы, сюда приплывают после зимовки в южных водах десятки тысяч котиков. Каждое лето, из поколения в поколение, они возвращаются к вечно туманным берегам Командорских островов, к своим родным лежбищам. Неумолчный шум и крик, воцаряющиеся над островами, разносятся на многие километры вокруг и не поддаются описанию. Достаточно, вероятно, лишь сказать, что в старину моряки, застигнутые у Ко-

мандор плотной пеленой тумана, ориентировались по шуму лежбищ не хуже, чем по маякам.

Жизнь на лежбищах, куда котиков собираются, влекомые могучим инстинктом продолжения рода, не затихает в течение полугода. Здесь, на скалистых берегах Командор, взрослые самцы котиков — секачи, изгнав с лежбища после ожесточенных драк своих слабых собратьев, образуют так называемые гаремы из двух-трех десятков самок. Здесь же, на лежбищах, у котиков рождаются маленькие щенки, покрытые блестящей черной шерстью, за которую их обычно и называют ласково — «черненькие». Коричневые, рыжие (хромисты) и даже чисто белые (альбиносы) бывают у котиков лишь как исключение. Каждая самка рождает обычно только одного щенка. Двойни у котиков крайне редки, а о тройнях и вовсе неизвестно.

Первые дни матери заботливо опекают беспомощных новорожденных — регулярно кормят их, следят, чтобы в тесноте лежбища малыша не придавил бы ненароком четвертьтонный папа-секач, вытаскивают из воды случайно свалившихся туда с камней и не умеющих еще плавать несмышленишек. В этот период самки очень агрессивны и, защищая детеныша, могут броситься даже на человека. А черненькие, не ведая тревог, большую часть времени проводят в сладком сне, просыпаясь только затем, чтобы подкрепиться очередной порцией густого, чрезвычайно питательного материнского молока, превосходящего своей жирностью коровье в 10 раз. Они быстро набираются сил и крепнут буквально на глазах.

Но счастливое детство у котиков длится недолго. Через пять-шесть дней после рождения матери покидают черненьких и уходят в море на кормежку за десятки, а то и сотни километров. Теперь самки большую часть времени проводят в море, восстанавливая силы после долгого утомительного пути к островам, рождения малышек и готовясь к предстоящей вскоре новой дороге на юг. Малыши, которые к этому времени становятся весьма самостоятельными, остаются на лежбище одни. Предоставленные сами себе, детеныши обычно собираются большими группами по окраинам лежбища. Там их меньше беспокоят занятые своими взрослыми делами гаремные котики. На этих своеобразных детских площадках черненькие коротают время в играх со сверстниками. Причем даже в столь юном возрасте малыши-самцы в большинстве случаев драчливее и злее, чем самочки. Нередко в их играх сквозят, как бы в миниатюре, характерные черты турнирных схваток матерых секачей.

Лишь раз в шесть-восемь дней возвращаются с моря матери, чтобы накормить

своих детенышей. Проведя с малышом день-другой, самки вновь на неделю уходят с лежбища. И так лето и осень, вплоть до того момента, когда почувствуется в воздухе холодное дыхание близкой зимы. Настает пора подросткам и уже надевшим теплую непромокаемую серебристо-серую шерстку щенкам отправляться на зимовку в теплые моря.

Самое удивительное во всем этом не то, что у детенышей, казалось бы, весьма скудный рацион, на котором они растут. Каждые животные приспосабливаются к условиям окружающей среды как могут. Наверняка и котики в течение миллионов лет борьбы за существование выработали для себя оптимальный режим кормления, наиболее полно отвечающий всем потребностям как молодняка, так и самок. Гораздо удивительнее другое: каким образом самка, возвращаясь на берег, ухитряется каждый раз безошибочно отыскивать среди десятков тысяч бродящих по лежбищу и совершенно одинаковых с виду щенков именно своего? А найти его необходимо: ведь стоит самке хотя бы один-единственный раз перепутать и накормить чужого — ее собственный детеныш неминуемо обречен на голодную смерть. Вероятность того, что его накормит, сжалившись, какая-нибудь другая самка, ничтожно мала. Лишь однажды наблюдался такой случай. Только своего щенка кормит мать — таков суровый закон лежбища.

Разумеется, если бы самка каждый раз попросту обшаривала все лежбище, ей никогда бы не отыскать в несуетной толчее оставленного здесь неделю назад детеныша. В процессе эволюции у котиков выработался особый специфический стереотип поведения: мать встречается со своим малышом в одном и том же месте лежбища — там, где ее щенок впервые увидел свет. Разыскать это место не представляет для них обоим большого труда: у котиков чрезвычайно остро развито чувство пространственной ориентации и очень силен инстинкт дома — стремление во что бы то ни стало вернуться на место своего рождения. Повинуясь ему, проголодавшийся детеныш покидает детскую площадку и отправляется на свой родной участок лежбища. Туда же, возвратившись с моря, приходит и его мать.

...Вот она появляется на берегу и, отрянувшись, словно собака, от воды, энергично пробирается, нюхая время от времени землю, на место свидания со своим голодным щенком. Где-то здесь, жалобно крича, он уже бродит в ожидании матери среди сотен чужих, безучастных к нему самок. Но найти его — задача далеко не из легких. Подняв к хмурому небу светлую морду, самка издает протяжный призывный клич,

больше всего напоминающий блеяние овцы. На ее зов немедленно откликается с десяток черненьких — то ли принявших ее голос за голос своей матери, то ли скорее всего самых голодных. С громкими возбужденными криками, толкаясь и спотыкаясь о камни, они наперегонки бросаются к ней. Но самка каким-то образом сразу же определяет, что ее детеныша среди них нет, и не обращает на их канючащие крики никакого внимания, а самых назойливых даже отгоняет. Лишь к некоторым щенкам она слегка принохивается. Видно, в их криках послышалось ей что-то знакомое. Но нет, показалось, и она неутомимо продолжает поиски.

Снова и снова разносится над берегом призывный крик самки. И вот наконец в шумной разноголосице лежбища, от которой звенит в ушах, она улавливает голосок своего детеныша, на слух человека абсолютно неотличимый от криков сотен других щенков. Переключаясь, самка быстро находит спешащего к ней черненького. Однако, прежде чем начать кормить малыша, она на всякий случай придиричиво обнюхивает его, чтобы еще раз удостовериться: а точно ли свой? Окончательно убедившись в этом, самка облегченно опускается на землю, устраивается, чтобы щенка ничто не беспокоило, и начинает его кормить. Изголодавшийся черненький не отстает от матери до тех пор, пока не утолит свой поистине богатый аппетит. Нередко количество поглощенного детенышем за один раз молока достигает четверти его собственного веса. Мать внимательно наблюдает за своим чадом, и на ее морде в эти минуты за-

частую удается даже подсмотреть выражение яввой нежности. Одновременно она успевает бдительно сторожить покой малыша, чтобы никто не помешал его трапезе — ни другие самки, ни чужие детеныши, которые в ожидании своих собственных матерей бывают не прочь иногда попытаться подкормиться у зазевавшейся самки.

Однажды на Северном лежбище острова Беринга мне посчастливилось стать свидетелем уникальной сцены. Одна из самок кормила сразу двух щенков. Судя по всему, это был тот самый чрезвычайно редкий случай двойни у морских котиков. Самка благосклонно посматривала на обоих занятых едой детенышей. Но когда, привлеченный этим необычным зрелищем и решивший, что самка, вероятно, не сильна в арифметике, к ней попытался пристроиться на довольствие третий, та моментально дала ему недвусмысленно понять, что третий — лишний.

Насосавшиеся вдосталь молока и ставшие похожими на бочонки, черненькие, отяжелев от сытости, засыпают рядом с уставшими матерями. Но недолга их встреча. Пройдет день-два, самки отдохнут и опять на неделю, а то и больше уйдут кормиться в море.

А вернувшись, снова начнут долго и настойчиво искать на лежбище своих пропавших куда-то малышек. Искать по каким-то таинственным признакам, известным только им одним.

В. Владимиров,

кандидат биологических наук





ЦВЕТОК-МОТЫЛЕК

Словно стайка бабочек — озовых, голубых, красных, елых, синих, сиреневых — спорхнула, да так и застыла над темно-зелеными, в елых разводах листьями ортовому разнообразию

противостоит единый тип строения: у всех странно поникшие цветки, лепестки которых взметнулись крыльями мотыльков. Это цикламены.

Их разводили еще в об-

щественных садах Древней Эллады. Пересаженные с соседних лугов, они росли там на небольших скалах вместе с дикими нарциссами и фиалками.

Наши современные цик-

ламены — по большей части окультуренные потомки персидского цикламена. Его называют также альпийской фиалкой. И разводят не только ради изящных цветов «горящей» окраски, но и как растение с нарядными, словно расписными листьями. Из дикого мелкоцветкового цикламена путем отбора и гибридизации получены сорта с крупными цветками — от чисто-белых до темно-красных. Особенно крупноцветковые цикламены выведены советскими оригинаторами. Белая Орхидея среди них — одна из самых расфранченных. У нее иногда вырастает до 20 лепестков! А ведь их всего пять у дикого пращура.

Если в наших квартирах и оранжереях чаще всего цветут потомки персидского цикламена, то грядки садов и парков нередко украшают цветы европейского цикламена, неаполитанского и кавказского. Всего же в горных лесах Южной и Средней Европы, Малой Азии, Кавказа и Крыма насчитывается более 50 (в СССР — около 10) видов этих многолетников с подземными корневищамиклубнями плоскокруглой формы.

Цикламен, как подснежник, зацветает, лишь только сойдет снег, а в малоснежные зимы даже во время оттепелей. В первый день, после того как цветок распустился и его пять лепестков отогнулись назад, верхняя часть цветоножки наклонена под углом примерно в 50—60 градусов по отношению к линии горизонта. Затем угол наклона уменьшается ежедневно — так градусов на десять. И в конце цветения цветоножка вместе с цветком изгибается наподобие рыболовного крючка. Вы спросите: к чему все это?

В первые дни из-за наклона цветоножки мужчинская пыльца из пяти ты-

чинок просто не может попасть на далеко выступающее над ними рыльце — оно лежит вне линии падения желтых пылинки. Самоопыление невозможно. В это время возможно только перекрестное опыление: насекомое, посетив цветок, сперва заденет рыльце и оставит на нем пыльцу с другого цветка цикламена. Под конец же цветения рыльце оказывается уже на линии падения собственной пыльцы. И если по каким-либо причинам не случилось перекрестного опыления, произойдет самоопыление.

Но вот беда: у цикламена при самоопылении гораздо меньше, чем при перекрестном, развивается семян. А растения, выросшие из них, заметно отстают и в росте и в урожайности от своих более удачливых сородичей.

Для самого же растения, кроме нужд опыления, изогнутое положение цветка (так же, как и отогнутые назад лепестки) выполняет еще одну важную функцию. Они защищают цветок от непрошенных любителей нектара. Муравьи и прочие ползающие шестиногие легко вползают по стеблю и даже благополучно спускаются по гладким лепесткам к их основанию — ободку. Но дальше, при каждой попытке перебраться внутрь цветка, неизменно срываются и падают на землю. Право, не устаешь удивляться предусмотрительности цикламена!

После опыления, когда опадут лепестки, или, вернее, весь венчик (он у цикламена опадает целиком), вместо цветка остается растущая коробочка с семенами. И вот с этого времени длинная плодоножка начинает медленно скручиваться. Она сильно укорачивается и прячет под начинающие увядать листья — подальше от пер-

натых лакомок — пятистворчатую коробочку с созревающими семенами. Когда они созреют окончательно, плодоножка совсем прижмет их к земле, и плодам, чтобы прорасти, остается лишь только зарыться в землю.

К середине лета листья у цикламена полностью отмирают. И до осени от растения остается только подземный клубень. Можно подумать, что цветок умер. Но это не так. Цикламен находится в состоянии покоя. Проснется он ко времени осеннего листопада. Маленькие крючковые листочки, едва заметные на верхушке корневища, быстро начинают расти. И к началу зимы среди оголенной растительности цикламен вновь появляется на белый свет в своем зеленом убранстве с большими, уже окрашенными бутонами. Так в состоянии «боевой готовности» и зимует под снегом.

А вот в квартирах и оранжереях цикламен цветет с сентября и до марта. Известны случаи, когда на одном растении распускалось до 140 цветков одновременно! В благоприятных условиях — в светлом и прохладном помещении и при умелом уходе — такой красавец может цвести четверть века кряду. И все это время, по словам древних римлян, которые, называя цветок амулетом, тоже выращивали цикламены в домах, растение будет ревностно охранять своих хозяев от «дурного глаза» и всякой там чертовщины. Впрочем, в этом старинном поверье, пожалуй, есть свое рациональное зерно: ведь из дикорастущих кавказских цикламенов получают некоторые гомеопатические лекарства и препараты от клещей-вредителей.

И. Зозоля
Фото В. Катанова



ЗА ЖИВОЙ ВОДОЙ

Одним из подвигов Геракла, героя древнегреческих мифов, было уничтожение девятиглавой гидры, которая обитала в Лернейском болоте. Она пожирала путников и отравляла дыханием все живое. Геракл смело вступил в единоборство с ней. Своим мечом

он отрубал одну за другой головы чудовища. Но на месте отрубленной головы вырастали две новые. Только когда огонь факела касался ран, головы не вырастали.

И в русских народных сказках мы не раз читали о живой воде, о том, как нелегко

было Ивану-царевичу одолеть трехглавого змея, когда на месте отрубленных голов появлялись новые.

Откуда возникли такие истории? Вероятно, давным-давно люди заметили, что у ящерицы отрастает оторванный хвост, а из половинок червя образуются два целых. Тяжелые ранения во время сражений вызывали мечты о волшебных исцелениях. Вот и появились разные небылицы о мертвой воде, соединяющей отдельные части тела, и о живой, придающей ему жизнь.

А может ли действительно на месте отрезанной конечности вырасти новая? Дорастает ли кусочек живого до целого организма?

Первые опыты по восстановлению частей тела провел французский естествоиспытатель Рене Антуан Реомюр. Он наблюдал, как на месте отрезанных ног у речного рака вырастают новые. Реомюр ввел в науку слово «регенерация»: от латинских слов «ре» — снова и «генератио» — возникновение. Его работа о регенерации ног у рака была напечатана в 1712 году. Но она прошла незамеченной, и Реомюр прекратил свои исследования.

Только спустя 28 лет швейцарский натуралист Абраам Трамбле продолжил опыты по регенерации. Существо, на котором он экспериментировал, тогда не имело еще названия. Да и вообще неясно было, животное это или растение. Оно имело вид полого стебелька, который задним концом прикреплялся к стеклу аквариума или к водным растениям, а на переднем имел щупальца. Когда Трамбле разрезал его на кусочки, то из каждого из них вырастало целое существо, подобно тому как из черенка растения вырастает новое. Но это все-таки было животное, да еще хищное. Питалось оно рачками. А когда Трамбле делал продольные разрезы на переднем конце животного, то на месте разрезов возникали новые щупальца. Одним словом, образовывалось «многоголовое чудовище», сходное с мифической гидрой, которую победил Геракл. Само собой напрашивалось название для этого существа: гидра. Эта гидра обладала еще более удивительными особенностями, чем лернейская. Она дорастала до целой даже из 1/200 части своего тела. Тело же ее было длиной всего около сантиметра.

Быль превзошла сказки! Когда в 1743 году в «Грудах Лондонского Королевского общества» были напечатаны описания опытов Трамбле, им просто не поверили. Они казались неправдоподобными. И тогда Реомюр выступил в защиту Трамбле и подтвердил достоверность его исследований.

После опытов Трамбле многие ученые в разных странах, в том числе и Реомюр со своими учениками, начали изучать восстановление частей тела у самых различных

животных. Оказалось, что у многих животных отрастают утраченные части тела. Если перерезать пополам ресничного червя планария, то на одной половинке вырастает недостающая голова, а на другой хвост — образуются две обыкновенные планарии. А если на передних и задних концах этого червя сделать продольные надрезы и не давать им срастаться, то на каждом из них вырастут по голове и хвосту — образуется двухголовый и двуххвостый червь. Из совсем крошечного кусочка своего тела планария дорастает до червя обычного размера. Даже из 1/280 части образуется целый червь!

Морским звездам не страшно лишиться своих лучей: на месте оторванного луча возникает новый. Да и сам оторванный луч может дорасти до целой звезды.

Но такие чудесные восстановления происходят только у беспозвоночных животных. И то не у всех. Даже среди близких родственников регенерация бывает различной. Круглые черви, сравнительно низко организованные животные, крайне слабо регенерируют. А вот кольчатые черви, наиболее высокоорганизованная группа червей, способны восстанавливаться из части тела. Правда, не все. Среди них есть виды, совсем плохо регенерирующие. Вместе с тем многие плоские черви, которые значительно ниже кольчатых по уровню своей организации, вообще не обладают такой способностью.

Но нет такого позвоночного животного, у которого из кусочка тела мог бы вырасти целый организм. В лучшем случае у этих животных отрастают лишь отдельные части тела: у ящерицы — хвост, у рыб — плавники, у птиц — клювы. А вот пальцы и тем более лапки не восстанавливаются ни у лягушек и жаб, ни у птиц и ящериц, ни у млекопи-



тающих. Не правда ли, странно: у лягушек лапки не отрастают, а у молодых головастиков восстанавливаются. Однако у тритонов и саламандр, которые, как лягушки и жабы, тоже земноводные, лапки отрастают.

Пытаясь понять это, ученые стали сравнивать, что происходит в тканях после удаления лапок. Оказалось, что у животных, у которых отрастают новые лапки, ткани вокруг образовавшейся раны сильно разрушаются. Их клетки как бы омолаживаются. Они становятся похожими на клетки зародышей, которые еще не приобрели определенной специальности. Такие упрощенные клетки скапливаются около раны и начинают делиться. Из одной возникает две. После деления этих двух становится уже четыре клетки. Из четырех — восемь... Постепенно образующиеся клетки приобретают разные профессии: одни становятся клетками кожи, другие мышц... И в конце концов образуется новая лапка. У животных, у которых лапки не отрастают, ничего подобного не происходит. У них рана просто заживает — возникает рубец, шрам. Узнав это, ученые решили попробовать разрушать их ткани. Может быть, тогда и у этих животных отрастут новые лапки? Ткани разрушали разными способами: обрабатывали поверхность раны кислотами, солями, витаминами. Облучали ультрафиолетовыми лучами. Кололи иглами. И действительно, после разрушения тканей лапки восстанавливались и у головастиков «старшего возраста», и у лягушек. У подопытных же ящериц и крысят новые лапки все равно не вырастали. Только в некоторых случаях на месте старой лапки появлялись выросты с отростками, напоминающими пальцы.

