



Ю Н Ы Й
НАТУРАЛИСТ № 11



ТЫСЯЧЕЛЕТИЯМИ КУРИЛИСЬ НАД ЗАСНЕЖЕННЫМИ КОНУСАМИ КАМЧАТСКИХ ВУЛКАНОВ РАСКАЛЕННЫЕ ОБЛАКА, КЛОКОТАЛИ, ПЕНИЛИСЬ В ДОЛИНАХ ГОРЯЧИЕ ГЕИЗЕРЫ, И СЕЙЧАС ПОНАПРАСНУ ВЫБРАСЫВАЛИ БЫ ОНИ НА ВОЗДУХ КИПЯЩИЕ СТРУИ, ЕСЛИ Б НЕ ПРИШЕЛ НА КАМЧАТКУ СОВЕТСКИЙ ЧЕЛОВЕК, ВУЛКАНОЛОГИ, РАЗВЕДЧИКИ НЕДР, СТРОИТЕЛИ СУМЕЛИ ЗАБРАТЬ КИПЯЩЮЮ ВОДУ В ТРУБЫ, УКРОТИТЬ СВОЕВОЛЬНЫЕ ФОНТАНЫ, ТЕПЕРЬ ОНИ ДАЮТ ЭНЕРГИЮ ПЕРВОЙ В СТРАНЕ ГЕОТЕРМИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ, ПОСТРОЕННОЙ В ДОЛИНЕ РЕКИ ПАУЖЕТКИ.



ДОЛИНА БЕЛЫХ ФЕЙЕРВЕРКОВ

Камчатка — край редкий, удивительный. Ее хребты и овраги, тундры и бескрайние леса расшиты серебром рек и озер. А над ними, куда ни кинь взгляд, вздымаются сверкающие шапки вулканов. Здесь обитает редчайший, самый ценный пушной зверь калан. Зато совсем нет змей и лягушек, нет воробьев. Многие

камчатцы не знают молний, грома и запаха цветов, потому что они здесь не пахнут. Камчатка похожа только на Камчатку. В местах этих можно бывать бесчисленно и всякий раз заново.

Вот и теперь уже более месяца ловим мы узкие струйки тропинок, сушимся у костров, вялимся на сол-

це под ударами соленого морского ветра. Первыми встречаем утреннюю раду-гу, отраженную в пыли океанского прибоя, на девять часов раньше, чем москвичи. Сейчас пробираемся в Долину гейзеров. Эта сказочная страна про-резала глухие горы восточной Камчатки южнее Кро-ноцкого озера.

По обеим сторонам тянутся нескончаемые леса каменной березы. Здесь она лишь отдаленно напоминает нашу зеленокудрую красавицу. Белокожа, но не стройна, а кряжиста. Ствол вытягивается параллельно земле, поднимаясь всего на 3—5 метров. Растет редко, с буйным подлеском из кустарников и трав. Тишина и фантастически изломанные деревья придают лесу таинственный вид... Из-под берез тропа ныряет в гигантские травы шеломайника, перебирается через ледяные речки и, наконец, по снежникам взбегают к перевалу, на высоту более тысячи метров.

За перевалом лежит Бурлящий. В его разрушенном кратере разбит приют — палатки, желанный отдых. До них рукой подать. Но горы всегда полны неожиданностей.

С соседних вершин, заволакивая все вокруг, быстро скатились рваные сугробы тумана. Робкая тропинка разворилась среди камней. Решили ночевать здесь же, на перевале. Дождь перемежался снегом, выл ветер. В костре из мокрых лап кедрового стланика едва теплилась жизнь.

К утру чернильная темь расступилась, вывездило. Ветер утих. За обрушенной скалой порозовела полоска горизонта. Синь сопкок обозначилась яснее. В горы спешил день.

Как оказалось, ночевали мы всего в километре от Бурлящего. Он не имеет характерной формы вулкана, однако название свое получил неспроста. Уже издали Бурлящий напоминает о себе звуками десятков

сульфатор — выходов горячих газов, столбами пара. Дно и скаты кратера изрыты клокочущими грязевыми котлами, кипящими источниками. Струи раскаленных газов превратили камень в светлые глины, в которых предательски вязнут ноги.

В одном из скатов — две метровые рваные дыры, изрыгающие тугие струи перегретого пара. Настоящие «пасти дьявола». Грохот стоит такой, что не слышно собственного голоса... Здесь рождаются реки Старый Семьячик и Пятая.

Отдаем должное бурной деятельности бога Гефеста, что кочегарит в преисподней, и снова в путь, строго на север, к Узону.