Результаты этих опытов показали, что можно добиваться восстановления органов. Нужно искать вещества, вызывающие и



ускоряющие отрастание, выяснять, при каких способах удаления органа лучше и быстрее происходит его восстановление. Это очень поможет врачам лечить людей. Ведь и органы человека подвергаются травмам, разрушаются при некоторых заболеваниях. Иногда людей оперируют, удаляют у них часть поврежденного органа. Каким образом у человека восстанавливаются внутренние органы?

Долгое время думали, что никакой регенерации органов у человека, как и у млекопитающих животных, не происходит. Ошибочно полагали, что чем сложнее устроен организм, тем способнее к регенерации ниже. Ученые считали, что органы у высших организмов восстанавливаются так же, как происходит регенерация кожных ран. На месте раны идет «штопка». Ее делают клетки соединительной ткани. Они устремляются к месту повреждения и выделяют волокна — ниточки. Переплетаясь, те создают рубец. Поверхность его гладкая, на нем не растут волосы, в нем отсутствуют кожные железы.

Штопка на коже — полезное приспособление к быстрому закрытию раны. Она предохраняет организм от кровотечения и проникновения инфекции. Поверхность кожи очень большая, и организм может обойтись без ее полноценного кусочка. Но если после удаления части какого-нибудь органа регенерация ограничилась бы образованием рубца, то оставшаяся часть не справилась бы со своими обязанностями.

Действительно, многочисленные опыты показали, что с внутренними органами дело обстоит иначе. Если удалить, например, часть печени, то по краю разреза образуется рубец, сплетенный волокнами соединительнотканых клеток. Клетки печени не заполняют отрезанное место, и прежняя форма органа не восстанавливается. То же самое происходит и с почкой, и с легкими, и с селезенкой. Для того чтобы внутренние органы нормально работали — вырабатывали, выделяли или поглощали какие-то вещества, совершенно безразлично, какой они формы. Важна величина органа, его масса. Только при определенном количестве клеток орган может выполнять положенную ему работу. И хотя на раневой поверхности печени или другого внутреннего органа новой ткани и не образуется, зато усиленно растет оставшаяся часть органа. Происходит это за счет увеличения количества и размеров клеток в оставшейся части. Для организма важно, чтобы полностью восстановилась работа органа, а каким способом это достигается, значения не имеет.

Наблюдения с помощью электронного микроскопа показали, что восстановление работы поврежденного органа сопровождается

ся увеличением количества внутриклеточных частей. Так, например, после инфаркта отмирает часть сердечной мышцы, и сердечная деятельность восстанавливается за счет увеличения числа внутриклеточных частей, что повышает работоспособность клеток.

Ученые ищут способы заставить регенерировать те части тела, которые в обычных условиях не восстанавливаются. Это касается прежде всего скелетных мышц. Что они могут регенерировать, показали опыты, проведенные на кроликах, крысах и собаках. У этих животных полностью удаляли икроножную мышцу, делали из нее своеобразный фарш — измельчали на мелкие кусочки, не больше миллиметра, — и пересаживали на место удаленной мышцы. Частично кусочки разрушались и рассасывались. Но те, что сохранились, оказывались способными регенерировать новую мышцу. Возможно, не за горами то время, когда данные этих экспериментов можно будет использовать в медицинской практике для лечения людей.

Удалось вызвать и регенерацию костей свода черепа. Обычно ранения черепа не зарастают, и мозг оказывается незащищенным. Но когда место дефекта заполнили измельченной костной тканью — костными опилками, образовалась новая кость. Такие опыты успешно проводили на мышах, крысах и собаках. Причем совершенно не имело значения, из костей какого животного получали опилки. При растворении опилок освобождалась какое-то вещество, которое вызывало превращение соединительнотканых клеток, скапливающихся в месте повреждения, в костные клетки. Метод с костными опилками использовался уже в хирургии для заживления костей черепа человека.

Так и работают в тесном содружестве биологи и врачи. Новые исследования по регенерации тканей открывают большие перспективы для сохранения здоровья людей.

Чтобы заниматься регенерацией, надо знать особенности разных клеток, тканей и органов. Это изучают на биологических факультетах университетов и педагогических институтов, в сельскохозяйственных и медицинских вузах. Там преподают многие предметы, в том числе цитологию — науку о клетках, гистологию — науку о тканях, анатомию — об органах, эмбриологию — о закономерностях развития животных и человека, физиологию — о работе различных частей организма. Во многих научных лабораториях нашей страны ведутся исследования по регенерации. Ученые ищут пути превращения небылд в были.

М. Аспиз,

доктор биологических наук

Рис. В. Перльштейна



ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА

❁ ДЕКАБРЬ ❁



Белый снег пушистый
В воздухе кружится
И на землю тихо
Падает, ложится.

Темный лес что шапкой
Принакрылся чудной
И заснул под нею
Крепко, непробудно...

ИВАН СУРИКОВ

17

Терпение и выносливость

Мороз щелкал по деревьям, словно хлесткими выстрелами пугал всех, кто пробовал сунуться в лес. Но я уже привык к этим звукам и шел не спеша по волчьему следу. Шел не с целью преследования, а из-за любопытства: удастся ли увидеть признаки волчьей трапезы?

Всю осень этот большой серый хищник разбойничал вокруг ближайших деревень: то овцу из отары утащит, то зарежет отбившегося от стада теленка, то прихватит за околицей собаку... Местный охотник пробовал выследить разбойника, да терпения не хватило.

След несвежий, его чуть припорошило снегом, но заметен хорошо. Волк шел уверенно, неторопливо. Вот он направился по заячьей тропе, но не дошел до густого молодого ельника, свернул в сторону поляны. Однако на поляну не вышел. Может, заметил лыжню и решил понапрасну не рисковать, а может, что-то услышал слева от себя и круто повернул в редкий березнячок. Пересек лисий след, даже не остановился. Пройдя сквозь березняк, обогнув большой куст иванья, вышел на край поля. У молодого осинника когда-то кормились лоси. Некоторые осинки были поломаны и пообкусаны.

Здесь волк задержался. Он, видимо, обнюхивал лосиные орешки. Потом шел по лосиному следу вдоль перелеска. И, вероятно решив, что эта добыча одному не по зубам, надо искать поменьше, свернул в поле, и одинокий след его потянулся в сторону темного леса... Далеко ли он ушел, сколько еще пройдет за сутки, вторые, третьи, пока что-нибудь удастся найти!..

Вот у кого надо учиться терпению и выносливости.

Лиса мышкует

Курчавые белые облака, словно гигантские чудища, выползали из-за увала и медленно двигались по светло-голубому небу, едва не касаясь верхушек высоких елей.

А внизу по пологому склону вытянувшегося вдоль косяга поля лихо кружились снежные вихри. Они мчались к лесу и там, взметнувшись вверх, будто норовя достать угрюмые облака, рассыпались и оседали.

И вдруг мне показалось, что вместе с веселым вихрем кружится какое-то темное пятно. Подумалось: сухую ветку ветер треплет. Присмотрелся: оказалось, лиса мышкует. Бежит-бежит — остановится, взметнется высоко, изогнется дугой и стремительно нырнет в снег.

Вблизи нее перелетают сороки: ждут, когда повезет лисе, может, и им что достанется. А ей все нет и нет удачи. Она торопливо перебегает с места на место, кидается на что-то невидимое, вытянув толстый длинный хвост, прислушивается и снова бежит по ложбине.

Дажемыш зимой найти — нужен большой труд. А голод мышкой не утолишь. Сколько их надо поймать? Я долго наблюдал за работой мышкующей лисы.

Н. Марихин

Завтрак хозяина гор

В горах улеглась зима. Правда, лютые морозы да метельные бураны еще далеко впереди, но буковые рощи, сосняки и пихтарники у подножия жемчужно-голубых



Фото В. Корюшина





хребтов уже оделись в чисто-белые, как лебяжий пух, кружева.

Занималось румяное утро. День обещал быть тихим, солнечным. И лесник Нодар неторопко вел меня к перевалу через нетронутый заповедный лес. Вокруг стояла звенящая тишина. Нигде ни звука. Даже шорох наших шагов мягкий, недавно выпавший снег скрадывал почти наглухо.

Преодолев гряду обомшелых глыб, подступили к гранитной скале, похожей на лежащего верблюда. Не успели обойти ее, как впереди, в гуще старого бучинника, закричала сойка. Голос тревожный, пронзительный. Наверняка какую-то опасность заметила. Предостерегающе погрозив мне пальцем, лесник осторожно выглянул из-за скалы. Тихо-тихо попятился назад и прошептал с улыбкой:

— Лесной хозяин завтракает.

Метрах в пятидесяти от нас стоял огромный, в летах из зеленого лишайника бук. А под ним копна копной лениво топтался здоровущий медведь в роскошной шубе черно-бурого цвета. Ни на что не обращая внимания, он раскапывал когтями снег, обнюхивал палый лист и с наслаждением угощался каким-то лакомством.

Встретить медведя зимой в абхазских лесах не диковинка. Внизу, на Черноморском побережье, сильных холодов вообще не бывает. Сюда же, в горы, снежные бури приходят поздно. Корма хватает. Ради чего торопиться в берлогу? «Но какая же нелегкая занесла его в эти камни!» — подумал я, с затаенным дыханием разглядывая косолапого бродягу.

Бурач завтракал. Мы не шелохнулись. Потом внезапно он поднял лобастую голову, как бы утонувшую в воротнике пышного загривка, и потянул воздух носом. Сторожко вздыбился на задние лапы. Сердито уркнул. В это время Нодар громко хлопнул в ладоши. Мгновенно — и мимо нас, взвихривая белопенную порошу, медведь покатился вниз мохнатым шаром.

Подошли к буку. Снег словно взборонован.

— Чем же он лакомялся тут? — спрашиваю Нодара.

— Чинарниками.

— Орешками бука? — вспомнил я, что это дерево закавказцы чинарем называют.

— Точно! Буковый орех — любимое блюдо медведей. На него нынче урожай отменный был. Так вот они и шагают теперь по всем чинарникам.

П. Стефаров

Сила-ягода

Раньше я не задумывался, отчего издревле на Руси бруснику настаивают. Иной раз целыми бочонками. Полагал, что просто вместо кваса. Одно только удивляло — на сырой воде настояна ягода, а месяцами не киснет.

Наверное, я бы и остался в неведении, если бы однажды зимой не забрел на лесное болотце, где осенью, помню, было красно от брусники.

С осени круто изменился здешний лес. Лиственные деревья траурно чернели стволами. Хвойные укутались в снежные шубы. Оно конечно, по-своему красиво, но

мертво. И тишина кругом, как на кладбище. А под снегом — я хорошо себе представил — похоронена прошлогодняя пожухлая трава.

Погрустнел я немного и уже обратно повернул, когда заметил под ногами зеленое блестящее пятнышко. Наклонился — вижу листочек. Потянул я его к себе, а он на упругой веточке, не дается. Из любопытства разгреб я снег и ахнул: на веточке-то все листочки зеленые! Будто на дворе не зима, не весна даже, а макушка лета — июль.

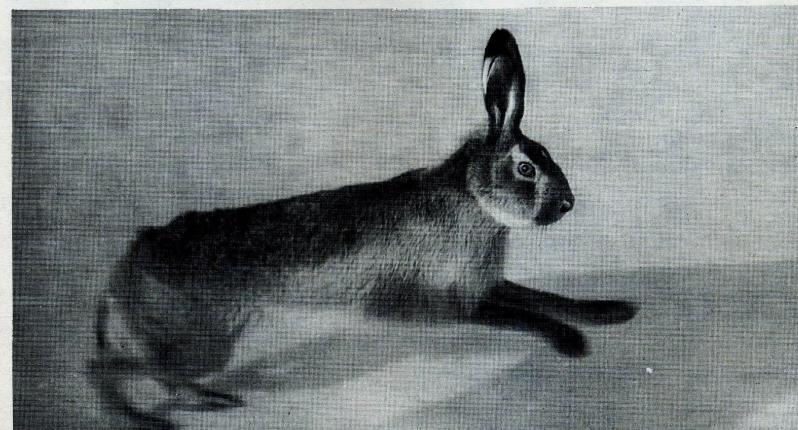
И чей бы, вы думали, листочек?

Брусничника!

Легко быть вечнозеленым в субтропиках. Там все по-другому. И тепло, и свет, и влага. А тут, в северных снегах, какую для этого надо иметь силу?

Древние-то предки наши не зря, знать, брусничные настои пользовали. Большая жизненная сила в этой ягоде накоплена. Недаром даже под снегом листья у нее зеленые!

Ю. Калинин



Заяц-русак любит открытые места, поэтому обитает в полях, в степях, особенно где есть небольшие заросли кустарников, высокая трава. Русака чаще всего можно встретить на полях. В начале зимы, когда снег еще неглубокий, заяц любит полакомиться озимыми. Здесь же, недалеко от поля, он и остается на день, укрывшись в кустах или на опушке леса. Дом себе русак не строит, а просто находит подходящее для лежки место. Когда бывает сильная жара, зверек проводит день во временно выкопанном логове. Устраивает он его и зимой при сильных метелях. Иногда его убежище так заносит, что на снежном поле ни за что не разглядишь лежку.

Фото В. Сметанна,
г. Ульяновск





Декабрь — первый месяц зимы. Тихо и спокойно в лесу. Как сказочные великаны стоят деревья, одетые в пышные снежные шубы. Позванивают на ветру хрустальные от инея веточки берез. Пушистыми снежными коврами застелены дорожки и поляны. Но присмотритесь и прислушаетесь, ребята, в лесу жизнь не прекратилась: слышится барабанная дробь дятла, посвист свиристелей, синиц, цоканье клестов. Снег весь исчерчен цепочками следов.

Попробуйте научиться читать следы на снегу. Они вам расскажут много интересных историй из жизни животных, раскроют некоторые особенности их поведения и повадок. Организуйте поход в лес зимой. Предварительно узнайте у охотников, егеря, лесничего

или в краеведческом музее, с какими зверями, птицами вы сможете встретиться в лесу. Прочтите о них в книгах, посмотрите, как выглядят их следы.

Наиболее ясные и четкие следы бывают в теплую погоду на сравнительно плотном сыром снегу. А самые лучшие — на снегу, выпавшем накануне, то есть на пороше.

Определите с помощью компаса, в каком направлении шло животное. Отметьте, как оно передвигалось: спокойно или спасалось от опасности. Измерьте с помощью палки, разделенной на метры и сантиметры, расстояние между следами.

Двигаясь по следу, вы сможете установить, чем кормилось животное, голодает оно или нет. Об этом вам расскажут встреченные молодые деревца, обглоданные зайцами, настриженные белкой еловые веточки, поврежденные лосем верхинки молодых сосен, обглоданные ветки ивы, осин, рябины. Это и есть

сигнал: животным нужна ваша помощь. Свяжитесь с местным лесничеством, установите места для подкормки животных. И следите за тем, чтобы там постоянно был корм: сено, веники, корнеплоды (для кабанов).

Не забывайте подкармливать птиц. Зимняя стужа не так страшна для них, как бескормица.

В декабре заготовьте семена акации белой, аморфы, боярышника, ясеня пенсильванского, липы, бирючины, гледичии. В это время начинается сбор шишек сосны обыкновенной, ели, лиственницы европейской, Сукачева.

Очень хорошо собрать эти семена с плюсовых деревьев или на семенных плантациях. Проследите за ходом стратификации семян и их хранением.

В питомнике в декабре можно начать работы по снегозадержанию, по вывозу удобрений.

В. Ефимова

ЗНАКОМЫЕ НЕЗНАКОМЦЫ

Нивяник обыкновенный

Луга, что белы зимой, бывают белыми и летом, когда цветет нивяник. Местами он растет так густо, что за крупными беложелтыми корзинками незаметна даже зелень трав.

Нивяник чаще всего зовут ромашкой. Но на настоящие наши ромашки — аптечную, непачую и дисконидную — он похож только внешне: корзинкой, желтой в середине, с белыми язычками по краям. Совсем разные у этих растений листья. У ромашек они сильно рассеченные, с мелкими нежными дольками, у нивяника — цельные, плотные. Если ромашки живут всего два года, то нивяник многолетник. Есть много и других различий между этими растения-

ми, особенно в строении корзинок и плодов.

Уже Карл Линней в 1753 году разделял нивяник (сближая его с хризантемами) и ромашки. Двадцать пять лет спустя Ламарк выделил нивяник из хризантем в самостоятельный род. По-латински растение было названо «леукантемум вульгаре», то есть белоцветник обыкновенный. Действительно, нивяник очень обыкновенен по всей Европе и северу Азии, а как заносное растение встречается и в Северной Америке.

Крупная корзинка белоцветника объединяет в общей обертке два сорта цветков, резко отличающихся по цвету. Желтую середину корзинки плотно, один к одному, заполняют мелкие трубчатые цветочки. В одном соцветии их несколько десятков. Раскрываются они постепенно, от края корзинки к центру. Часто можно видеть, как у краевых цветков подросший пестик уже вытолкнул комочек пыльцы из трубки тычинок, а цветки в самом центре корзинки еще закрыты. Возраст цветка удобно определять по зрелости пестика и тычинок. Первыми созревают тычинки, высывая пылью внутрь трубки сросшихся пыльников. Лишь после этого начинает расти и созревать пе-

стик, выталкивая наружу комочек желтой пыльцы. Ее зерна слегка сцеплены друг с другом множеством щетинок, которые красивым узором покрывают их. Как правило, на тельце опылителей комочки прилипают целиком. Только при прикосновении пальцем комочек размазывается зернистой массой.

Белые краевые цветки корзинки крупнее трубчатых. У предков сложноцветных, по-видимому, все цветки в корзинке были одинаковы: все они привлекали насекомых и оставляли после опыления семянки. В ходе эволюции краевые цветки специализировались на привлечении насекомых: окраска их изменилась, исчезли важные для размножения части. В краевых цветках нивяника еще сохранился пестик и завязь (тычинок в цветке уже нет), и при опылении такой цве-

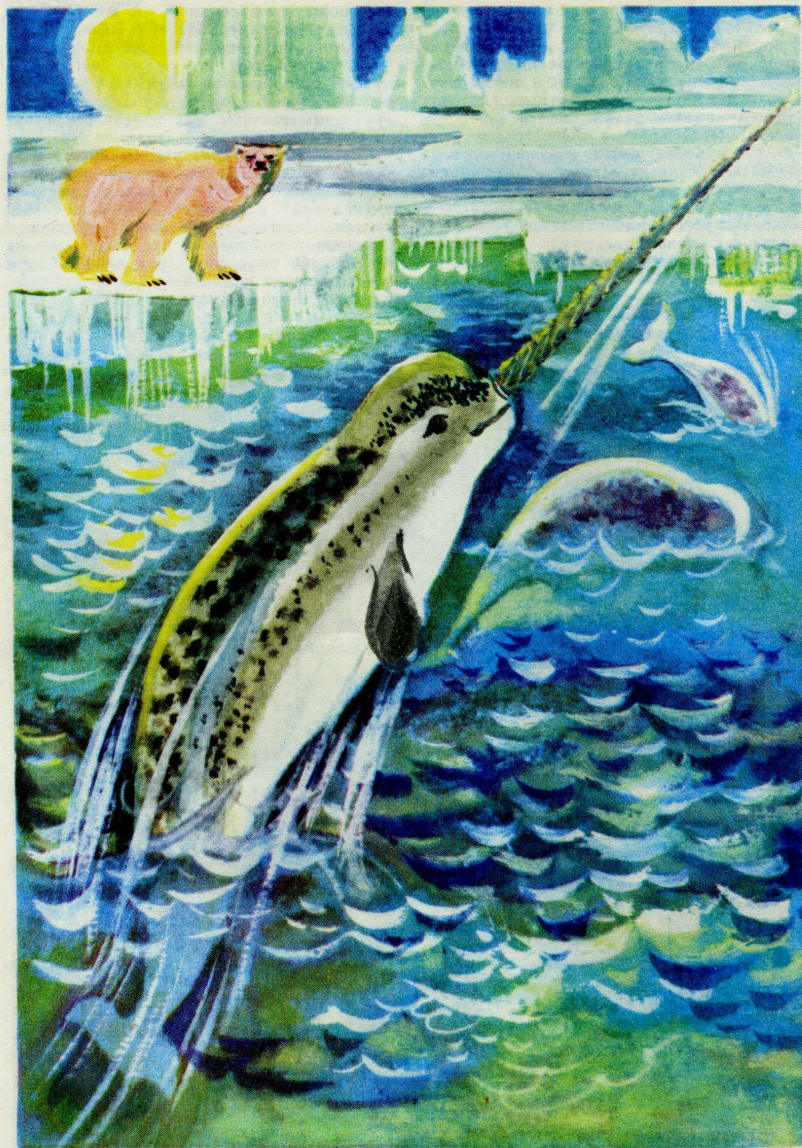
ток может дать семянку. А вот у синего василька, например, краевые ярко-голубые цветки — бесплодные, без тычинок и пестика. По существу, это уже не цветок, способный образовывать семена, а только вывеска, которая привлекает насекомых к трубчатым цветкам. Так изменилась функция этих цветков.

Белая оторочка корзинки — самое заметное у нивяника. Старые русские народные названия в большинстве своем отмечают именно этот признак: белик, белица, белюшки, белоголовник. Реже встречались названия: поповник, пупавка, нивяник. А название ромашка (романец, романов цвет) перешло к нивянику от настоящих ромашек — из-за сходного облика.

К. Глазунова



9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35



ЕДИНОРОГ

Больше полугода в Арктике царствует зима с ураганами, снежными метелями, лютыми холодами. Морозы сковывают льдом реки, озера, моря. Стужа в 20—40, а то и в 50 градусов — дело нешуточное. Многие полагают, что Северный Ледовитый океан промерзает сплошь от берегов Азии через полюс до самой Америки. Так раньше считали и ученые. На самом деле даже в самую суровую зиму в центре Арктики всегда остаются незамерзающие полыньи. Из года в год они держатся в одних и тех же местах. Некоторые из них получили свои специальные названия. В 1909 году Гренландская полынья чуть не заставила Роберта Пири отказаться от надежды достигнуть Северного полюса и вернуться назад. Все последующие экспедиции всегда находили полыньи на одном и том же месте.

Одна из наиболее крупных — Великая Сибирских островов — находится около Новосибирских островов. Это она не позволила некоторым экспедициям проникнуть в сердце Арктики, и легендарная Земля Санникова более четверти века будоражила воображение полярных исследователей. Постоянные полыньи есть у восточных берегов полуострова Таймыр, у Новой Земли и Земли Франца-Иосифа.

Цепочку участков незамерзающей воды, объединяющей постоянные полыньи, называют арктическим кольцом жизни. Именно сюда, а вовсе не в тропики, устремляются на зиму кайры, чистики, многие чайки и другие морские арктические птицы. Здесь всю зиму держатся тюлени и нерпы, белые медведи, сюда с материка приходят и песцы. Эти полыньи — родовая вотчина нашего северного удивительного кита — нарвала, или единорога.

Самые крупные самцы-нарвалы немногим более 6 метров, а весят примерно тонну. Самки поменьше. По бокам круглой лобастой головы — маленькие глазки. Обычного дельфиньего «клюва» у нарвала нет. Нижняя часть тела светлая, верхняя темнее, особенно голова. По спине и бокам беспорядочно разбросаны сероватобурые пятна разных размеров.

Нарвалы относятся к семейству дельфинов, к подотряду зубатых китов. Но нарвалы беззубые существа. Нижняя челюсть вовсе не имеет зубов. Верхняя же располагает лишь двумя зачатками. У самки они никогда не прорезаются. У самцов прорезается только левый зуб — бивень.

Он пронзает верхнюю губу и растет прямо вперед на два-три метра, закручиваясь по часовой стрелке в тугую плотный штопор. Почему растет только левый зуб, почему он такой огромный и имеет левую «резьбу» — одна из загадок этих животных.

Эффектно выглядит быстро плывущее стадо. Животные держатся кучно, а все маневры совершают синхронно. Не менее впечатляюще выглядят самцы, когда спокойно отдыхают на поверхности моря. Их длинные бивни направлены вперед, иногда вверх и как бы устремлены в небо.

Зачем нужны бивни самцам, пока никто точно не знает. Предполагают, что это оружие — отличительный знак, необходимый при брачных играх, хотя такое предположение ничем не обосновано. Ведь остальные дельфины в брачный период легко обходятся звуковой и химической сигнализацией.

Некоторые полярники считают, что бивни необходимы самцам во время брачных турниров. Действительно, наблюдая за поведением нарвалов в разводьях, ученые замечали, что животные нередко скрещивают свое оружие. Однако никто не видел, чтобы дело доходило до серьезных потасовок.

Есть мнение, что бивни помогают китам во время охоты. Стадо самцов большой дугой окружает стаю трески или пикши. Но когда наступает кульминационный момент охоты, «пики» не применяются. На небольших глубинах в прозрачной океанской воде удалось подсмотреть, как нарвалы своими бивнями вспугивали с грунта донных рыб. Возможно, лежащую на дне рыбу животным трудно заметить и неудобно хватать. Однако вряд ли это имеет существенное значение. Иначе природа не обделила бы самок, которым особенно необходимо иметь вдоволь корма и быть хорошо упитанными, чтобы выкармливать детенышей.

Нарвалы — типичные обитатели Арктики. Когда летом вода освобождается ото льда, они устремляются на север, нередко добравшись до 80—85-го градусов северной широты, доходя до кромки полярных льдов. Полярники северных дрейфующих станций не раз встречались с ними. С наступлением зимы звери откочевывают к югу вслед за перемещением ледовой кромки. Их излюбленные места: Канадский Арктический архипелаг и берега Гренлан-

дии, воды Шпицбергена, Земля Франца-Иосифа и воды вокруг северной оконечности Северного острова Новой Земли.

Держатся нарвалы небольшими компаниями и очень редко образуют стада до сотни голов. Питаются они главным образом головоногими моллюсками, но не брезгают и рыбой, поедая в основном донных тихоходных представителей ихтиофауны. Видимо, их легче ловить нарвальским беззубым ртом. В поисках пищи ныряют чуть ли не на полкилометра и подолгу остаются под водой.

Морозы нарвалам не страшны. Если море покрывается свежим льдом, самый крупный самец пробивает его своим мощным бивнем и спиной. Образуется небольшая полынья, которую, если мороз несильный, нарвалам долго удается держать свободной ото льда. В жестокие морозы все стадо скапливается у одной отдушны. У таких отдушн они иногда проводят несколько месяцев. И это не аварийная ситуация. Жизнь на таких зимних квартирах — явление нередкое.

Нарвалы остаются под водой достаточно долго. За это время проходит несколько километров, обшаривая огромную площадь, и находят для себя достаточно пищи. Зимой, как и большинство китообразных, нарвалы, по-видимому, вовсе не питаются.

Впрочем, не всегда зимовка в Арктике проходит благополучно. Когда возникают значительные подвижки льда, разводя их нередко смыкаются, и отдельные группы нарвалов оказываются запертыми в небольших полыньях. Вода в них словно кипит от животных, пытающихся вырваться к поверхности и глотнуть воздуха. Не исключено, что в таких условиях гибнет много нарвалов.

Иногда к небольшим полыньям, где собираются нарвалы, приходит белый медведь. Не раздумывая, он прыгает на спину единорога, убивает его и вытаскивает на лед. Случается, полярный бродяга не ограничивается единственной жертвой. Затаившись у полыньи, хищник сильным ударом лапы убивает и вытаскивает на лед одного за другим нарвалов, когда киты выныривают, чтобы подышать. Однажды полярники обнаружили лежку медведя, возле которой находилась аккуратно сложенная 21 туша нарвала. Этого запаса косолопом охотнику могло бы хватить не на одну зиму. Обычно белый медведь, если он не очень голоден, съедает лишь внутренности и жир нарвала, остальное почти не трогает. Лишь медведица с медвежатами, недавно покинувшая берлогу, находит вкус в дельфиньем мясе.

Впрочем, не всегда охота арктического

бродяги так удачна. Если сплошной тяжелый лед заточил в одном районе океана несколько семей или стад, каждое из которых имеет «свою» полынью, они поддерживают между собой акустическую связь, видимо, «ходя в гости» друг к другу, а подвергнувшись нападению, ищут пристанища у своих соседей и к своей отдушине больше не возвращаются. Эскимосы Гренландии, промысляющие зимой во льдах тюленей, нарвалов и белух, также нередко коротающих зиму под ледяными полями, рассказывают, что взяв у одной лунки двух единорогов случается гораздо реже, чем нескольких белух.

Нарвалы хорошо приспособлены к жизни во льдах. Крупный самец легко сокращает лед толщиной в 5 сантиметров. Если при этом ломается бивень, то по краям облома начинается регенерация, и скоро место повреждения вместе с зубным каналом закрывается естественной костной пломбой.

Кроме человека и медведя, у нарвалов есть еще один враг — косатки. Эскимосы утверждают, что именно из-за косаток нарвалы уходят жить в дрейфующие льды или заходят в фиорды, глубоко вдающиеся в сушу, куда косатки заплывать не любят.

Для жизни в холодной воде глаза нарвалов имеют интересное приспособление. Как и у всех китообразных, они лежат глубоко. В просвет века видна лишь радужка. Она богато снабжена кровеносными сосудами, несущими тепло. Кроме того, у нарвалов внутриглазная жидкость довольно интенсивно циркулирует, что предохраняет ее от слишком сильного охлаждения и предотвращает охлаждение светочувствительных рецепторов глазного дна. Для нормальной работы рецепторных образований и проведения возбуждения в нервных волокнах необходим известный температурный оптимум. Каждый, вероятно, замечал, как быстро кожа рук теряет болевую чувствительность при работе в холодной воде. В такие моменты можно нанести себе довольно значительные повреждения, не вызвав болевых ощущений. Подобное устройство глаз косвенно свидетельствует о том, что зрение является для нарвалов важным органом чувств, хотя им и приходится подолгу жить во мраке своих зимних подледных квартир.

О семейных традициях нарвалов известно немного. Очаровательные голубовато-серые или аспидные новорожденные нарвалята, видимо, появляются на свет в любое время года. Они достигают в длину 1,5—1,7 метра, и «мальчики» еще не имеют знаменитого бивня. Для нарвалов это «зуб мудрости». Он вырастает несколько позже.

Как и остальные дельфины, нарвал об-

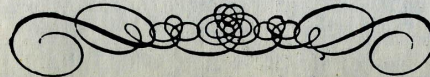
ладает гидроэхолокатором. А как же иначе? На глубине нескольких сот метров под сплошными массивами ледяных полей царит кромешный мрак. Не найти корма, полыни, своего стада.

Многие звуки, издаваемые нарвалами, хорошо слышны человеческим ухом. В этом нет ничего удивительного. Зоологи считают единорога ближайшим родственником наиболее шумного дельфина — белухи. Нарвалы производят резкие звуки, напоминающие свист, иногда заканчивающиеся коротким взрывом. Издают стоны (или тяжелые вздохи), напоминающие аналогичные звуки крупного сухопутного животного, вроде коровы или медведя, щелчки, скрипы... Часто в стаде нарвалов слышатся булькающие звуки, какие возникают при полоскании горла.

Несколько лет назад группа американских ученых решила изучить звуки нарвала. Некоторый опыт по содержанию единорогов в неволе уже был. Они жили в «Ниагара-фокс» в США и в Ванкуверском аквариуме в Канаде. Однако в последние десятилетия животные стали достаточно редкими, и отлов их оказался бы непомерно дорогим. Поэтому не нарвалов привезли в лабораторию, а лаборатория выехала на их поиски. Так теперь всегда поступают при исследовании китов. За время исследования удалось найти в районе Исландии два стада единорогов. Первое было небольшим, 10—12 нарвалов. Второе состояло примерно из 50 животных. К нему удалось подойти почти вплотную. Стадо нарвалов кружилось в нескольких метрах от гидрофона. Звуки отдельных животных тонули в общем стройном хоре. Выделить и проанализировать их было чрезвычайно трудно. Все же ученые удалось установить, что звуковые щелчки генерируются в диапазоне от 1,5 до 24 килогерц со скоростью до 300 щелчков в секунду, а короткие визги длятся до 0,1 секунды. В отличие от дельфинов они, приближаясь к препятствию, не увеличивают частоту локационных посылок. Больше об эхолокации нарвалов пока ничего узнать не удалось.

Жизнь единорогов таит еще много загадок. Раскрыть их нелегко. И все-таки это надо сделать, хотя бы затем, чтобы обогатить биологическую науку новыми данными о нарвале — животном, которое, несомненно, нуждается в охране.

Б. Глебов



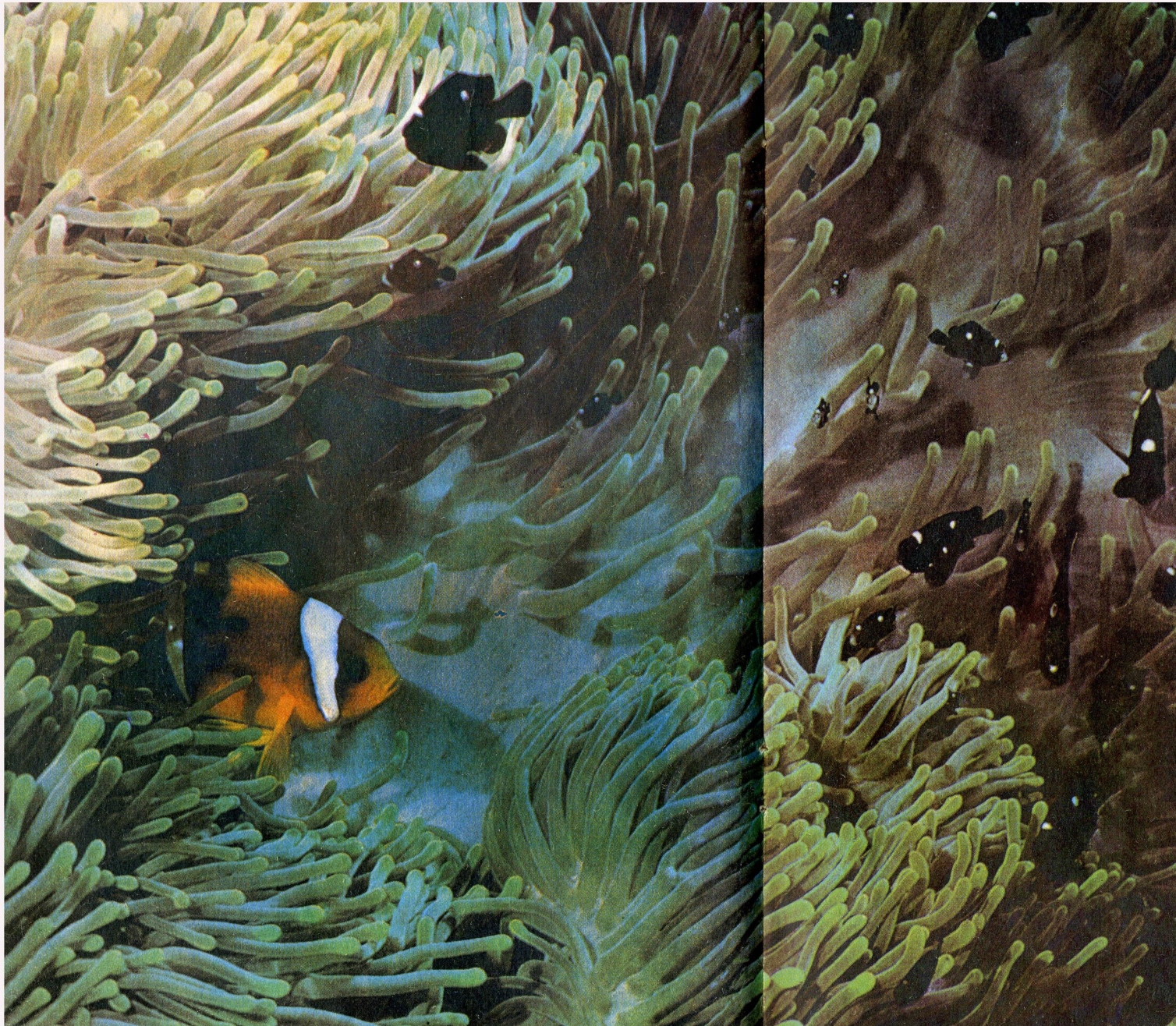
АКВАРИУМ В ПУСТЫНЕ



Красное море можно сравнить с огромным аквариумом, в котором страстный коллекционер собрал богатейшую коллекцию всяческих диких. Собрал и поставил аквариум в пустынных, едва ли не безжизненных местах. Вода в нем солонее, чем в любом океане. Нешадное солнце, кажется, грозит выпарить море до дна, но бесконечный Индийский океан снова и снова катит свои волны и лизает море. На Земле не найдется, пожалуй, моря с более теплой водой, на глубине она местами просто горячая: до 60 градусов по Цельсию. Всем известно, что морская вода содержит множество химических элементов: и железо, и медь, и марганец, и золото, и серебро. Но концентрации их чрезвычайно слабы, а в этих «горячих точках» они возрастают, да как — в двадцать-тридцать тысяч раз.