К концу следующего дня мы осторожно пробирались лабиринтами едва заметных тропок в топах между озером и фумарольными полями. Увлеченные, не заметили, как погода переменилась — все вокруг окутала белая вата... Как выбраться? Попытались кричать — пустое: звуки, запутавшись в шипении фумарол, быстро гасли. Вдруг среди множества привычных шумов послышалось грузное шлепанье. Метрах в пятнадцати обозначился большой серый ком. Медведь!

Лучшего проводника не найти. Быстро идем след в след, стараемся не потерять незнакомца из виду. Повороты, зигзаги, обходы... Через десяток минут под ногами зашуршали жесткие кусты голубики и шикши, кочки стали твердыми.

Отдышавшись, рассмот-

рели следы — конечно, козолопый. Не ожидая благодарности, он скромно удалился. Приходило, видимо, полечиться — принять грязевую ванну, а может, и просто полежать, прогреться, да мы спугнули...

Изюминка Узона — озеро Дальнее. Глубокая чаша его обрамлена высоким валом дремучего кедрача. Завороженные, мы отдышали, со дня на день откладывая последний переход. Наконец болотами и снежными ущельями, навстречу бурным веселым ручьям — к новому перевалу. А там, за хаосом гигантского камнепада, за хороводом радужных озер, рассыпанных по альпийским лугам, лежала цель нашего путешествия.

...И вот наступили долгожданные минуты. Вокруг, насколько хватало глаз, бесконечные синие вершины с тонкими кружевами пепельных облаков на склонах. Левее изумрудная горная цепь с искрящимися сединами снежников. А рядом, под нами, крутой, поросший густым лесом обрыв. За ним глубокая извилистая долина. Отсюда видны только огромные облака пара, непрерывно встающие из глубины. Временами в их провалах открывались цветные лужайки, густые паровые фонтаны, серебро реки... Так вот она, загадочная Долина гейзеров! Ее фонтаны расположены группами вдоль небольшой речки Гейзерной. Их двадцать.

Впервые гейзеры встретил и описал в 1737 году академик С. П. Крашенинников. Это было на юге Камчатки, в долине реки Паужетки. Более двухсот

лет они считались у нас единственными. Весной 1941 года ученые обследовали малоизученный, труднодоступный район в бассейне реки Шумной. Тогда геолог Татьяна Ивановна Устинова обнаружила в среднем течении Шумной активный, периодически фонтанирующий горячий источник. С оглушительным шумом через каждые сорок пять минут выбрасывал он наклонный столб воды и пара. Это был, несомненно, гейзер. Назвали его Первенцем. Несколько выше в Шумную впадал небольшой приток с теплой водой. В долине его нижнего течения Т. И. Устинова обнаружила еще много различных гейзеров. Она исследовала и описала их, подарив людям прекраснейшее сокровище.

Спускаемся в каньон. Долина курится. По склонам ее и по крохотным террасам беспорядочно ползут фантастические облака, всплески горячей воды блещут на солнце. Одни извержения сменяются другими, шумными потоками и ручейками сбегая в речку.

Поначалу долина — сплошной хаос. Но, взглядевшись да прислушавшись, заметишь, что есть во всем этом удивительная стройность. Природа умело распорядилась, задав каждому источнику свой строго определенный ритм. Всякий гейзер знает свое время, работает с удивительной цикличностью — от нескольких минут до четырех-пяти часов.

Самый гигантский фонтан, конечно, у Великана — крупнейшего русского гейзера. Через каждые пять часов из его раздвоенной пасти, в которую могли нырнуть автомобиль «Запорожец», вырывается бушующая стихия.

До момента его фонтанирования остались последние секунды. Наконец без малейшего предупреждения

на поверхность выбрасывается мощный водяной смерч. Слышится серия оглушительных взрывов, в небо взлетают столбы кипятка. Они поднимаются все выше — кажется, что изнутри кто-то раздувает гейзер. Фонтан набирает силу. Двадцать, тридцать метров. Бушующие облака окутывают струю, уходя в прозрачную голубизну — к вершинам гор. Десятки радужных сияний повисают в воздухе. Слышен яростный свист и грохот жидкости. Она заливает гейзеритовую площадку и бурными парящими ручьями скатывается в Гейзерную.

Умолкает Великан постепенно. Водяной столб теряет силу, оседает, сваливается и, как бы испугавшись своего внезапного буйства, медленно втягивается в грифон.

Всего полторы минуты фонтанирует Великан, но за такой маленький отрезок времени выдает на-гора больше 50 тысяч бутылок минеральной воды.