Однако в каждом аквариуме самое интересное — это его обитатели. Надо сразу сказать, природа не слишком позаботилась о заселении «аквариума» водорослями — растительный мир моря довольно беден. Упомянуть стоит лишь один вид водорослей, которые в определенный период принимают красноватый цвет, и тогда в местах их скопления вода тоже кажется красной. Говорят, отсюда возникло и название моря.

Зато по богатству животного мира у Красного моря соперников мало. Древняя легенда гласит, что даже Александр Македонский проявил к нему живой интерес и опустился как-то раз в морскую пучину в стеклянном кубе. Та же легенда повествует, что там ему повстречалось некое чудовище, которое было столь велико, что проплывало перед изумленным



взором повелителя мира целых три дня.

Жизнь в основном сосредоточена в коралловых лесах — рифы окаймляют все побережье. Темная безлунная ночь не лучшее время для знакомства с морем, ведь только голос его слышишь. Однако вдруг замечаешь неясное мерцание. Это не свет луны, дробящийся водной рябью. И тем не менее маленькие мерцающие огоньки. Это стая рыб-фонареглазов. Собственно говоря, светятся они не сами по себе: под глазами у них имеется что-то вроде подфарников — особые железы, в которых проживают люминесцирующие бактерии. Однако у рыбы есть кожные заслонки на этих подфарниках, так что хочет — зажигает их, не хочет — не зажигает.

Днем же, проплывая в коралловых лабиринтах, начинаешь знакомиться с пестрым населением рифов. Знакомство это могло бы затянуться надолго: ведь в море насчитывается более 400 видов рыб, а ученые до сих пор все обнаруживают что-то новое. Мелькают в прозрачной воде рыбки — большие и маленькие. Прекрасные, словно драгоценные камни, и уродливые, как порождение большой фантазии.

Вот между щупальцами актинии деловито шныряет оранжево-белая рыба-клоун (фото 1), названная так, наверное, за свою веселую окраску. Жалаящие щупальца актинии, от которых старается держаться подалеже прочая живность, ей нипочем: это ее дом, ее крепость. Рыба-клоун живет в симбиозе с актинией. И та и другая от этого в выигрыше: актиния даст рыбе надлежащую защиту от врагов, а та, в свою очередь, питается возле актинии, которая и подбирает остатки пищи. Разгуливает рыба-клоун возле актинии. А только протянешь руку, сразу — юрк в спасительные щупальца. Попробуй достань, ведь они вооружены стрекательными клетками!

Поодаль, в колонии розовой губки, затаилась в ожидании добычи небольшая рыба-удильщик. Вот уж уродина так уродина: вся в каких-то выростах, бородавках. Тонкий, словно волосок, вырост первого спинного плавника (удочка) заканчивается утолщением-приманкой. Когда ничего не подозревающий потенциальный «обед» подплывает достаточно близко, удильщик, как мощный пылесос, молниеносно всасывает его в рот — не успеешь и глазом моргнуть.

На дне среди мелких камешков



2.

лежит осколок побольше. Но осторожнее, каменная неподвижность его обманчива. Это бородавчатка — самая ядовитая из известных рыб. На спине у нее ядовитые шипы. Яд столь сильный, что может оказаться смертельным даже для человека. Неподвижность и кормит бородавчатку. Подплывает поближе беспечная рыбка — с молниеносной быстротой раскрывается и тут же захлопывается широкая пасть. И снова лежит на дне обломок камня.

На фоне разросшегося горгонового коралла появилась стайка маленьких рыбок-антиасов (фото 2). Они любопытны тем, что в течение жизни меняют свой пол: первую ее половину все рыбки золотисто-оранжевые самочки, а потом они превращаются в самцов, при этом окраска рыбок приобретает красноватый оттенок.

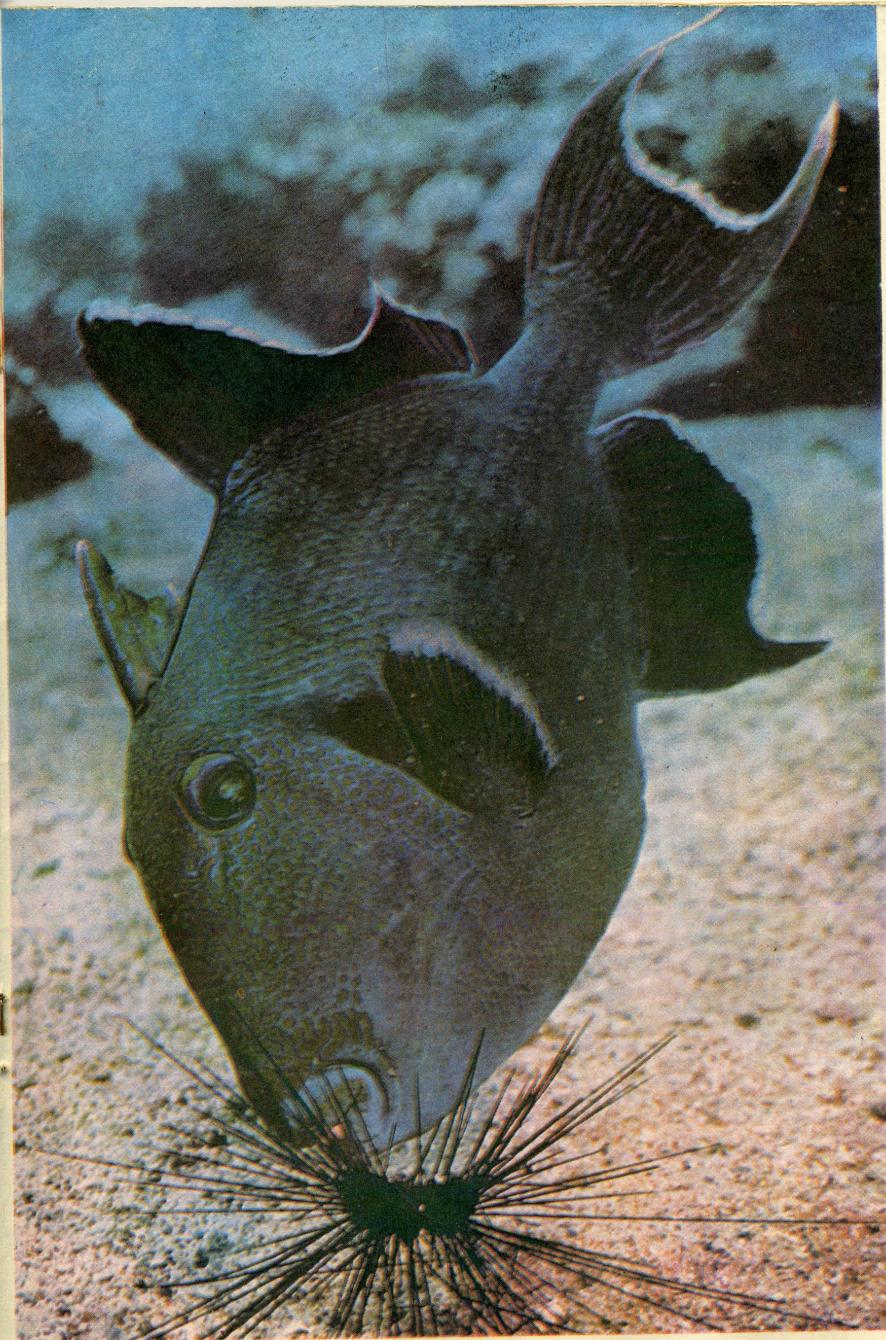
Спешит, направляясь куда-то, спинорог (фото 3), рыбка сантиметров около сорока длиной. Вот оно что. Он, видно, решил подкрепиться морским ежом, который необычайно вкусен. Но как к нему подобраться? Еж кажется неприступным. Однако для спинорога это дело привычное: он метко выдувает изо рта сильную струю воды и переворачивает ежа, который снизу защищен гораздо хуже — иглы здесь значительно реже и короче. Спинорог. Почему дали рыбе такое имя? Если мы решим узнать это и подплывем поближе, рыба «со всех плавников» устремляется в коралловое укрытие, в самую узкую щель, в какую только может втиснуться, и, подняв переднюю колочку спинного плавника, «запирает» ее с помощью второй. Брюшные колочки, которые обычно спрятаны в своеобразном кожном кармане, разводит в стороны. Словно на задвижки закрывается. И никакими силами уже оттуда спинорога не извлечь, разве только все убежище разломать. Вот откуда такое название рыбы.

Словно кто-то бросил в воду свернувшую горсть монет, пронеслась стайка большеглазов. Перебирая ядовитыми плавниками-флажками, неторопливо прошествовала парочка рыбок-зебр. Над головой, будто медленная птица, проплыл большой скат.

Сквозь толщу воды солнце кажется неясным, размытым кругом. Кончается наше маленькое подводное путешествие — пора покидать чудесный аквариум.

Г. Сбойчакова

3.





В ПОИСКАХ ЧЕРНОЙ АНТИЛОПЫ

Если бы антилопы Африки приняли участие в конкурсе красоты, то, вероятно, победителями оказались бы черная антилопа и большой куду. Конечно, дело вкуса, какому виду отдать пальму первенства: черному с синевой самцу антилопы с его мощными саблевидными рогами и сильным телом или очаровательному куду с красивыми витыми рогами, стройному и изящному.

В северных частях известных национальных парков и заповедников Танзании — Серенгети, Нгоронгоро, Аруше, — где можно встретить большую часть представителей восточноафриканского животного мира, вы напрасно искали бы этих больших антилоп.

Черные антилопы живут в холмистых лесных местностях. Они жители таких еще малодоступных туристам заповедников, как Селус и Бихарамуло на юго-западном берегу озера Виктория, национальных

парков Микуми и Руаха. Но хотя черные антилопы и обитают в этих местах, это еще никоим образом не означает, что их можно легко там встретить. Стада антилоп сторонятся человека. Чтобы увидеть и снять черных антилоп, не обязательно ехать в Танзанию. Небольшое количество этих животных (кстати, очень доверчивых) можно встретить к югу от города Момбаса в Кении. В национальном парке Южной Родезии Уанки имеются даже крупные стада.

Но меня привлекла Танзания тем, что именно в этой стране черных антилоп наблюдали очень редко и ни разу не сфотографировали. Вот почему я выбрал национальный парк Руаха. Основан он был в 1964 году, его площадь около 12 900 квадратных километров, почти размеры Серенгети. У специалистов парк этот приобрел хорошую славу. Там содержится самое большое в Танзании количе-



ство слонов, больших и малых куду, бубалов (коровьих антилоп), лошадиных и черных антилоп.

И я отправился в парк Руаха.

«Значит, вы хотите сфотографировать наших черных антилоп, — задумчиво сказал старший смотритель. — Это будет не просто, ведь они живут маленькими стадами, преимущественно в горах, покрытых лесами миомбо на высоте 1500 метров». При слове «миомбо» мое сердце забилось сильнее: наконец мне выпала возможность познакомиться с этим своеобразным и для огромной площади Восточной и Центральной Африки характерным видом растительности.

Ошибается тот, кто думает, что Танзания — это большей частью степи, поросшие акацией и колючими кустарниками. Больше двух третей страны покрыты лесами миомбо. Если попасть в такой лес в октябре, кажется, что находишься в парке: стройные, высотой до 50 метров деревья стоят на большом расстоянии друг от друга, а земля под ними покрыта преимущественно травой, а не кустар-

никами. Виды деревьев, из которых по большей части состоит этот своеобразный лес, относятся к бобовым, похожим на наш ясень. В сухой сезон, когда свирепует жара, спаленный солнцем и словно покрытый траурным покрывалом из пепла, он представляет собой безутешное зрелище. Но незадолго до сезона дождей вдруг происходит чудо: кажущиеся мертвыми обугленные стволы начинают буквально на глазах покрываться молодой листвой, и скоро лес уже окрашивается в медно-красные тона и очень напоминает наши осенние лиственные леса. Позже листья постепенно становятся желтыми, потом зелеными, и к началу первых дождей земля покрывается густым травяным ковром.

Это на руку травоядным, из которых в миомбо обитают слоны, зебры, буйволы, канны, бубалы, лошадиные и черные антилопы.

Черные антилопы живут преимущественно в гористых местностях, там, где круглый год есть вода. Это избавляет их от длинных переходов с места на место в

поисках пищи и воды. Именно таким приютом и служит для черных антилоп национальный парк Руаха.

Мне повезло. Старший смотритель как раз собирался осмотреть места парка, куда вторглись собиратели меда и где по их вине возник пожар. В самолете было свободное место, и я мог сопровождать его. После продолжительного полета мы сели на аэродроме в горах. Сгоревший лес с еще тлеющими и дымящимися стволами представлял печальное зрелище. Но воздух на продуваемом ветром плоскогорье был удивительно свежим, даже не верилось, что совсем недавно мы обливались потом в жаркой степи Руахи.

В поисках черных антилоп, которые обитали в этих местах, мы то и дело сталкивались с кителями миомбо: семья бородавчаник в составе папы, мамы и двух малышей й-близнецов сначала некоторое время удивленно наблюдала за нами с безпасного расстояния, а потом, задрожав хвостами, обратилась в бегство. Стая желтых длинноруких павианов была еще осторожнее. Громко крича, обезьяны ретировались, когда мы были еще совсем далеко от них.

Возвестили о себе и птицы миомбо: коричневый токо, птица-носорог, невидимый в кустах, заворковал синеголовый турако. Маленький прудик весь был покрыт цветущими белыми кувшинками. Странно, что многочисленные здесь слоны в нем не купались. Повсюду в кремнистой земле они вырыли ямы и пили из них собравшуюся там отфильтрованную воду.

Постепенно почва становилась болотистой, и огонь уже не мог распространяться. Повсюду из обгоревшей земли пробивалась свежая зеленая трава, многие деревья уже покрылись первой медно-красной молодой листвой. Где-то в этих местах, по уверению смотрителя, и находилось стадо черных антилоп. Их нужно было только найти. Снова и снова он оглядывал холмы с высоких термитников. И вдруг указал на поросшую кустарником котловину: «Антилопы!» Я тоже не новичок в наблюдении за дикими животными, но все же мне потребовалось довольно много времени, прежде чем я наконец рассмотрел среди зарослей кустарника беспокойно подрагивающие длинные уши черных антилоп.

К сожалению, направление ветра мешало нам подойти поближе. Поэтому пришлось быстро сделать крюк. Скоро небольшое стадо было уже перед нами. Между тем наступил полдень. Солнце нещадно палило. Биноколь и фотоаппарат почти обжигали пальцы. Мы легли за небольшим холмом и могли с расстояния в

200 метров наблюдать в бинокль за этими великолепными животными. Стадо, состоящее из черного с синевой молодого быка, пяти красно-коричневых самок и трех телят, расположилось на полуденный отдых. Более внимательным оказалось небольшое стадо зебр, которое паслось неподалеку. Много раз вожак недоверчиво косил глазом в нашу сторону, но каждый раз успокаивался, потому что не мог учуять человека.

Около получаса мы наслаждались этой мирной картиной. Но мне хотелось поближе подойти к животным, чтобы сделать снимки. Это был счастливый день! Где ползком, где бегом под защитой холма и кустарников мы все-таки подкрались поближе. Первым на нас, конечно, обратил внимание бдительный вожак зебр. Направив вперед уши, он напряженно смотрел в нашу сторону. Стадо забеспокоилось, и черные антилопы теперь насторожились тоже. Оба стада стояли бок о бок. Антилопы снова и снова издавали предостерегающий сигнал, похожий на громкое фырканье лошади. Зебра-вожак протрубил тревогу и умчался галопом вместе со своим стадом. Черные антилопы несколько замешкались. Пару раз они останавливались, любопытно косились в нашу сторону и, наконец, скрылись в глубине леса миомбо.

Довольные, мы отправились в обратный путь к самолету, преследуемые голубыми мухами цеце, для которых мы представляли желанную добычу, и они, разумеется, не упустили такую прекрасную возможность. Я бы с радостью еще познакомился с бубалами, обитающими в этих местах. Но ведь не все желания исполняются сразу, так что оставим это до следующего раза. Грязные, все в переплет, как трубочисты, искушенные мухами цеце, но счастливые, мы вернулись к самолету.

«Такой день, такой счастливый день», — подумал я, сидя у хижины недалеко от реки Руахи, а на противоположном берегу, как всегда в назначенное время, уже появились первые слоны, чтобы напиться, принять ванну и освежиться от дневной жары.

Хайнц Зигурд Растель

Перевела с немецкого Н. Ануфриева



О Л Е Н И Ш П И Ц Б Е Р Г Е Н

Длинна зима, долга полярная ночь на Шпицбергене. В конце октября дня, считай, уже нет, а первое солнышко встречают полярники в двадцатых числах февраля. Сверкнет оно золотой макушкой — и снова исчезнет за горами. Но с этой поры начинает уверенно отвоевывать время у полярной ночи.

В марте уже достаточно света, чтобы

недолго побродить на лыжах, посмотреть на дикие заснеженные горы, забитый льдом залив с нерповыми лунками. Вот в таком недалеком походе обычно и встретит новичок если не самих оленей, то хотя бы их свежие следы на снегу.

Пока не начал таять снег, олени прокладывают свои тропы по горам и возвышенностям, где ветер, который, слу-



чается, дует по несколько суток без устали, оставил снежный покров потоньше и можно добраться до прошлогоднего моха. В долинах речек под снежным покрывалом корма, безусловно, больше, но снег лежит таким слоем, что не угадать даже, где недолгим летом проляжет русло холодной прозрачной речки.

После долгой зимы стали олени более дикими (хоть домашними никогда и не были), близко к себе не подпускают. Увидишь издали, как они пробивают снежную борозду копытами, добывая скудное пропитание, подойдешь поближе — начинают уходить, а то и в галоп ударятся. Приблизиться к зверям в эту пору можно, только направив лыжи параллельно их курсу и незаметно, по ходу движения сокращая расстояние. Но не порадуют нас олени экзотическим видом. Белесо-серые, в большинстве уже потерявшие рога (взрослые самцы сбрасывают рога обычно в ноябре — декабре, а самки несут их всю зиму, теряют лишь в мае — июне), они за зиму отощали и даже сгорбачились как-то. Нелегко далась им «полярка!» Во тьме бродили они добрых четыре месяца. Прибивая снег до плотности деревянной доски, неделями свистел морозный ветер, спрятавшись от которого негде — не растет на Шпицбергене ни деревца, ни кустик. А если была еще оттепель (она почему-то часто здесь случается в декабре — начале января), то и с настом, покрывающим снег, приходилось бороться, чтобы добыть пропитание. Видимо, даже иконным северянам не всем под силу перенести такое испытание: в лыжном походе иногда еще издали на белом до рези в глазах снегу заметишь серое пятно. Подъедешь — горка оленьей шерсти, и рядом нога. Погиб зимой олень, а песцы, которым в полярную ночь тоже приходится несладко, добрались до него под снегом, грызли мерзлую оленину, а шерсть на поверхность выбрасывали.

Несколько осмелевшие после окончания ночи олени начинают забредать на проталины вблизи поселка горняков, с аппетитом жуют прошлогодний мох и жухлую траву. Их можно увидеть возле террикона, вынесенного за поселок, на склонах горы, вдоль которой он расположен. А ночью, хотя солнце уже не заходит, но жизнь все же стихает, олени подходят под самые окна домов. Кончилась голодная пора — и начинает сказываться их природное любопытство. Немаловажно и то, что олени тут непуганные, — охота на них строго запрещена.

Наступит лето, олени станут еще спокойнее и любопытнее. Пасутся они в это время, как правило, в долинах речек, покрытых зеленым мохом, травкой и цве-

тами. Спустишься к речке с громким названием Эльба, но весьма скромной размерами, и обязательно встретишь группировку оленей от трех до десяти голов. Прямо к ним направляться не стоит: на всякий случай стадо откочует подальше. Лучше присесть на пружинистый мох и сделать вид, что не обращаешь на них внимания. Тогда и рогатые хозяева долины ответят тем же. Изображая, что им вы абсолютно безразличны, пощипывая травку, они постепенно будут приближаться, стараясь зайти с подветренной стороны. Иногда перед этой операцией несколько групп соберется в одну (для храбрости, что ли?). А потом, сбросив маску скромности и беспристрастия, вытянув к вам морды (чем это пахнут гости?), станут с телячьей непосредственностью разглядывать пришельцев. Но стоит подойти к ним самому — убегут, забросив рога на спину. Но это делается скорее для вида: в пределах ста метров галоп кончается, и стадо опять спокойно пасется, будто ничего и не было.

Иногда любознательность выражается еще темпераментнее. Однажды летом, забравшись на плоскую вершину горы возле рудника, я снимал залив, горы и ледник, расположенные за ним. Неожиданно тут же появился довольно крупный олень с развесистыми рогами. Заметив меня, он обрадовался как близкому родственнику: во весь опор бросился в мою сторону прямо через лужи и грязь, которых здесь достаточно в любом месте. «Не угостит ли меня этот «родственник» под бок своими красивыми рогами?» — невольно подумал я. Но, сделав в непосредственной близости от меня круг почета, рогач с той же скоростью удалился. О фотоаппарате я вспомнил, когда снять можно было только хвост оленя.

Самые любопытные из этого симпатичного племени — молодые олени с первой стрелкой коротких рожек или еще без них. Они рады не только обнюхать двуногих пришельцев, но, наверное, и на вкус их попробовать. Однако заботливые папа и мама быстро преграждают путь своему отпрыску и, подталкивая рогами, отгоняют на исходную позицию. Любопытство не всегда идет на пользу.

Ранней весной олень на противоположном от поселка заливе занялся осмотром домика насосной станции, где вместе с рабочими жила небольшая звонкоголосая собачонка. Этот добросовестный охранник неожиданно выскочил и во всю силу своих голосовых возможностей облаял рогатого гостя. С перепугу исследователь с довольно высокого берега прыгнул на уже изломанный лед залива и провалился в воду. А при падении не только лишился

рога, но и ногу сломал. И наверное, погиб бы, не заметь этой трагедии матросы буксира. Подогнав свой довольно тяжелый пароход к оленю, они с трудом вытащили его и привезли на рудник. Стоя на трех ногах, спасенный дрожал и косил глазами на окруживших его людей.

Инвалида поместили в коровник, где ветеринарный врач наложил на сломанную ногу шину. Стоял олень в отдельном стойле с дверцей, чтобы не убежал, и с удивлением разглядывал через загородку черно-белую соседку.

Первое время опасались, что Олешка, так его стали звать доярки, погибнет с голоду: олени едят мох, а коров кормили прессованным сеном, привезенным с материка. Но гость, когда прошли первая боль и испуг, стал с удовольствием разделять с буренками непривычный для себя стол. И в конце концов так акклиматизировался, что через несколько месяцев, когда его выпустили на свободу, не хотел уходить с фермы. Весь день стоял грустный у ограды и исчез только солнечной «ночью», когда неподалеку проходили его собратья, не познавшие цивилизации.

Коров, у которых квартировал Олешка, иногда можно встретить на одном пастбище с оленями. С окончанием полярной ночи их начинают выпускать поразмяться. После многомесячного стояния в занесенной по крышу снегом ферме породистые полярницы вдруг являют небывалую прыть. Взрыкивая, как телята, задрыв хвосты, мчатся они с радостным мыком куда глаза глядят, пугая горожан. Убегают эта ликующая кавалькада и за террикон, где на обнажившихся из-под снега кочках часто пасутся олени. Такое экзотическое коровье-оленье стадо доводится увидеть не каждому!

Весной и в начале лета самцы оленей ходят с еще короткими, словно покрытыми замшей рогами, все в клочьях облезающей зимней шерсти. Шерсть эта валется на острове, куда ни пойдешь, и смущает новичков, принимающих ее за дикий мох. А во всей красе олень увидишь только в августе — сентябре, когда, откормившись за лето, они покрываются ровной дымчатой шерстью с белыми подпалинами, а их головы украшают разросшиеся во всю величину ветвистые рога.

Интересно наблюдать за повадками животных. Идешь, например, по долине, когда снег в основном уже сошел, высколи пружинистые моховые кочки, на которых приятно, как на подушке, посидеть, хоть в двадцати сантиметрах под ними вечная мерзлота. Смотришь, а олени, пренебрегая такой постелью, как на

перине, расположились на отдых на снегу, не стаявшем еще на северных склонах. Лежат спокойно и, кажется, весьма довольные. Чудаки!

В июле на Шпицбергене начинается грибной сезон. Среди грибов, как уверяют старожилы, нет поганых, хотя на вид некоторые из них, по материковым понятиям, поганки из поганок! Полярники с удовольствием их собирают, варят, жарят и даже едят на зиму.

Растут грибы прямо на открытых местах. Собираешь их, смотришь — впереди олени. Идешь по следу — грибы целые! Значит, щипали они свой любимый мох, травку, а такую вкусную штуку, как груздь, не тронули! Наверное, не всякий гриб им по вкусу.

Весной и летом оленей можно встретить в любое время суток, и создается впечатление, что с наступлением беспрепятственного дня они, как и солнце, не ложатся спать. Конечно, это не так. В ночном походе, когда солнце все же как-то меркнет, приходилось видеть, как, расположившись по буграм, где посуше, спало целое стадо. Один, подняв голову, бодрствовал. Но, поскольку мы близко подходить не стали, тревоги не поднял. Характер, общительность оленей заметно меняются с возрастом. Так сказать, пропорционально размеру рогов, которые, как известно, с каждым годом становятся все больше. Если телята весьма игривы и веселы и, не мешая им родители, охотно бы подружились с людьми, то старики нелюдимы и чаще всего пасутся в одиночку.

Полярники, уезжающие после командировки со Шпицбергена, считают своей обязанностью увести с собой на память не только снимки оленей, но и их рога. Но найти хорошую пару сброшенных зимой или весной рогов не так просто.

Рядом с рудником их тут же подбирают многочисленные любители сувениров. Приходится «откочевывать» подальше, например к бездействующему руднику «Грумант», в районе которого оленей особенно много, а собирателей почти нет. Но и тут подобрать пару целых рогов трудно: прежде чем сбросить свои ветвистые «сувениры», олени их частично ломают, обгрызают потом зимой и голодающие песцы. А потом нет у оленей обычая оставлять оба рога в одном месте: один съест здесь, а другой за пару километров. Вот и ищи их. Но желание — великая сила! Пару все же находят или подбирают похожие. А потом дома они помнят о встречах с добродушными симпатичными оленями Шпицбергена.



Рис. В. Карабута

СЕГОДНЯ В КЛУБЕ ПОЧЕМУЧЕК:

ПОЗДРАВЛЯЕМ! ПОЗДРАВЛЯЕМ! БЛАГОДАРИМ ВСЕХ, КТО УЧАСТВОВАЛ В РАБОТЕ КЛУБА ПОЧЕМУЧЕК В 1976 ГОДУ!

И КАК ВСЕГДА:

УСЛЫШИМ, УВИДИМ, УЗНАЕМ.

КАК РЫБЫ ПРИХОДЯТ... НА ПРИЕМ К ВРАЧУ.

ГДЕ РАСТЕТ ДЕРЕВО-КЛУМБА.

ПЛАВАЮТ ЛИ В МОРЕ МОРСКИЕ СВИНКИ.

НА ЗАВТРАК... ПТИЧЬИ ГНЕЗДА.

Поздравляем победителей конкурса Клуба Почемучек 1976 года. Вот их имена: Белоусов Андрей (г. Казань), Деркач Олег (с. Косов Тернопольской области), кружок юннатов Новокаменской средней школы Львовской области, Сабуров Леонид (г. Баку), Артюхин Юра (г. Ульяновск), Тихонова Инна (г. Сумы), Клуб Почемучек школы № 4 (г. Пенза), Горбань Игорь (г. Нестеров Львовской области), Ефрешин Евгений (г. Людиново Калужской области), Саутин Евгений (г. Елабуга), Жарков Юрий (с. Трубачево Томской области), Быков Игорь (г. Пермь), Ковалева Татьяна (г. Волхов), Сафронова Елена (Ленинград), Цымбал Ольга (г. Кентау), кружок юннатов села Буз Иркутской области, Забудкин Александр (г. Донецк), Кобзева Татьяна (Магаданская область), Копысова Татьяна (г. Нижний Тагил), Куликова Юлия (Москва), Смирнова Ира (Ленинград).

Случалось ли вам видеть дерево, «засеянное» цветами? Пестрые цветы стелются по стволу, свисают с ветвей.

А знаете ли вы, что такое эпифиты? Именно о них и пойдет речь в рассказе Валерия Ивановича Симачева.

Непрошенные жильцы

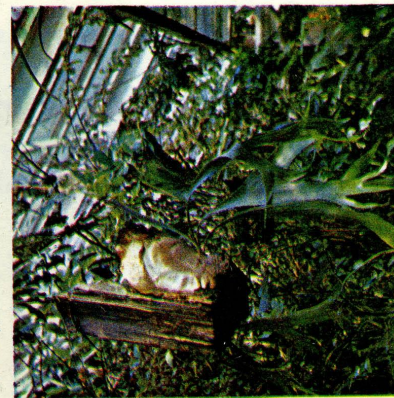
Приходилось ли вам когда-либо видеть в природе живые деревья, ветви и стволы которых усажены разнообразнейшими цветущими растениями? Если и приходилось, то немногим. Различные растения по-разному приспособились к жизни в той или иной среде.

Очень своеобразные приспособления выбрали для себя тропические растения. Давайте заглянем в тропический дождевой лес. Таит он несметные растительные богатства. Но при первом знакомстве лес покажется очень однообразным. Высокие прямые стволы деревьев начинают ветвиться близко к верхушке, на высоте 50—55 метров. Тесно переплетаясь друг с другом, они образуют мозаичный зеленый полог. По форме и цвету листья различных деревьев весьма схожи между собой. Поэтому такой лес создает впечатлительные монотонности. На самом же деле на одном гектаре его можно встретить до сорока видов деревьев, в то время как в наших лесах обычно господствуют одна-четыре породы деревьев.

Лиственный полог тропического леса пропускает к земле только рассеянный сумеречный свет. Здесь всегда тепло и влажно. Растения, которые располагаются внизу, под пологом листья деревьев, страдают от недостатка солнца. Поэтому в тропическом лесу и появились новые формы жизни — эпифиты и лианы. С помощью всевозможных приспособлений взбираются лианы вверх по стволам деревьев, пробиваясь к свету. Иногда они настолько разрастаются, что затмевают листву дерева-опоры и часто губят его.

А как же попадают вверх эпифиты? Ведь они не имеют приспособлений для лазания. Очень просто. В этом им помогают ветер, насекомые, птицы.

Различные древесные остатки, листья могут попасть и застрять в развилке ветвей деревьев, в неровностях коры и там разрушаются. В воздухе всегда есть пыль. Выпадающий дождь захватывает эти пылинки и тоже оставляет их в различных западинах. Таким путем образуется почва на деревьях. На одном гектаре тропического влажного леса



иногда скапливается до нескольких тонн такого эпифитного гумуса. И стоит только занести ветру на эту почву мелкие семена орхидей либо споры папоротника, и появятся на стволе дерева, в развилках его ветвей, растения-жильцы — эпифиты. Имея теперь достаточно света, эпифиты должны заботиться о достатке влаги и питательных веществ, так как у них ведь нет связи с землей.

Посмотрите на снимок. Это папоротник олений рог. У него два рода листьев, правильное вай. «Лист» папоротника отличается по ряду признаков от листа цветковых растений. Растет он не основанием, а верхушкой, подобно стеблю. Одни вайи округлые, плотно прилегающие к стволу. У их основания скапливаются засохшие листья, кусочки коры, стекающая по стволу вода. Со временем там образуется почва. Да и сами эти округлые листья, сгнивая, создают ее. На других листьях — резных — располагаются спорангии со спорами, которые ветер уносит от материнского растения на большие расстояния.

Так приспособились собирать влагу и питательные вещества многие папоротники. Некоторые эпифитные орхидеи имеют большое количество корней, крупные клетки которых могут, как губка, моментально впитывать влагу. За 15 минут, когда идет дождь, они способны набрать воды до 170 процентов от собственного веса! Другие орхидеи запасают влагу в своих «бульбах». В снабжении эпифитов питательными веществами определенную роль играют и муравьи, любящие устраивать свои жилища возле эпифитных растений.

Эпифиты не паразитируют на растениях, они просто поселяются на них.

Но так как нередко отдельные эпифиты весят до 100 килограммов, а их на дереве может быть несколько, то часто ветви обламываются от такой тяжести.

Эпифиты — типичные представители тропиков. Но отдельные роды, например папоротник многоножку, можно увидеть и у нас на Кавказе на стволах деревьев. Эпифитными растениями являются мхи, лишайники, живущие на коре деревьев. Каким образом они приспособились к таким условиям жизни, создали большое разнообразие видов? Изучение их жизни, способа существования не менее интересно, чем изучение тропических эпифитов, тем более что они по-своему красивы и нужны народному хозяйству. Вот сколько загадок таит растительный мир. Разгадкой их, возможно, придется заняться и вам, ребята!

Зублефар — редкая ящерица. Потому и занимает она место на очередной страничке нашего «Альбома невиданных зверей».

Написал о ящерице Василий Иванович Шаталов.

Пятнистая пленница

Вдоль южных склонов Копет-Дага раскинулась долина Гермаб. Это живописный оазис в горах. Горные склоны в глубоких каньонах, где в вечном таинственном сумраке растет кустарник, струится темная вода.

Несколько лет назад в Гермабе побывала ашхабадская зоологическая экспедиция. Как-то ночью, взяв с собой керосиновую лампу, молодой зоолог Вадим Потопольский вышел из лагеря, чтобы побродить по склону горы, заросшему диким миндалем, вишней, урюком. Сильный свет лампы озарил щебнистую осыпь, на которой зоолог увидел сразу двух небольших ящериц из семейства зублефаровых.

Встреча с зублефаром пятнистым — настоящая удача. Это ящерица средних размеров. Внешне она напоминает сцинкового геккона. Но есть у нее и своя особая примета — утолщенный в средней части хвост, на конце которого имеется небольшой крючок. Видимо, он нужен ящерице во время лазанья по кустам в поисках добычи. На сероватом фоне головы, туловища и хвоста разбросаны темно-вишневые и коричневые пятна.

Зублефар пятнистый населяет Пакистан, Западную и Северо-Западную

Индию, Афганистан, Иран и южную Туркмению. Один экземпляр этого вида был добыт более семидесяти лет назад в долине Арваз, другой — в окрестностях Ашхабада. Судя по месту, где найдены эти редкие ящерицы, можно заключить, что они любят предгорья. Да было известно, что в Индии зублефар ночью охотится на разных насекомых, пауков, скорпионов.

Можно представить себе радость зоолога, поймавшего после столь долгого перерыва двух необычных рептилий. Но радость была омрачена: ночью муравьи пробралась в мешочек, где находился самец пятнистого зублефара, и загрызла его. Самка оказалась счастливее. С осторожностью ее доставили в Ашхабад и поместили в террариум.

Вначале она вела себя агрессивно. Если представлялся случай, норовила укусить, шипела. Но постепенно гнев ее прошел.

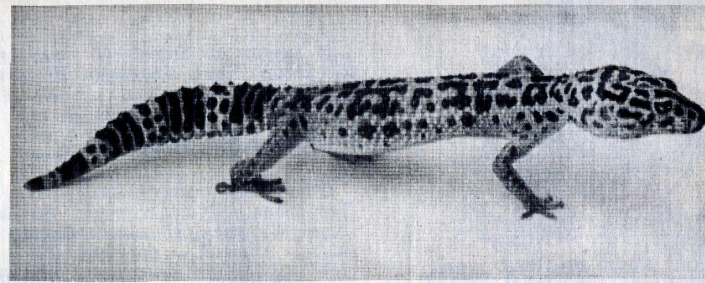
Принесли для нее кузнечиков. Днем она даже не взглянула на них. А ночью всех переловила и съела. С удовольствием пила, обливая влажную вату. Ящерица оказалась настоящей гурманкой. Жуков и тараканов не ела, подавай ей кузнечиков, да не каких-нибудь там песчаных, крупных, а небольших, какие водятся только в траве.

В июле ящерица отложила два довольно крупных светло-серых яйца. В том же месяце ее цвет как-то странно изменился: пятна на теле почти исчезли, посветлели. А сама рептилия сделалась невеселой, малоподвижной. Всеволод Дмитриевич Потопольский, отец Вадима, у которого была на попечении пятнистая пленница, встревожился: «В чем дело? Уж не заболела ли?»

Оказалось, что зублефару просто пришла пора линять.

Как-то ящерице дали большого зеленого богомола. Едва она приблизилась, богомол так ударил зублефариху передними ногами, что ящерица отлетела к противоположной стенке. Тогда она решила изменить тактику: набросилась на богомола сзади и тут же расправилась с ним.

С конца ноября до марта следующего года ящерица находилась в спячке. Раза два просыпалась, много пила. На второй год спала с декабря по март. Просыпалась всего один раз. А в этом году спала только месяц — с января по февраль. Проснувшись, потребовала еды. А где ее зимой-то взять? Правда, вскоре потеплело. В Бикровинском лесопитомнике в сухой траве на солнечной стороне удалось поймать кузнечиков.