Вода гейзеров целебна, слабо минерализована. Температура ее около ста градусов. Ученые подсчитали, что общий вынос тепла в долине огромен, а количество жидкости, поднятой на поверхность, еще более внушительно. За секунду здесь изливается в среднем около 300 литров минеральных вод, а в сутки — до 20 тысяч тонн...

Мы наполняли котелки теплой водой, засыпали горсть концентратов и ставили котелки в грифон гейзера. Через несколько минут был готов суп или каша.

Такова уж эта сказочная долина белых гейзеров.

Под ногами горела земля, а совсем рядом, у крошки пурпурно-зеленой косы иван-чая, лежали глубокие стелые сугробы пушистого снега.

А. ЦЫТОВИЧ





ПРОЖЕКТОРЫ?
• ФОНТАНЫ? •
ТЕЛЕГРАММЫ?



В десять часов вечера по местному времени 12 октября 1492 года каравелла Колумба находилась в 150 километрах от земли, которую предстояло открыть, — они приближались к еще неизвестной Америке. Вахтенный матрос крикнул, что видит огни. Костры туземцев долгожданной Индии? Впоследствии стало ясно, что даже горы эти костры, увидеть их на таком расстоянии было бы невозможно. А огни, похожие на скопление сотен свечей, вскоре исчезли. Это светились крупные колонии небольших морских червей, излучавших слабое сияние. Спутники Колумба утверждали, что огни зажигал дьявол.

Возможно, именно это происшествие вспомнил ровно четыреста лет спустя французский исследователь Дюбуа. Он посвятил живому излучению всю жизнь. На столе у него стоял огромный стеклянный сосуд, наполненный светящимися бактериями. При таком холодном свете свободно удавалось читать.

Познание живого света — история многовековая. Эти огни — от романтического сияния светляка до свечения испорченной рыбы — всегда занимали человечество, рождая страхи, приметы и легенды. Нос до земли, два горба, ноги-щупальца уже никого не удивляли, а живой свет неизменно оставался сказочным.

О свечении грибов и рыб писал еще Аристотель, голубоватое сияние улиток не забыл в «Естественной истории» Плиний. Оба они пронзительно связывали этот свет с жизнью, опередив своей догадкой многих потомков, строивших впоследствии хитроумные фантастические домыслы. Так, свечение моря объясняли ударами частиц соли о частицы воды (как сталь выбивает искру из кремня), а свечение отдельных рыб — фосфором, якобы содержащимся в их чешуе.

Подлинной науке о живом свечении триста лет назад положил начало истый сын XVII века физик Бойль, ученый разносторонний и выдающийся.

Когда слуга Бойля (так гласит предание) обратил однажды внимание хозяина на свечение в темноте куска испорченной телятины, физик оставил все насущные дела, чтобы выяснить степень родства этого явления с обычным «горячим» светом. Он воспользовался воздушным насосом — любимым прибором своих экспериментов. Под колпак насоса был помещен кусок светящейся лесной гнилушки, и Бойль начал откачивать из-под колпака воздух. Свечение уменьшилось, гнилушка быстро тускнела и вскоре погасла совсем. По мере того как воздух снова заполнял

колпак, свечение неуклонно возобновлялось. Так была доказана теснейшая связь свечения с химическими реакциями, заморающимися при отсутствии кислорода. Умерло суеверие — естественный спутник страха и непонимания при виде ночного свечения леса и моря.

Прошло еще много лет, пока не было окончательно доказано: причина свечения — химические реакции в живых клетках. Светящиеся бактерии были отделены, перенесены на питательную среду и продолжали жить, светясь и не сгорая.

И вот наступил качественный скачок. Исследователь Дюбуа открыл и выделил два вещества, находящихся в теле светляка и при смешении рождающих излучения. В честь дьявола Люцифера, носителя огня, частого героя историй о лесном свечении, вещества были названы люциферин и люциферазой. Одно из них окислялось, рождая энергию света, а второе в сотни раз ускоряло эту реакцию. Целые поколения ученых занялись выделением и очисткой этих веществ, и наличие (наконец-то!) ответа на вопрос «как?» немедленно повлекло за собой вопрос «зачем?». В наше время ученые уже знают и понимают столько, что не боятся при случае сознаться даже в совершенном незнании проблемы. Зачем же свечение живым существам, для чего развился и существует этот осветительный механизм?

Морские рыбы, живущие в темноте, везут с собой целые прожекторы, порой весьма искусно устроенные. Слой светящихся клеток, затем слой серебристых клеток — отражателей, а сверху — хрусталик, фокусирующий пучок света. Эти фары-прожекторы могут поворачиваться, светя в разные стороны, и даже, подчиняясь желанию рыбы, закрываться специальными экранами-веками. У других рыб под глазами вечно горят фонари — колонии светящихся бактерий, которых рыба питает, а взамен пользуется их светом, при надобности закрывая подвижной шторкой. Некоторые моллюски носят фонарики на щупальцах, есть виды, у которых огни рассеяны по всему телу.

Световые устройства равно помогают хищникам и спасают беззащитных. Глубоководная креветка, оставляя врагу облако светящейся жидкости, скрывается под его прикрытием. У перерубленного клешней краба морского червя ярко вспыхивает задняя половина, которая светом привлекает победителя. Это военная хитрость. Потускневшая передняя половина тем временем спасется, а хвост вырастет новый.

Свечение находится под контролем нервной системы и управляется ею: если раз-

дражать одну из ног светящейся морской звезды, начинают светиться все пять. В Новой Зеландии есть пещеры, стены которых буквально горят от мириад светляков. При звуке голоса огни погасают. Светящийся железнооройный червь в спокойном состоянии больше похож на сигарету: на голове у него тлеют два почти слившихся красных пятна. Растревоженный, он зажигает на боку одиннадцать зеленых огоньков и становится похожим на вагон.

Зачем ему эти огни? Зачем свет обитателям поверхности моря? Растительным бактериям и грибкам? Некоторым насекомым? Никакой видимой причины и логики не удалось обнаружить в распределении по видам существ, от природы награжденных фонарями. А если это лишь прожекторы, то почему обитатели поверхности моря днем светятся даже сильнее, чем ночью?

Свечением живого занимались многие ученые. Но продвинулась эта наука благодаря гению Эйнштейна.

Имя Эйнштейна в нашем сознании неразрывно связано с теорией относительности. Между тем великий физик получил Нобелевскую премию за открытие фотоэффекта: свет, падая на металлический проводник, рождает электрический ток — слабый, но поддающийся многократному усилению. Одно из следствий этого открытия — фотоумножитель — прибор, позволивший регистрировать, улавливать ничтожно слабое свечение. Прибор этот стал основой сегодняшних исследований живого света.

С помощью фотоумножителя было обнаружено, что видимый свет — лишь звено в цепи загадок. Оказалось, что сверхслабое излучение — свойство всех живых тканей. Испускают крохотные потоки света клетки мышц, печени, мозга и кожи животных, светятся корни, семена и листья самых разнообразных растений. Свет подтвердил свою неразрывную связь с жизнью. Живу — значит свечу, мог бы утверждать философ, любящий афоризмы.

Но откуда и зачем эти микровспышки работающих клеток? Факты (их в изобилии и быстро собрали исследователи многих стран), как водится, породили теорию. И, как водится, теория одними расчетами подтвердилась, другие же наблюдения и расчеты окружили ее многочисленными знаками вопросов.

Было предположено, что живой свет — это избытки энергии, которые сбрасывают молекулы живых клеток, получая в процессе обмена веществ больше энергии, чем

нужно им для существования. Световые потоки уносят лишнюю энергию, как фонтаны воды на теплоэлектростанциях, устроенные специально, чтобы горячая вода отдавала воздуху свою энергию и охлаждалась для нового путешествия по трубам охладителей.

Однако идея, что холодное свечение просто выброс избытков энергии, — лишь одна из гипотез. Живой свет обещает исследователям проникновение в самые глубокие тайны клеток.

Русский ученый Гурвич исследовал сверхслабое излучение задолго до того, как появились фотоумножители. Он употребил для этого живые уловители света.

Прорастающие корешки лука славились усиленным и частым делением клеток. Расположенные рядом с ним ростки других растений тоже развивались гораздо быстрее, чем контрольные, живущие в одиночку. Гурвич в поисках природы излучения применил разделяющие экраны — то кварцевые, то из стекла, и убедился, что имеет дело с ультрафиолетовыми лучами (кварц пропускает их, а стекло нет).

Биология выходила на уровень глубочайших и тончайших исследований, не имея еще возможности ни объяснить получаемые результаты, ни даже зафиксировать лучи с полной достоверностью. Однако чем меньше доказательств, тем громче и накаленней споры.

Одним исследователям (большинству) удалось повторить опыты, другие стали яркими противниками даже разговоров об ускоряющем жизнь световом излучении. Не обращая внимания на возражения коллег, Гурвич выдвинул идею, которая на десятилетия предопределила поиски и раздумья. Световые потоки, утверждал он, несут огромную информацию — это сигналы к делению соседних клеток, а возможно, и целая программа ближайшего будущего существования.