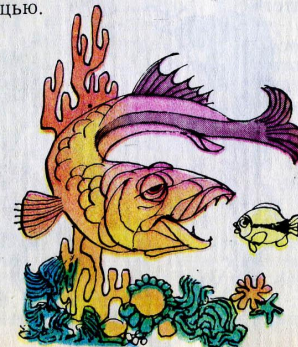
Вот уже три года зублефар живет в квартире Потопольских. Ящерицу часто выпускают гулять. Она хорошо себя чувствует и дает возможность ученым еще внимательнее изучить жизнь ящерицы.

Событие совершенно невероятное: большая рыба ищет врача и плавает в ожидании, когда он вылечит ее. Не подумайте, что это происходит на приеме у доктора Айболита.

А где? Расскажет об этом М. Е. Крымская.

Настоящие и ложные чистильщики

Как ни странно, но рыбы чаще гибнут от своих мелких врагов, чем от крупных хищников. Действительно, значительно легче спрятаться и притаиться, удрать от хищника, чем освободиться от различных паразитов, которые сосут кровь, соки тела, отравляют рыбу выделяемыми вредными веществами. Паразитами могут быть черви, микробы, рачки. Они прикрепляются к коже рыбы, живут у нее во рту, в жаберных щелях. Больные рыбы, конечно, не могут сами очистить себя от паразитов. Вот и приходится им обращаться за помощью.



В тропических странах живут рыбы-чистильщики. Наиболее известны чистильщики из семейства губановых рыб. Это обычно совсем мелкие рыбки, от 6 до 12 сантиметров. Живут они небольшими группами. Каждая имеет свой собственный участок. Их яркая окраска сигнализирует: «Место занято». Таких рыбок нетрудно найти: и место жительства постоянно, и заметны они сразу. К ним и направляются за помощью изнуренные паразитами рыбы. Ждут своей очереди. К услугам чистильщиков обращаются такие крупные рыбы, как метровые луцианы и двухметровые мурены. Чистильщики с удовольствием собирают рачков и червей с кожи прищельцев. Они осторожно соскребывают пораженные микробами участки кожи. За 6 часов чистильщик обрабатывает около 300 рыб. Страдающие от паразитов рыбы позволяют чистильщикам проводить санитарную обработку даже у себя во рту.

В соседстве с настоящими чистильщиками живут очень похожие на них рыбы со странным названием «морские собачки». По форме тела и плавников, а особенно по расцветке, их почти невозможно отличить друг от друга. И губаны и собачки ярко-синие, а по бокам у них черная полоса, расширяющаяся постепенно от головы к хвосту. Спутать таких рыб ничего не стоит. Но морские собачки только маскируются под чистильщиков. Их следует опасаться. Введя в заблуждение своим видом рыб, они стремительно бросаются на них и вырывают куски тела. Надо сказать, что взрослых, опытных рыб им не удается обмануть. Жертвами разбойничьего нападения ложных чистильщиков являются обычно только молодые, неопытные еще рыбы.

Представьте себе: вместо каши или котлет вам подадут... птичье гнездо. Что за выдумки! Кому это пришло в голову грызть гнезда? Не торопитесь удивляться, пока не выслушаете рассказ Виталия Александровича Королева.



Съедобные гнезда

Скалистые берега острова Калимантан — излюбленные места серой саланганы. Небольшая, тусклая, казалось бы, ничем не примечательная птичка из семейства стрижей получила тем не менее мировую известность. Более столетия назад прославили салангану ее гнезда, состоящие почти из чистой слюны. В руках кулинаров они превращаются в лучший деликатес, отведать который доступно далеко не каждому.

Саланганы приступают к строительству жилищ в начале весны. На небольших уступах стремительные птицы аккуратно выкладывают полудлунную скобу, служащую фундаментом всего гнезда. Кропотливая работа — ведь на сооружение одного семейного очага уходит почти полтора месяца. Гнездовья располагаются группами, что очень удобно для сборщиков.

Собирать гнезда трудно, рискованно. Молодые туземцы поднимаются на головокружительную высоту, проникают в труднодоступные пещеры, опускаются в расщелины. Специальными скребками не без усилий отделяют они прочно склеенные убежища птиц. Ну а трудолюбивые серовато-бурые архитекторы на месте разоренного гнезда немедленно начинают строить новое. Однако слюнные железы уже не справляются с нагрузкой, и в качестве вспомогательного материала теперь используются посторонние примеси.

Серая салангана широко распространена на полуостровах Индокитая и Малакка. В пещерах Калимантана насчитывается несколько миллионов гнезд. Однако все расширяющееся наступление человека ставит под угрозу благополучие этих искусных стрижей.

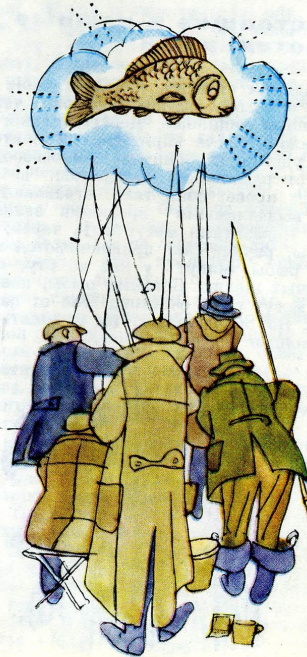
О повадках, характере карася нам расскажет Иван Ивафович Решетников.

Рыба-домосед

Очень распространенная это рыба. Нет озера, пруда, карьера, где бы не водился карась. Известны две его формы — золотой и серебряный. У золотого карася — высокое округленное тело бронзово-золотистой окраски. Серебряный карась имеет более продолговатое тело буровато-серого цвета с металлическим отливом.

Излюбленные места карасей — тиные пруды или заросшие ямы со стоячей водой. Карась очень вынослив, может жить даже в таких прудах, где мало кислорода, зимой почти не питается, может вмерзнуть в лед, что, однако, ему не вредит.

В мае, когда температура воды достигает 17—18 градусов, караси собираются стаями к берегам и в мелководных водорослях откладывают икру.



Караси неприхотливы, хорошо живут в аквариумах. Кормят их мотылем, червями, кашей, хлебом.

Рыба эта — большой домосед, не любит бродяжничать, обживает местечко и без причин не покидает его до конца жизни. Вместе с тем карась не терпит шума. Поэтому подходить к месту рыбной ловли надо скрытно, тихо.

Опытные рыболовы карасей ловят так: на берегу пруда или озера в разных местах устраивают две-три замаскированные «сижки». В прибрежных водорослях выпалывают «окна», накануне ловли оставляют в них прикормку: хлеб, сухари или пшенную кашу.

Чуть свет, крадучись, не разговаривая, занимают места, без шума забрасывают три-пять удочек с разной наживкой и на разную глубину, удилница кладут не в воду, а на воткнутые в землю рогульки. Насадкой служит навозный червь, мотыль, ручейник, опарыш, геркулес, кусочек хлебной корочки, хлебный катышек. Ловят в утреннюю, реже в вечернюю зори.

Много значит снасть: легкое длинное удилище, тонкая леска, большой крючок, легкое грузило и соответственно легкий, малозаметный чуткий поплавочек.

Игорь Лотехов из Кривого Рога спрашивает: есть ли сейчас в природе морские свинки и почему они так называются?

Думаем, об этом хочет узнать не только Игорь. А потому пригласили на заседание Клуба Надежду Константинову Носкову, которая отвечает Почемучкам.

Почему свинок назвали морскими?

Морские свинки, как и золотистые хомячки, белые мыши, кролики, очень нужны для лабораторных исследований. Полюбились они и ребятам-юннатам за добродушный нрав, безбидность. В клетках они живут хорошо, едят все, что им предлагают, дают потомство. Трудно даже представить это спокойное медлительное животное в дикой природе, где надо быть хитрым и ловким.

Однако не сразу свинки стали чисто домашними, клеточными зверьками. В Европу они попали давно, еще во времена Христофора Колумба. Испанцы, путешествовавшие вдоль берегов Южной Америки, обнаружили у инков этих зверьков. Толстенные, симпатич-



ные, они жили рядом с людьми для забавы, а иногда и попадали на стол в качестве нежного и вкусного жаркого. Испанцы привезли домой несколько свинок — может быть, для потехи своим детям, а может быть, решили разводить их для мяса. Назвали их свинками за сходство с европейскими пороссятами, а заморскими за то, что привезли зверьков издалека, из-за моря. Ну а потом, для краткости, вероятно, стали они называться морскими.

На родине свинок, в Южной Америке, в сухих долинах Анд, на равнинах с небольшими кустарниками, в лесах Бразилии, Парагвая, Аргентины встречаются и теперь двадцать три вида зверьков, объединяемых в одно семейство — «свинковых». Сюда относятся кавии (их-то в Европе и называют морскими свинками). В Южной Америке у них другое название — апереа, гуи. К этому же семейству относится моко с очень нежным, вкусным, как у кролика, мясом. Мара тоже представитель этого семейства, только более крупное животное (до метра).

В книге «Земля шорохов» Дж. Даррелл дает замечательное описание этих зверьков, называя их «пагонионскими зайцами». Он наблюдал за их поведением во время своего путешествия в Пагонию и в предгорья Анд.

Дорогие Почемучки! Клуб заканчивает свою работу в этом году. Хотите ли вы встретиться вновь на заседании Клуба Почемучек? Ждем ваших сообщений.



НЕОБХОДИМАЯ БЕСКОНЕЧНОСТЬ

— Этот лес плохой, — молвил Алексей Степанович, кивнув в сторону ольховника.

Тропинка обогнула село, теплицу, медвежатник — уникальное зданье, в котором князь Волконский держал когда-то для потехи зверя. За конюшней узкая, едва попрямитая стезка нырнула под могучие ели, богатырские, едва ли не с корабельную сосну, березы.

— Нравится здесь? — спросил меня Алексей Степанович и вздохнул: — Этот лес тоже плох. Его нужно рубить, в нем худо подросту.

Маленькие дубки действительно уже что есть сил упирались в еловые лапы, но выбиться сквозь них не могли.

— Рубить? Эту красоту? Это же роща-сеянец, по-народному преданию сеял ее из лукошка сам Волконский.

Алексей Степанович низко-низко нагнул фуражку на лоб.

— Сразу видно, Григорий Прохорович, что ты учитель. А я специалист, мне лес умеючи надо любить, грамотно. Тебе лишь бы что росло...

Лицо директора школы Мандрикова погрузнело.

— Ну руби, руби, — сердито проговорил он, — у лесного колодца тоже, поди, все выворотишь?

— Верно, — взметнулась фуражка почти до самого темечка на голове лесного техника Ревуненкова, — там глина, сырая, рыхлая, елям хорошо расти, а что нынче? Насаждения вредные, ненужные.

Тропка давно уже обежала лес, школьный сад, у железной дороги пропала в зарослях лопуха. А за станцией начиналась вновь, петля между отмирающими старыми деревьями.

— Наш с тобой, Григорий Прохорович, промах, — показал на ту лужайку за станцией лесной техник, — вовремя посадить молоденькие деревца не догадались. К природе надо быть внимательным каждый день, а ты, мол, пусть само...

Через минуту Ревуненков спохватился:

— Что же это я сегодня только и нападаю на директора? Григорий Прохорович так здорово учит своих подопечных, — повернулся лесной техник ко мне, — что это лучшие мои помощники. Касняские ребята — это же золото. Они столько делают...

И это были верные слова.

Школьный сад в Касне сажал учитель биологии. Потом ушел на фронт. Недавно, уже очень старенький, приезжал

поглядеть на свои яблони, благодарил, что за ними хорошо присматривают.

Новый учитель биологии — Григорий Прохорович Мандриков — засаживал яблонями и вишнями уже не дальние от школы склоны. Почва бедная — одна глина. Деревья поначалу росли вкривь и вкось. Молодому учителю вместе со школьниками пришлось укреплять почву, вбивать каждый год по-иному колья, чтобы новый сад поднялся ровным, сильным, красивым.

А вскоре в школе повелось — пришел в первый класс, посади непременно дерево и десять лет приглядывай за ним, как за своей тетрадкой.

Касня — место в прошлом гнилое, топкое. Железную дорогу из Петербурга в Смоленск должны были провести верстах в ста от этого места. Но князь Волконский уговорил инженеров, и дорога легла рядом с именем. Мчатся теперь один за другим поезда мимо старинных прудов, уникальных строений бывшей усадьбы, мимо крепких древних лесов.

— Когда я еду по этой дороге в отпуск, — рассказывал лесной техник Ревуненков, — меня больше всего занимает... лес. Радуюсь, когда вижу его ухоженным, огорчаюсь, когда замечаю, что иголка у сосны серая, без натурального цвета.

— А когда по этой дороге возвращаешься из отпуска, что тебя больше всего занимает? — хитро улыбнулся директор школы, разгребая ногой кучу отработанных шишек в кузнице дятла.

— Конечно, лес. Только на этот раз свой. Гляжу, следующей весной пора из питомника пересаживать наших малышек — двухлетние саженцы ели, подросли они уже, вытянулись...

Лесной техник нагнул фуражку на лоб.

— Да разве справились бы мы, несколько служителей леса, с этой огромной тяжелой работой, кабы не касняские школьники? Двадцать тысяч саженцев из питомника пересажено нынче ребячьими руками. Пыхтели они будь здоров, пять гектаров будущего леса — это лишь их работа.

Мне вспомнилось, как однажды в Псковской области захотелось у пробегающего мимо мальчишки узнать что-нибудь о природе удивившего меня места.

— Как называется ручей?

— Никак, — пожал плечами мальчишка.

— А что это за цветы?

— Шут знает.

— Да ты местный ли?

— А то как же.

Ручей «никак» красиво извивался среди трав. Рядом бежал подросток, гость на своей земле, иждивенец, из тех, что идет потом по лесу, спички у него в руках, траву поджигает. Выгорает поляна, болото. И не догадывается мальчишка, что в траве горят птенцы, насекомые, ягода. Что после пожара хорошо растет? Бурьян. Места для него теперь много, от огня ведь сгорают даже крошечные сосенки.

И ручей, и травы, и птицы для таких подростков, даже если живут они в деревне, навсегда остаются под названиями «никак», «а я почему знаю».

Ну а каснянские ребята таковы ли?

— До чего же трудно добыть семена! — продолжает о своем лесной техник. — Восемь мешков шишек на подводе — семян лишь два килограмма. Школьники же прошлым летом помогли так, что наше лесничество пять планов выполнило. Потом добытые семена надо хранить в закупоренных стеклянных бутылках, чтоб не добрались мыши. А желудки, к примеру, в чистом речном песке или под водой. И тут нам тоже помогают ребята. Пригласишь на прополку в питомник, можешь быть спокоен, что ни один слабый росток не будет вырван вместе с травой для кроликов.

И это были верные слова.

Уходят одни ребята, приходят другие, а жизнь школы неизменна. В этой необходимой бесконечности, в этой мудрой логике правил — большая удача той земли, деревни которой, речные берега, прудовые плотины постоянно в думах подростков.

Школа... Перед зданием большая чистая поляна — она только для игр первоклассников, дальше роща, сбоку сад. За садом цветник. В цветнике все делают дети — удобряют, сажают, поливают.

Каснянская средняя школа обеспечивает рассадой и семенами не только близлежащие деревни, но и город Вязьму. В прошлом году целое ведро семян настурции получил в подарок техникум механизации, каждый сезон в школе выращивают по пуду семян гладиолусов.

— Первое время сажали что было — космею, ноготки, цветы скромные, неброские. А потом стали отбирать только красивые. Теперь ни одна деревенская свадьба, праздник, колхозный митинг не обходится без наших букетов, — рассказывает Григорий Прохорович.

— А лесник, значит, не имеет права высаживать породы только желанные — ель, полезное, строевое дерево, исчезающие что-то в наших лесах дубы? — мгновенно повернулся к своему старому другу лесной техник.

— Но для этого ты вначале рубишь другие деревья!..

Ревуненков развел руками.

— Ах, Григорий Прохорович, — укоризненно покачал головой он, — забыл разве, как сам с космеей воевал, заплотила она у тебя все, будто сорняк, а тут нашлись клубни флоксов, белых лилий? Красота... К ней приходишь постепенно. Ее не сразу поймешь, не сразу будешь иметь возможность создать. Красота... она во всем как добыча. Добыча трудная, исключительная, трофей редкого дня.

Падал на землю вечер, падал стремительно, густо, захватывая дальние тени рощ, дома, огороды. Легкое мерцание дня еще едва высветивало площадь и улицы, но и оно быстро меркло в ветвях тополей, верб, осин, высаженных и выхоженных деревенской ребятней. Нет в Касне безобразных пустырей, лысых проплешин. Где нет дерева, растут цветы, где нет цветов, тянутся вверх кусты — боярышник, краснотел, сирень.

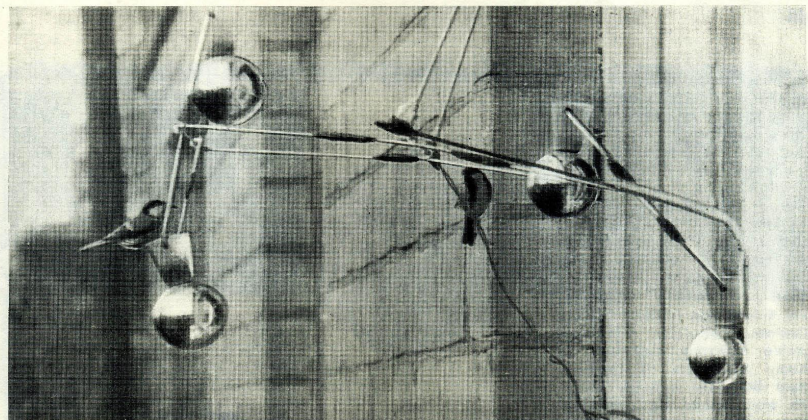
И птиц здесь много. Каждую весну целая процессия ребят идет в лес со скворечниками. В самых неожиданных местах — в густом ли непроходимом ельнике, в солнечном ли высокостольнике — находят обжитые птичьи домики. Иные расположились по всем правилам лесной науки — окошком на восток, значит, школьники вешали их под руководством учителя или лесника, другие задумчиво глядят на запад вслед уходящему солнцу. А это уж точно какой-нибудь первоклассник один пристраивал, да бегал потом тайком понаблюдать за повадками их жильцов.

Конечно, не всегда в таком домике поселялись скворцы, но уж воробьи непременно, чем доставляли юному любителю природы массу удовольствий. Вот под стволом примята трава, значит, мальчик стоял здесь всего лишь вчера, вот клочок промасленной бумаги, значит, вытаскивал он завтрак и, возможно, делился им с птицами.

Много подлинных друзей леса в Каснянской школе и, наверно, не случайно — ведь с ребятами работают здесь умные, талантливые, тонкие ценители лесной красоты.