Живая делящаяся клетка сигнализирует! Она готова передать эту информацию и наблюдателю, но мы не умеем пока понять ее. Готовясь к разговорам с марсианами, мы не в силах еще разобраться в бесчисленных монологах, звучащих вокруг нас на Земле.

А ведь возможно, что в этих сигналах и кроется тайна безошибочного взаимного общения и узнавания клеток, объединяющихся в органы — отдельные государства, граждане которых никогда не путают свое подданство. При рассмотрении в микроскоп смещения клеток, которые постепенно образовывали кожу, печень, сердце и мышцы любого живого зародыша, глазам представляется хаотическое кишение.

В этом суеяземся и спешим столпотворении однородные клетки тем не менее быстро и безошибочно отыскивают друг друга, выстраиваясь в группы, строго образующие будущие органы. Ошибок и помех не бывает. На какой сигнализации держится это объединение и воссоединение? Нет ли молекул — световых сигнальщиков — на борту каждой клетки? Вопрос этот пока открыт. Но уже поставлен, а это значительная часть дела.

Несколько лет назад прозорливые идеи Гурвича подтвердили новосибирские биофизики. Они проделали такой опыт.

На одной стороне пластинки из кварцевого стекла расположились и продолжали существовать живые клетки. Такую же группу поселили на другой стороне пластинки, но к ним запустили вирусы. Мгновенно скинув тонкие оболочки — рубашки из белка — и обнажив упругие спирали нуклеиновых кислот, вирусы принялись за свою бандитскую работу. Нарушилось деление и обмен веществ беззащитных клеток, начала уродоваться их форма, победители стремительно размножились, захватывая и калеча колонию клеток.

А на другой стороне? Там, где вирусов не было, пораженные исследователи увидели ту же картину. И здесь рождались искаленные клетки-дегенераты, и нормальная жизнь поселения чем-то была нарушена.

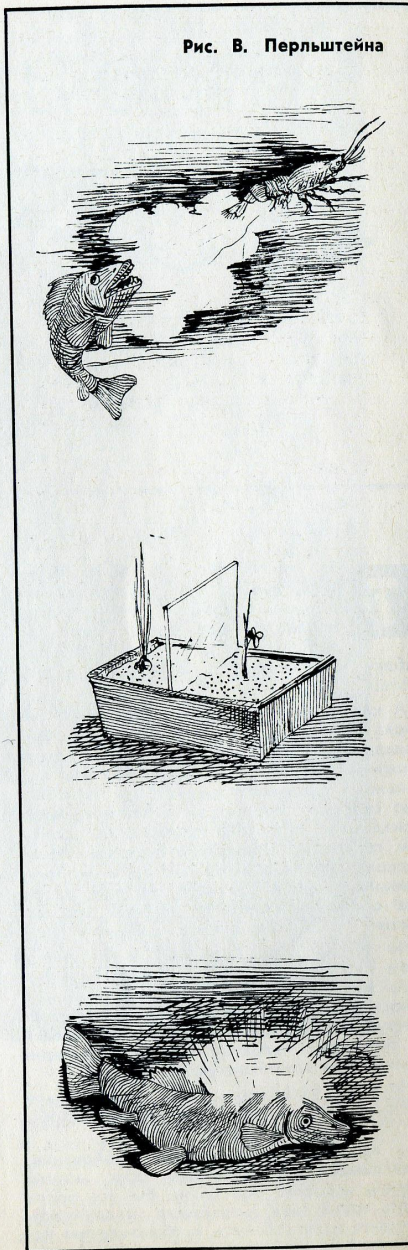
Возможно, живые клетки постоянно обмениваются световыми телеграммами. И клетки, обезображенные вирусами, сообщали теперь соратникам искаженную программу строительства.

Больше здесь нечего пока добавить. Очевидно, световая сигнализация на уровне молекул и клеток вполне сродни прожекторным органам насекомых и рыб, как сродни тончайшее биоточное управление мышцами мощному оружию электрического скага, рождающему подводную молнию. Будучи раскрыта, сигнализация эта принесет массу новых знаний. Так, уже достоверно установлено, что сверхслабое свечение крови различается у людей в зависимости от нескольких причин, одна из которых — состояние их здоровья и характер болезни.

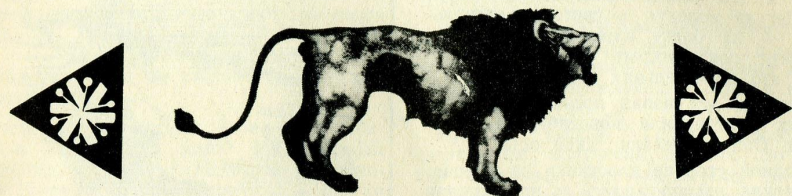
А молодая наука бионика, сегодня познающая пока конструкции «единиц жизни», обретет здесь для будущего инженерного моделирования как устройство светильников с ничтожными затратами энергии и огромной отдачей света, так и способы связи на микроминиатюрном уровне.

И. МИРОНОВ

Рис. В. Перльштейна



КОШКА-



ЗВЕРЬ

Так уж повелось, что зверями мы называем только тех из млекопитающих, кто дик и нам не подчиняется. Корова, коза, овца для нас животные. Вот разве что про собаку на цепи иногда скажут: «Ну и зверюга!»

А как насчет кошки? Она кто? Иные говорят — зверь, потому что наивернейше доказана ее родственность не только со многими мелкими и средними членами вольного кошачьего семейства, но и с рысью свирепой, леопардом и пантерой кровавыми, с пумой, ягуаром, быстроногим гепардом, с жителем снеговых высот барсом, могучим тигром и с самим царственным львом. Да чего уж там, зверь она самый настоящий, причем хищник: мышей, птиц и даже крыс добывает!

Но зверь-то она домашний и отвечает всем требованиям «свода законов» домашнего животного. Во-первых, необходима относительная для разных условий степень прирученности. Во-вторых, надо обязательно приносить человеку пользу — материальную или эстетическую.

Нельзя слишком круто расходиться с людьми в вопросах пропитания, чтобы считаться «домашним».

И наконец, окончательное требование, оказавшееся невыполнимым для многих зверей, которых мы были бы не прочь иметь возле себя, — высокая плодовитость в неволе и способность к образованию пород, желательных людям.

Таков краткий «свод законов» домашнего животного. И кошка, кажется, его не переступает.

Она приручена. Откроем тяжелый фолиант истории на первых страницах цивилизации Северной Африки. Мумии кошек, монументы, где кошка изображена с почти тщательной тщательностью, — подтверждение тому. Между прочим, зверь на камне вполне еще дикий.

Мурлыканье, звонкое или тихое, наполняет наш дом уютом. Но гладить кошку надо нежно, потому что у нее шерсть особая, шерсть ночного зверя. Повсюду на ее спине и лапах рассеяны чувствительные волоски — вибриссы. Касаясь в темноте препятствий, они мгновенно предупреждают тело: не ушибись. Когда же мы осторожно трогаем кошнину спину, то через волоски эти ее приятно раздражаем — оттого и мурлычет кошка.

Невоспитанных, тех, кто на вашу ласку ответит шипением и злыми ударами когтистых лапок, оставим в стороне. Приглядимся повнимательнее к тем, кто на ласку ответит лаской, — этих, вероятно, все-таки подавляющее большинство. Они с видимым удовольствием разрешают себя гладить. Но всегда ли?

Вы кошку решили успокоить чутким вниманием, а она от вас прочь! Ударивший кошку, даже самую безответную, пусть не пытается ее сразу же гладить! Чтобы завоевать доверие кошки, придется вести себя по-другому. Кот, который трет о ноги хозяйки на кухне, на улице по-



старается ее «не узнать». Это же редкость, чтобы преданный вам Барсик прервал свою вечернюю прогулку и отдался на милость ваших рук. Нельзя не упомянуть и о том, что цирковые дрессировщики, чтобы чему-нибудь обучить кошку, тратят очень много сил. Если так можно выразиться, кошка не хочет учиться, считая это для себя лишним.

Наверное, надо отбросить всякие колебания относительно полезности кошек. И мне жалко тех людей, которые кошек не любят и в доме своем не держат. Эти люди лишены многих радостей.

Теперь на очереди пункт третий «свода законов» домашнего животного — питание. Кошки городов и деревень давно уже не могут считаться исключительно

плотоядными. Я знал kota (а такие не редкость!), который с величайшим наслаждением уплетал ломти сырого картофеля. Он настолько увлекался этой пищей, что оторваться не мог. Многие кошки любят сырую рыбу, а иным ее и вовсе не надо. Однажды мне попалась странная кошка. Всякой другой пище она предпочитала соленую сухую воблу. Большинство удачливых охотников за мышами вовсе не едят их, когда поймают. Есть кошки — большие любительницы полакомиться насекомыми. В общем, вкусы у Мурки самые разные. Правда, редко найдется среди кошачьего племени оригиналка, которая отказалась бы от хорошего куска свежего сырого мяса.