Л. Бабенко

Смоленская область
Фото В. Давыдова



Советы

Я помогаю природе как могу. Зимой подкармливаю птиц, а если увижу сломанную ветку, то отпилю ее, а ранку замажу краской.

У нас в школе есть сад, а кормушек для птиц нет. Птицам приходится плохо. Мы хотели им помочь, но в школе не нашлось фанеры.

Пожалуйста, помогите. Хотелось, чтобы и в нашей школе были кормушки, куда бы мы для птиц клали еду.

Вова Колесниченко
г. Харьков

КОРМУШКА-КАРУСЕЛЬ

Однажды в холодный осенний день к нам на балкон прилетели синички. К перилам балкона была подвешена дощечка — кормушка для птиц. Я положил на нее семена подсолнуха, крошки хлеба, кусочки мяса, и синички начали клевать. Но прилетели голуби и воробьи, прогнали синичек и быстро все подобрали. Несколько раз я клал корм на дощечку, но синичкам доставалось его очень мало. Тогда я решил сделать вращающуюся кормушку специально для синичек.

Из мягкой проволоки толщиной 1,5—2 миллиметра я согнул маленькую рамочку длиной 27 сантиметров и шириной 10 сантиметров. Посредине каждой длинной стороны рамочки

сделал по одному витку проволоки. К коротким сторонам рамочки канцелярскими скрепками подвесил разноцветные яркие стеклянные шарики, что вешают на елку, и полиэтиленовые стаканчики с кормом. К перилам балкона веревкой привязал проволоку толщиной 4 миллиметра и на нее надел кормушку. Чтобы стеклянные шарики держались прочнее, вставил в них дополнительные пружинки.

Синички начали клевать семечки из кормушки. Потом одна синичка встала лапками на стаканчик с кормом, рамочка стала вращаться и отпугивала голубей и воробьев. А синички успевали схватить семечко почти на лету. Получилась кормушка-карусель для синичек. Воробьи теперь подбирали лишь то, что падало из стаканчиков или роняли синицы.

Синички быстро привык-

ли к вращающейся кормушке, и я решил усложнить ее, сделать кормушку двойного вращения. Для такой кормушки нужны две маленькие рамочки и одна большая, длиной 52 сантиметра и шириной 16 сантиметров. Большая рамка делается так же, как и маленькие, но из мягкой проволоки толщиной 3—3,5 миллиметра. Посредине каждой длинной стороны рамки наматывается по одному витку проволоки. Две маленькие рамочки надеваются на короткие стороны большой рамки. К каждой маленькой рамочке подвешиваются по два стаканчика с шарами.

Когда синички берут корм из стаканчиков, кормушка вращается вокруг большой рамки. Одновременно вращаются и маленькие рамочки. А если на кормушку садятся сразу две или три синички, получается настоящая ка-

русель из разноцветных ярких шариков. Она очень нарядна. Маленькие дети, когда смотрят на нее, говорят, что птички катаются на карусели.

Несколько раз я брал кормушку в лес, чтобы покормить птичек, и привлекал ее к дереву. Очень быстро из нее начинали брать корм поползни, большие синицы, лазоревки, москочки, черноголовые гаички. Поползни и гаички даже прятали семечки за кору деревьев. А беспечные большие синицы ничего про запас не откладывали. Иногда на кормушку прилетал дятел. Когда я клал в стаканчик белый хлеб или сало, то он ел этот корм с удовольствием.

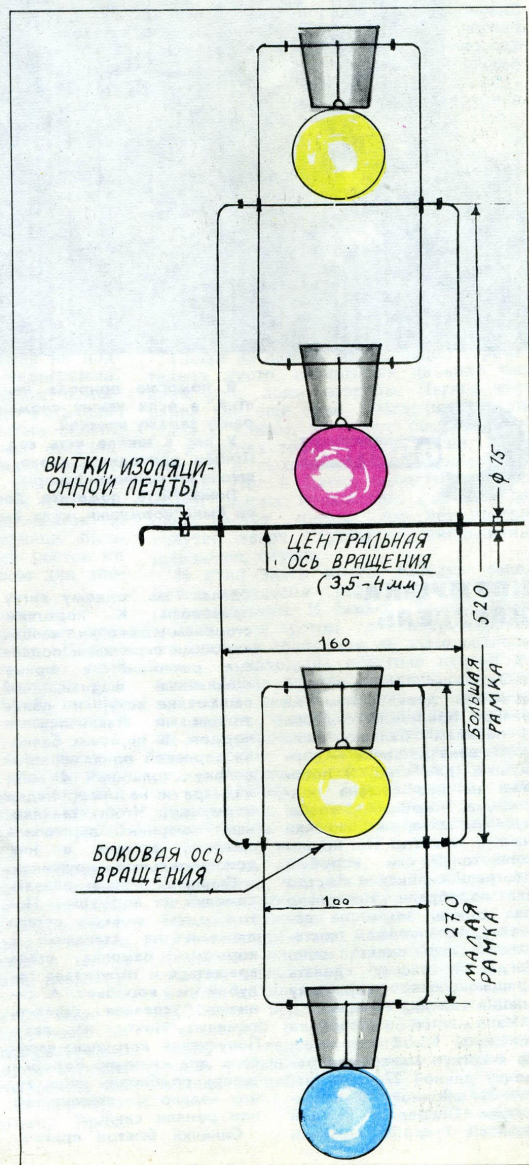
Привез я такую кормушку и на дачу. Только вместо шариков и стаканчиков к маленькой рамочке подвесил две пластмассовые коробочки из-под меда. Через несколько дней синички нашли кормушку и ежедневно прилетали к ней. Потом появился большой пестрый дятел и тоже брал корм из коробочек. Иногда синичка и дятел обедали вместе. Тяжелый дятел брал корм из нижней коробочки, а легкая синичка — из верхней. Дятел больше любил сыр и белый хлеб, а синичка — семечки.

Я смешивал тертый сыр с семечками и клал его в коробочки, немного придавив пальцами, чтобы не высыпался. Синички выбирали из коробочек семечки, а дятел — сыр.

В начале июня к кормушке начала прилетать синичка с маленькими птенцами. Птенцы тоже садились на кормушку, но они еще не умели сами брать корм, и их кормила мама-синичка.

Кормушка висит на нашем балконе уже два года, и птицы ее не забывают.

Н. Поляков



«Сокол» — «умный» фотоаппарат, он исправляет ошибки начинающего фотографа. Где по условиям освещаемости выбранная вами выдержка окажется невозможной, «Сокол» в момент съемки выберет оптимальное ее значение.

При недостаточной освещенности автоматика не позволит вам фотографировать (спусковой механизм не сработает). Впрочем, освободиться от строгой опеки автоматики совсем не сложно: конструкция этого фотоаппарата предусматривает и полное отключение автоматики. Вы можете перейти на ручное управление камерой.

Автоматическая установка экспозиционных параметров этого фотоаппарата исключает неточное определение диафрагм и выдержки при съемке: ваш негатив будет только отличного качества.

«Сокол» отвечает требованиям современной фототехники не только по своим деловым качествам. Он внешне красив, строго оформлен, легок. Спрашивайте «Сокол» в магазинах, торгующих фототоварами.

ЦРКО «Рассвет»

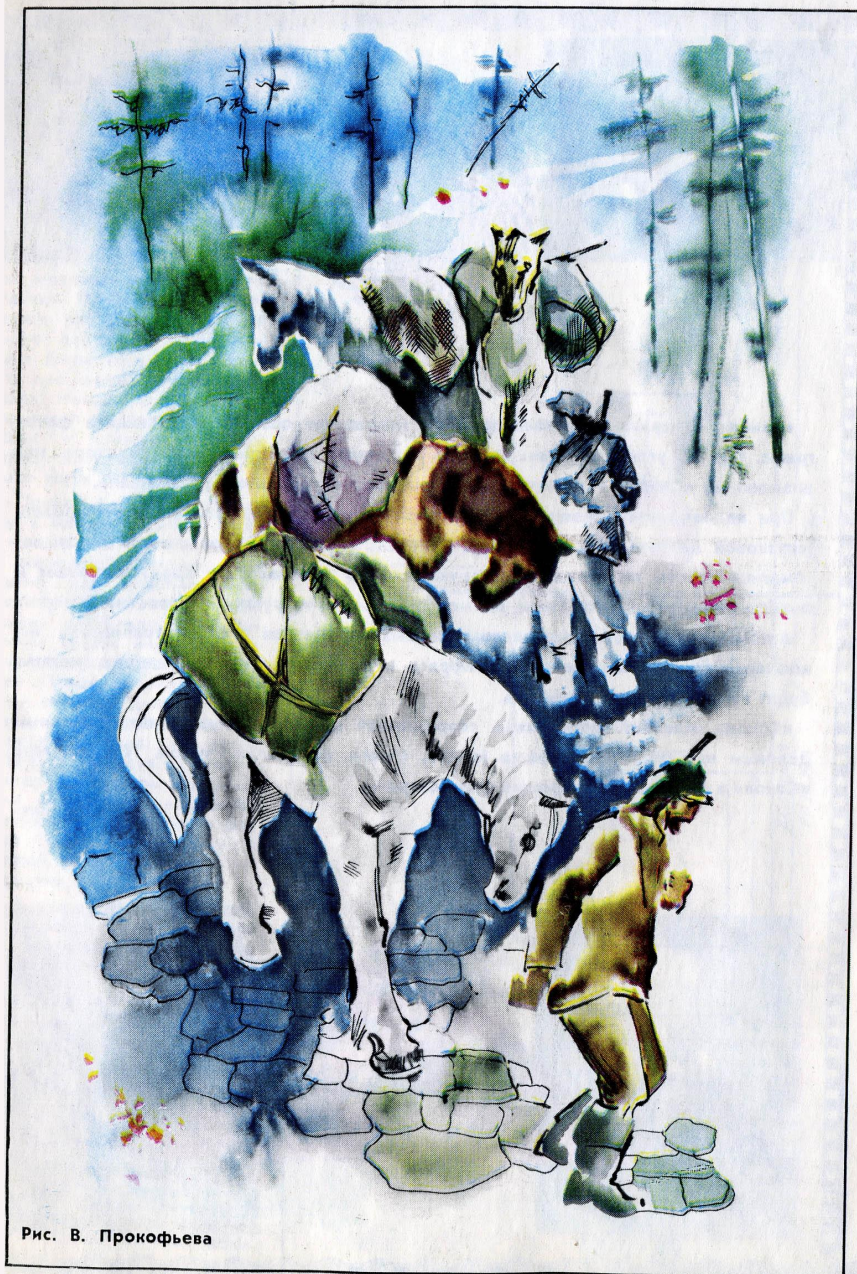


Рис. В. Прокофьева

СНЕЖОК

Зимой, когда геологи изучают собранные летом камни, мне часто приходилось работать по вечерам. В большую комнату, где я сидел, вбежала шустрая семилетняя Люська, моя дочка.

Она бесцеремонно взбиралась мне на колени, заглядывала в микроскоп, а затем начинала настойчиво упрямить:

— Ну, пожалуйста, расскажи мне про Снежка!

— Что тебе рассказать?

— Как он тебя лизал... Только все-все рассказывай!

И я — который уже раз! — начинал ей рассказывать:

— Был в нашем отряде конь, белый, стройный и очень чистоплотный, поэтому, наверное, и дали ему имя Снежок.

Идет, бывало, наш Снежок с тяжелыми вьюками по болоту — мы его на болоте пускали одного, не в связке, — идет и переступает с кочки на кочку, как балерина. И так уж аккуратно всегда пройдет, что даже щетки ног не запачкает. Ну а если и случится нечаянно в грязь угодить или его соседняя лошадь забрызгает, так он потом забредет в речку и давай грязь языком слизывать, в порядок себя приводить.

За его чистоплотность и брезгливое отношение к грязи Грицко Кудлай, конюх-каюр нашего отряда, прозвал Снежка «чистюлей».

Болота, конечно, не всегда случались, чаще по тропам звериним ходить приходилось, и тогда Снежка тоже в общую связку из четырех лошадей включали. В связке он шел первым — его в поводу вел Грицко, а остальные лошади, привязанные поводьями друг за друга, — позади, за Снежком следом. Вдруг — лужица на тропе. Снежок раз в сторону, чтобы обойти, дернет повод.

«Н-но, ты, чистюля!» — крикнет на него Грицко. А «чистюля» знай свое: поглядывает, где дорожка почище...

Еще была у нас Катька, рыжая кобылица, смиренная и добродушная, но отъявленная неряха. Уж если пойдет по болоту, изгрядится по самые уши! Кудлай моет ее да ругается:

«Задрипанка ты! Всегда тебя в грязь несет. Вон смотри — Снежок у нас какой чистюля! А ты...»

Катька стоит, виновато потупив морду, и только лишь слегка ухом поводит. Ей, видно, стыдно и перед Грицком, и перед всеми нами, а больше всего перед ее галантным кавалером Снежком. Всегда она рядом с ним ходила, как коза возле доброй хозяйки.

Если же Снежок подкову потеряет — а без подковы по камням ходить больно, — то

подойдет к палатке и зовет: «Гм-м-го-го, гм-м-го-го-го!» — не очень громко, но требовательно так: выходи, мол, дело важно!

Выйдишь:

«Ты чего?»

А он ногу поднимает, копыто показывает и то на него, то на человека умными глазами посматривает, словно говорит: «Видишь, подковы нет».

И ковать он давался легко, с охотой, даже держать не надо было, не то что глупую Катьку, которую чуть не связывать приходилось.

Ну а что до остальных двух меринов — мышастого Малыша и неуклюжего Ковбоя, то они ничем особенно не отличались: кони как кони...

Люська сидит, положив ладошки на стол и широко раздвинув локотки, не шелохнется. Я загляну ей в личико, поглажу по головке.

— Тебе понятно, что я говорю?

— Ага... Рассказывай дальше. Пожалуйста.

— Ну так вот... Летом гнуса в тайге силща! Особенно комары донимали. Они носилась тучами, свирепо кусали людей и лошадей, кровь ихнюю сосали.

Люди (а нас в отряде было только трое: я, начальник отряда, коллектор Вася и каюр Грицко) накомарники из черного тюля надевали, для лошадей же дымокуры разводили. Веточек сухих положим, сучьев, а сверху мхом сырым накроем, внутри сучья жаром горят, и от сырого мха белый дым валит, комаров отгоняет. Лошади под дымом насутся, хвостами помахивают.

Дымокур чаще раскладывал Грицко, а иногда я или Вася. Но лошади, наверное, знали, что я был за старшего, может, и не знали, а чувствовали. И любили меня. Не за то, что я начальник — подхалимничать они не умели, — а за то, что, приходя из маршрута, я давал им по кусочку сахара, который специально для них оставлял. Снежку обычно доставалось немного больше — уж очень он мне нравился за свою чистоплотность! Завидит, бывало, меня еще издали и ржет потихоньку: «И-и-го-го...» — приветливо, будто о здоровье моем спрашивается.

Однажды душной летней ночью, короткой и совсем светлой, я проснулся от легкого

Записки натуралиста

прикосновения к пальцам моих ног, словно кто-то тербел их мягкой теплой рукой.

Спали мы в палатке на хвойных ветках, постелив сверху оленьи шкуры и накрывшись кто легким одеялом, кто простыней, головой — к задней торцовой стенке, ногами — вперед, к выходу. У выхода справа печка жестяная стояла, в плохую погоду мы ее всегда протапливали, труба от печки наклонно выходила наружу. Дверь в палатке была прорезана до верха, чтобы во весь рост, не сгибаясь, ходить можно было. На ночь, выгнав комаров, мы плотно закрывали палатку и входное полотнище большим камнем приваливали.

Я спал у стенки слева, справа — Грицко Кудлай, а посредине Вася. Ребята всегда спали крепко, хоть из пушки стреляй. Я тоже неплохо, но очень чутко: зашуршит что-либо за палаткой или ветка треснет, так сразу и проснусь.

На сей раз я не слышал никакого постороннего звука и, проснувшись, был удивлен: кто же мог войти в палатку и трогать меня за ноги, сдвинув простыню? «Может, начальник партии пришел?» — подумал я и сквозь ресницы посмотрел вперед.

В ногах, войдя наполовину в палатку, стоял Снежок. Это он тербел меня за ноги своими толстыми и мягкими губами.

«Чего тебе?! — шепотом, чтобы не разбудить товарищей, сказал я коню. — Уходи, пошел, ну!»

Снежок заржал легонько, головой мотает вверх-вниз, вверх-вниз, но не уходит. Потом снова ловит губами мои пальцы, будто хочет стащить меня с постели. Я встал, давай,

его выгонять. Пятясь назад-назад, Снежок вышел, и я запахнул полог, но он опять просунул голову и опять тихо, но настойчиво заржал.

«Ну, что ты хочешь? Иди-ка отсюда!»

А он что-то бормочет по-лошадиному да все голову назад поворачивает. Выглянул я наружу — у трубы Катька стоит, бок приклоняет, головой мотает и хвостом обмахивается, а Малыш и Ковбой на дымокурном месте топчутся, остывшую золу копытами гребут. Комарья на них, бедных, — аж шерсть шевелится! Да понапивались, кровью поналились, как не полопаются!

«О-о, так вот оно что!.. Дымокур, значит, потух».

Не стал я Грицка будить. Сам, как был в нижнем белье, вышел. Начал костер разжигать, мох накладывать. Снежок возле меня рядом ходит, кланяется и, шевеля ноздрями, смотрит на мои руки, благодарит: «Гм-го-го-го». Присел я на корточки, огонь раздуваю. Из-под мха дым повалил.

Все лошади меня окружили, морды в дым воткнули, глаза блаженно зажмурили, облегченно боками вздыхают. Даже хвостами перестали махать.

А Снежок мою голову, виски и уши все лижет, лижет — в знак признательности...

— А как он лизал, Снежок-то? — все сидя у меня на коленях, спрашивает Люська.

Я высовываю язык и показываю, как лизал меня Снежок. От восторга Люська заливается звонким смехом. Бежит в комнату к маме, и оттуда доносится ее чистый безумный голосок.

П. Тайгин



ПТИЦЫ В ГОРОДЕ

Иду по 54-му кварталу Мытищинского лесопарка, наслаждаюсь боем зябликов, синичьими колокольчиками, флейтовыми переборами славок... И вдруг — что такое? Сквозь уже знакомые голоса послышалось гулкое воркование лесных голубей — клинтухов. Эту птицу не так-то часто можно встретить даже в девственном лесу, вдали от человеческого жилья. А тут, на окраине Москвы, в каких-то двухстах метрах от многоэтажных домов, в старом липовом лесу, поселились в дуплах сразу три пары голубовато-серых с черными пятнами на плечах голубков. Приходилось встречать тут и вяхирей. А несколько в стороне даже парочка кольчатых горлиц устроила гнездо на могучем раскидистом дубе.