Последняя статья условного «свода законов» обязывает кошку быть плодотворной и образовывать породы, желательные человеку. Кошка эту статью добросовестно выполняет. Плодотворна? Исключительно. Даже настолько, что, если бы люди эту пло-



довитость искусственно не смиряли, мир давно переполнился бы кошками.

Паллас утверждал, что домашние кошки произошли от нескольких диких видов. Эти виды так немислимо перемешались, что в настоящее время (да и в прошлом тоже) не найдешь смельчака, который решился бы назваться знатоком кошачьих пород.

Чарлз Дарвин в конце прошлого века очень удивился, когда узнал, что в далеком Тобольске есть кошки рыжего цвета. Попробовал бы он удивиться теперь. Рыжие кошки разгуливают по дворам и чердакам Москвы, Ленинграда, Гамбурга...

Во времена Дарвина чисто английской породой считалась средней величины кошка, рябая, в бледных полосах, симметрично прочерченных на черном фоне. Теперь в Англии кошки есть всякие, и большинство из них в плебейски несимметричных пятнах.

Несколько лет назад в одной деревеньке близ Нудоля Волоколамского района мне привелось видеть кошек, которые поразили бы любого натуралиста. Я вошел в дом. Открыл было уже рот, чтобы приветствовать хозяина, как вдруг взгляд мой невольно упал на диван. Там, занимая примерно половину его, лежало черное лоснящееся чудище и лениво оглядывало меня огромными желтыми глазами. Кот был прекрасен и настолько внушителен, что я испытал то непередаваемое, тревожное и приятное чувство, какое испытываешь при встрече с диким зверем в лесу. Он был не единственным в той деревне, мне показывали потом и других, похожих.

Ангорская кошка обычна на разных континентах. Однако сравнительно недавно ее единственной родиной считалась Турция, а точнее Ангора, нынешняя Анкара. Паллас высказывал предположение, что произошла она от манула — такая же пушистая. Не знаю, прав ли он, а что ка-



сается наших кошек сибирских, крупных и помельче, тоже по-ангорски пушистых, то они, по-видимому, к манулу имеют самое прямое отношение: эти кошки его потомки. Хотя чаще всего их называют ангорские. Тут несправедливости нет, просто слово «ангорский» обозначает длинноволосость у животных.

Бессмысленна попытка наметить определенные границы кошачьих пород. Лишь географическая изолированность какой-то группы кошек (скажем, на острове), какие-нибудь странности строения или другие яркие признаки могут иногда послужить поводом для того, чтобы считать тех или иных кошек представителями одной породы. Так, в Китае есть кошки вислоухие. Этим ни с кем не спутаешь. В Кении, где очень жарко, приезжие люди с ужасом тарашат глаза на кошку, у которой совсем нет волос, — как такую гладить?! На островах Малайского архипелага кошки часто имеют короткие, толстые, как у рысей,

хвосты. Бывают кошки и вообще бесхвостые. Иногда устойчиво повторяющаяся в поколениях расцветка считается достаточным основанием для объявления породы. Такова красивая мраморная кошка юго-востока Азии.

Если не считать многовекового культивирования длинноволосых кошек в Азии, то, очевидно, селекция кошек началась в мире совсем недавно: 100 лет назад в Англии, 40 лет назад в Германии. И никогда она не принимала таких грандиозных размеров, как в животноводстве и звероводстве.

Сравнительно недавно у нас появилась изящная сиамская кошка. Среднего роста, гладкошерстная, расцветка темно-палевая. На спине, неувлимо темнея, переходит в черно-коричневую на кончиках лап, ушах, морде и на хвосте. Черный нос и явственно торчащие клыки придают кошке что-то дикое. Вместе с тем она производит впечатление вполне чистопородной. Наши



любители это оценили, породу берегут.

Конечно, многовековая зависимость от человека наложила на кошек отпечаток, какого не могло быть, если бы они оставались в дикой природе без защиты человека. Скажем, беспорядочная пятнистость или очен у них развитые меланизм и альбинизм.

Не буду повторять истины о том, как «не везет» меланисту, то есть черному коту, — про это всем известно. Скажу только, что и ему, и альбиносу, и пятнистой кошке, и полосатой, и рыжей, и ангорской, и бесхвостой, и всем остальным живется весьма свободно. Подумать только, они до сих пор не отказались от ночного образа жизни! Когда по утрам открываешь дверь и выпускаешь кошку, посмотри на нее повнимательнее. Сколько в ней чувства достоинства, сколько тайны! Она требует уважения: я дикая!