Но наибольшее впечатление на меня произвели буровато-розовые, с желтыми ногами, белой окаемкой на хвосте и крыльях птицы. Размером они несколько превышают нашего обыкновенного скворца. Это были майны (индийские скворцы). Вот уже на протяжении нескольких лет они постоянно гнездятся в дуплах этого уникального лесного массива. А ведь родина их Цейлон, Индия, Афганистан, Средняя Азия.

Появились майны у нас по вине человека. Последние годы этих птиц часто продавали в зоомагазинах. Люди покупали их, а затем или сознательно, или нечаянно выпускали на свободу. Получив свободу, майны не улетали в родные края оттого, что ведут обычный оседлый образ жизни. К длительным перелетам не приспособлены.

Первая стайка из восьми птиц впервые в Москве была замечена на четвертой свиноферме совхоза «X лет Октября», что неподалеку от метро «Щелковская». Местные мальчишки рассказывали, что якобы они поймали здесь слетка этой необычной для средней полосы птицы. Но загнездившихся майн пока что увидеть никому не удавалось. И только я обнаружил сразу три гнезда. Одно под крышей вивария Московской ветеринарной академии, два других в Кузьминском лесопарке. Птицы там поселились в дупле и в вентиляционной отдушине старинного здания. Размножались майны на протяжении трех лет, пока не снесли старые дома, во дворах которых вместе с курами и собаками кормились и эти пернатые приспособленцы. Случалось, что майны залетали к людям на огонек.

Захожу как-то к знакомым и глазам не верю. Сидят на подоконнике желтоклювые птицы и зная клают себе творог из блюдца. А некоторые даже распевают прямо у кормушки, да так громко, что и на улице и в коридоре слышно.



— Как же вам майн удалось приручить? — обратился я к хозяевам.

— Да мы их, собственно, и не приручали. Как-то оставили у распахнутого окна кашу, потом смотрим, а птицы сидят на кастрюле и кашку уплетают. С тех пор ежедневно подкармливаем их. Они ведь никакой пищей не брезгуют. Даже прокисшее молоко пьют с удовольствием.

Приспособились птицы и к нашим суровым морозам. Зимуют пернатые южане вблизи свалок, где можно поживиться пищевыми отходами. Но самое большое скопление майн я вот уже в течение многих лет наблюдаю все же в совхозе «X лет Октября». Только на первой свиноводческой ферме ежегодно остается на зимовку более ста майн. Бывало, что здесь собиралось до трехсот птиц. Иной раз пригреет солнышко, рассядутся майны на заиндевевших тополях и давай оглашать округу. Вот и думай тут: «То ли это действительно происходит в самый разгар зимней стужи, то ли ты, словно во сне, попал в сказку весеннего леса». Напоются власть — и снова на ферму, нырнут в свиную кормушку и давай уплетать вареный картофель, приправленный комбикормом.

В последнее время в городе все больше остается на зимовку скворцов. А ведь только в 1958 году в газетах было опубликовано первое сообщение о семи скворцах, зимовавших в Сокольниках. Тогда это было настоящей сенсацией. Хотя мне тогда тоже приходилось наблюдать зимующих скворцов в районе завода «Клейтук». Но надо отметить, число их не превышало и двух десятков. Сейчас же они зимуют здесь сотнями. Помимо «Клейтука», кормятся птицы и на желатиновом заводе, и на Московском птицекомбинате. То же самое мне приходи-

лось наблюдать на мясокомбинате и холодильнике в Останкине. Но самое, пожалуй, интересное, это появление скворцов на территории Московского Кремля. Впервые это случилось в 1973 году. Заметили их еще осенью. Поначалу они держались у Дворца съездов и Царь-пушки. С наступившими морозами перебрались пернатые к Боровицким воротам. Здесь, на украшенных золотыми шишками слях, и коротали они долгие студеные ночи. А как только кончилась зима, свыше трехсот благополучно перезимовавших скворцов покинули Кремль. Разлетелись по своим гнездовым участкам.

Пролетело знойное лето, отзвенела бронзовым звоном погожая осень, и снова вспомнил я о зимовщиках. Подхожу к заснеженным слям и, честное слово, разочаровался даже — ни одного скворчушки в округе. Только вороны, галки да воробьи дают о себе знать.

— Почему же скворцов не видно, неужели на юг подались? — обратился я к дежурному.

— Какой там на юг, их здесь так много, что и пересчитать невозможно. Целыми днями пернатые промышляют пропитание в окрестностях города. Только к вечеру собираются.

И действительно, часов с трех дня отовсюду стали слетаться скворчинные стаи. Последняя партия птиц плюхнулась на заснеженную елку, когда уже стало совсем темно. Лохматые словые лапы защищают их от пронизывающих ветров. Если скворцы на протяжении всей зимы оглашают округу веселыми песнями, значит, чувствуют они себя хорошо. Зимовка идет нормально. Однако не всегда так бывает.

Например, однажды только единичные птицы остались на зимовку. Да и то к концу декабря и они исчезли.

В тот год зима выдалась на редкость суровой. Чтобы вынести низкую температуру, птицам требуется больше пищи. Вот и стали держаться они поближе к кормовым источникам. Так, например, на заводе «Клейтук» и в тот суровый год зимовали скворцы. Правда, было их несколько меньше. Питались они в основном животной пищей.

Часто приходится наблюдать и зимующих грачей. Их можно видеть вдоль железнодорожных путей, на свалках, посещают они и мусорные баки во дворах. Подобно воронам, иногда заглядывают на задворки столовых и продовольственных магазинов.

В отличие от скворцов грачи чаще держатся небольшими группами и даже в одиночку. Самое большое скопление этих птиц я наблюдал зимой 1974/75 года. До самой весны стаи грачей встречались не только на местах кормежки, но и на гнездовых участках. А в январскую оттепель как-то окружа-

ла меня детвора из соседней школы и давай рассказывать о таких вещах, что и поверить трудно.

— В Кузьминском лесопарке, — говорят, — грачи гнезда ремонтируют.

— В январе — и вдруг гнезда? — удивился я.

Подхватился мы тогда всей ватагой и скорей к грачиной колонии. А там и впрямь черные как смола птицы, словно в весеннюю распутицу, целой стаей облетали облешенные гнездами сосны. А некоторые отламывали сухие ветки и спешили с ними в грачевню. Особенно за самцами интересно было наблюдать. Усядутся возле гнезда, распусят веером хвосты и давай оглашать городской лесопарк веселым граем — самок заывают.

По роду своей работы мне постоянно приходится общаться с природой. Но такое, честно говоря, я увидел впервые.

Вот вам и грач — птица весенняя!

Ю. Новиков

ФАЗАНЬИ СТОРОЖА

Фазаны удивительно разговорчивые птицы. Казалось бы, захотелось полакомиться боярышником — взлетит тихо на дерево и кормится. Так ведь нет! С громким криком



ла — сорочье стрекотание заставило и здесь все стихнуть и притаиться.

Тогда ястреб слетел на снег и забрался под густой куст. Сороки смолкли. Но ни одна из них не улетела. Они занялись причисыванием своих нарядов или приняли позы ожидания, обратившись в неподвижные черно-белые комочки.

Я стоял на другой стороне ущелья и наблюдал за добросовестной работой фазаньих сторожей. Мы с сороками ждали, что будет делать ястреб. А он ждал, когда разлетятся сороки. Наконец его терпение истощилось. Ястреб вышел из-под куста на снег и полетел вверх по ущелью. Сороки закричали, понеслись вслед, но сразу отстали. В бинокль было хорошо видно, как ястреб через несколько сотен метров сел на сук, потом опустился на снег. Пешком он забрался под густой куст. Сороки потеряли его и разлетелись по всему ущелью. Впрочем, игра в прятки не спасет пернатого волка. Едва он появится на виду, какая-нибудь из сорок заметит его. А дальше будет повторение пройденного, пока ястреб не улетит из этого ущелья в соседнее. Но там его встретят другие сороки.

Но почему же ястреб не хватает назойливых крылатых сторожей? Ведь был случай, когда вдвое меньшая, чем птичий волк, самка ястреба-перепелятника на наших глазах схватила на лету сороку и упала с ней в кусты. Потом мы нашли там только кучку сорочьих перьев. Схватить сороку ястребу-тетеревятнику ничего бы не стоило. Но, видимо, он опасается, что тогда сороки нападут на него стаей.

М. Зверев

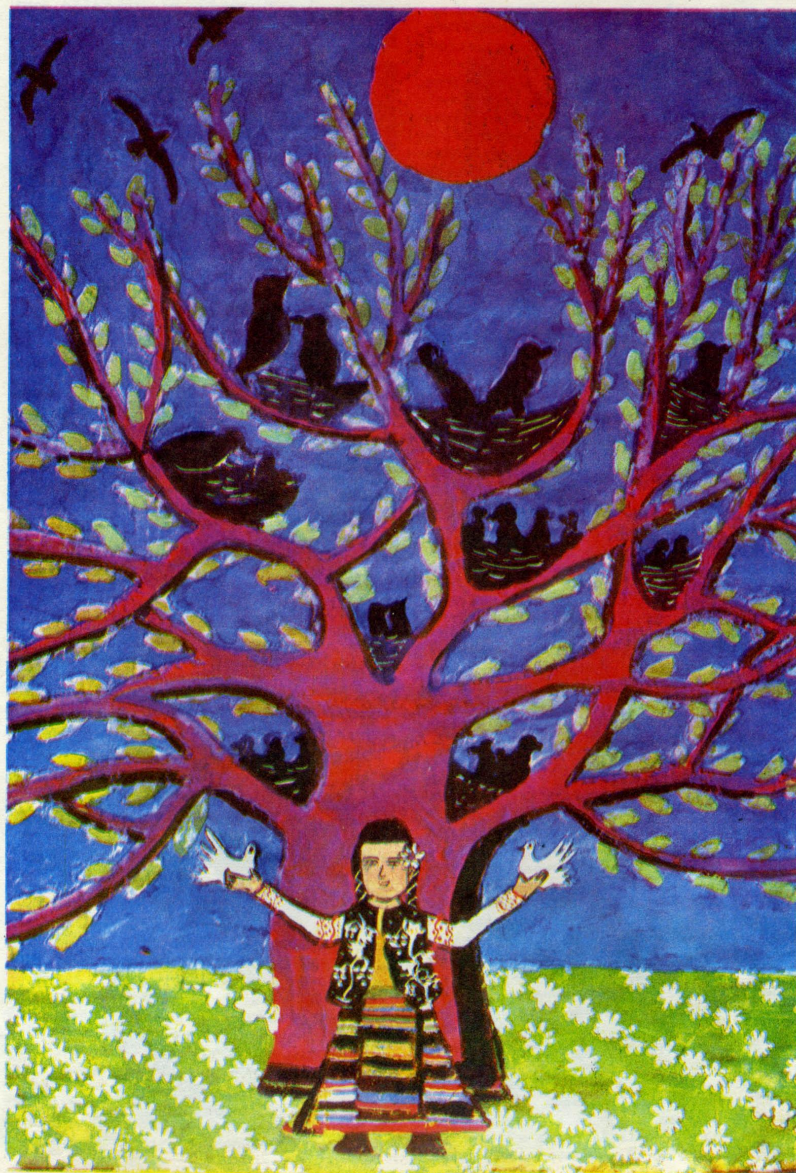


на все ущелье взлетает яркий петух, словно нарочно бросая вызов ястребу — вот я какой храбрый, никого не боюсь, далеко меня видно и слышно! Ну и находишь потом на снегу остатки растерзанного хвостца. Хорошо, что в горах у фазанов бдительные сторожа.

По утрам на все ущелье раздается цоканье фазанов, готовых вот-вот взлететь на дерево. Им вторят на склоне гор кеклики. Переключаются в кустах дрозды. Вдруг тревожно застрекотала сорока. Откуда-то прилетела еще одна, еще и еще. Вскоре целая стая сорок собралась около развесистой дикой яблони. А на сучке сидит ястреб-тетеревятник. Он зло поглядывает на сорок желтыми глазами, полными гнева и обиды: ведь в ущелье все сразу стихло! Замолчали и забились в щажу фазаны, замолкли кеклики, разлетелись дрозды. Тревожный сорочий крик всем понятен. Напрасно хором сороки кричать не будут.

Ястреб вспорхнул и стремительно понесся вниз по ущелью. Сороки за ним, но сразу отстали: не им, тихоходам, соревноваться в скорости полета с птичьим волком. А он сел на ветку дикого абрикоса. Но не прошло и нескольких минут, как рядом уселась сорока и застрекотала. И опять к ней стали подлетать другие. Все повторилось снова.

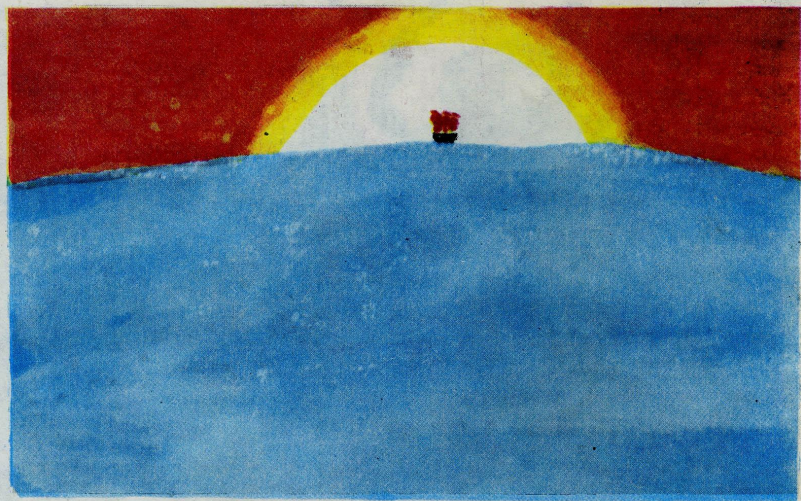




Академия педагогических наук СССР и республиканские общества охраны природы провели конкурс детского плаката, посвященного охране природы. Девиз конкурса «Люби, изучай и охраняй природу!».

Сначала конкурс проходил в школах, Дворцах пионеров, на станциях юных натуралистов. Работ было много, но строгое жюри, отобрав лучшие, отправило их на республиканские выставки. Заключительный этап — Всесоюзная выставка детского плаката, проходившая в Москве.

На Всероссийской выставке одним из лучших был признан плакат Любы Железняк из Ленинграда «Муравей — санитар леса». На Всесоюзной выставке одну из первых премий получила Фожетта Фокша из поселка Страшены Молдавской ССР за плакат «Люби, изучай природу!».



«МОРЕ».

Лена Андреева,
Москва

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

| | | |
|--|---|----|
| | Лесная газета | 16 |
| | Б. Глебов. Единорог | 23 |
| | Г. Сбойчакова. Аквариум в пустыне | 25 |
| | Хайиц Зигурд Растель. В поисках черной антилопы | 30 |
| | Э. Савицкий. Олени Шпицбергена | 33 |
| | Клуб Почемучек | 36 |
| | Л. Бабиенко. Необходимая бесконечность | 43 |
| | Советы | 45 |
| | Записки натуралиста | 49 |
| Пионерским маршем | 1 | |
| Зеленый наряд Отчизны | 3 | |
| Дорогой Ленина, дорогой Октября! Туркменская ССР | 4 | |
| В. Владимиров. Живут на Командорах котятки | 7 | |
| И. Зозоля. Цветок-мотылек | 10 | |
| М. Аспиз. За живой водой | 12 | |

НАША ОБЛОЖКА:

На первой странице обложки — куропатка (фото П. Яровицкого).
На четвертой странице обложки — куница, один из ценных пушных зверей (фото И. Константинова).

НАШ АМБАСАДОР

ТЕЛ 251-15-00

год 4-80



Главный редактор А. Г. РОГОЖКИН

Редколлегия: Виноградов А. А., Клунов С. К., Маслов А. П., Мухортов В. И., Повомарев В. А., Подрезова А. А. (зам. главного редактора), Серебрякова Т. И., Синадская В. А., Чащарин Б. А. (ответственный секретарь), Ярлыкапов А. Б.

Художественный редактор А. А. Тюрин
Технический редактор Т. А. Кулагина

Рукописи и фото не возвращаются

Сдано в набор 1/X 1976 г. Подписано к печати 3/XI 1976 г. А14644. Формат 70x100/16. Печ. л. 3,5 (усл. 4,55). Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 2 600 000 экз. Заказ 1747. Цена 20 коп.

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



ЗИМНЕЕ

Ой зима-белянка,
Саночки-беглянки!
Мое сердце, ойкнув,
Унеслось за тройкой.
И похожи гривы
Озорных коней
На ветвисты ивы
У избы моей,
Что наотмашь хлещут
По щекам мороз,
Зажимают в клещи
Стаи снежных звезд.
Но встают, как радуги,
На дыбы сугробы,
И ветра от радости
Сбросили хворобы,
Руки-невидимки
Тянут ко мне бойко,
Да как хором крикнут:
— С Новым годом, Олька!

Оля Гирш

г. Ростов-на-Дону

ВЕТЕР

Ветер, ветер, крыльями степными
Разметай почище небеса,
Я прошу, прошу тебя впервые
То, чего не в силах сделать сам.

На тебя немного все похожи,
Да и я тобою быть готов;
С верным другом мы тебе поможем
Голубыми метлами лесов.

Разогняйся, вспыльчивый и стылый,
Не свались в провал на полпути,
Но, когда достигнешь грозной силы,
Осторожней, звезды не смети!

Валентин Беляков

Московская область



Итак, как всегда в декабре, мы называем победителей конкурса «Родник-76». Ими стали: Люда Дианова [Москва] — стихотворение «Люблю природу русскую» [№ 3]; Костя Домбровский [Ленинград] — рисунок «Песня Севера» [№ 4]; Аня Ершова [г. Новосибирск] — стихотворение «Сон» [№ 3]; Лариса Жевжик [г. Солигорск Минской области] — стихотворение «Солнышка огни» [№ 7]; Оля Звонарева [г. Пикалево Ленинградской области] — стихотворение «Красота» [№ 8]; Ира Косенко [г. Балхаш] — рисунок «Подарок лета» [№ 7]; Ира Куликова [г. Баку] — стихотворение «Волна» [№ 4]; Оля Кузнецова [г. Камышлов Свердловской области] — стихотворение «На берегу» [№ 7]; Лена Михайлова [поселок Вербилки Московской области] — стихотворение «У братской могилы» [№ 5]; Марина Тарасова [г. Петропавловск-Камчатский] — стихотворение «Родина» [№ 9].

Индекс 71121
20 коп.