О. КУЗНЕЦОВ



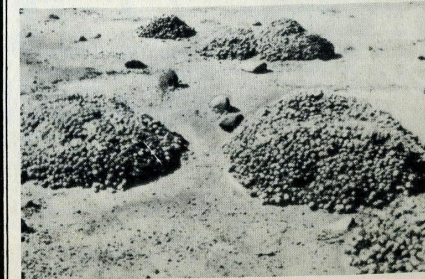
Живой снег

— Что это за белые пятна среди гор? Снег? Вы почти угадали. Только снег этот необычный, живой. На фотографии, сделанной на высоте 4 тысяч метров над уровнем моря в Перуанских Андах, вы видите целые колонии мелких шаровидных: кактусов с белой шерстью. Это близкие родственники обычной лепешковидной опунции, но они имеют шарообразную форму и называются тейроактусы.

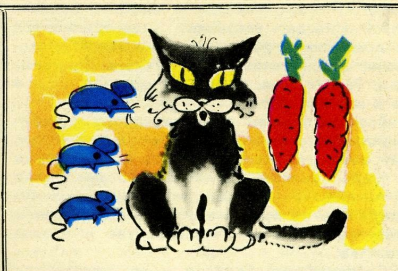
Многие виды этих кактусов образуют плотные дерновины из тысяч отдельных головок. Такое близкое соседство выгодно каждому члену этого дружного коллектива: вместе всегда легче преодолеть трудности, вместе теплее.

И действительно, если измерить температуру внутри «подушки» даже в холодную погоду, она окажется на несколько градусов выше, чем окружающая.

На другом снимке — тоже подушкообразные группы, составленные из множества отдельных тейроактусов другого вида. А на первый взгляд кажется, что здесь нет ничего, кроме груды мелких камней.



СКОЛЬКО КОШЕК НА ЗЕМЛЕ?



азве их кто-нибудь считал? Ведь такой статистики нет. До сих пор еще никто и никогда не проводил всемирной переписи домашних кошек.

Но, пожалуй, какую-то очень приблизительную цифру все-таки назвать можно.

Недавно в ООН были опубликованы данные о населении земного шара. Оказывается, сейчас на Земле живет 3500 миллионов человек. Средний состав семьи — три человека. Предположим, что на Земле живет сейчас один миллиард семей. Почти каждая вторая или третья семья в городе имеет кошку. А в сельской местности каждая семья держит кошку, а иногда и несколько. Это значит, что на Земле живет сейчас около полмиллиарда кошек. Есть кошки, живущие при сельских лавках, при городских магазинах и складах. Так что цифра в 500 миллионов кошек, вероятно, не так уж и преувеличена и как очень ориентировочная может быть принята.

500 миллионов! Сама по себе цифра, конечно, огромная. Кто же они, эти домашние кошки? Какие они? Откуда произошли?

Там, где сейчас расположен Восточный Судан, между первым и шестым порогами Нила, когда-то в глубине веков возникла одна из древнейших стран Африки — Нубия.

Первые достоверные сведения о ней датируются тремя тысячами лет до нашей

эры, когда древнеегипетские фараоны стали совершать на эту страну грабительские походы. Они вывозили оттуда золото, слоновую кость, эбеновое дерево, скот. И вот тогда же была привезена в Египет и... кошка. Это случилось пять тысяч лет назад.

Итак, нубийская кошка стала родоначальницей всех домашних кошек земного шара. Эта кошка была короткошерстной, с небольшой головой и острой мордочкой, у нее были непропорционально длинные ноги. Она была коричневой (бурой) с поперечными, более темными полосами по всему телу. Эта окраска условно называется «тигровой». Кошка была узкой и длинной и, пожалуй, на наш современный вкус, очень нескладной.

Из Египта домашняя кошка попала в Аравию, Индию, Юго-Восточную Азию и в Южную Европу. И здесь нубийская кошка встретила с дикой лесной, которая была практически неукротимой и неприручаемой. Нубийская и дикая лесная кошки соединили свои судьбы и дали потомство, представители которого и стали предками всех современных домашних кошек.

Перекрестное смешение гибридов нубийской и лесной дикой кошки с течением времени дало различные расы домашних кошек, у которых наследственные признаки то одной, то другой прародительницы проявляются то сильнее, то слабее.



«ПРИШЛА ЗИМА».

Гравюра А. Жабина



Пионерский марш «Всегда готов!» шагает по стране. Многие юннаты идут маршрутом «Пионерстроя», и, где бы ни пролегли их пути, повсюду находят юные важные, полезные дела.

Сейчас зима. Пора подведения первых итогов, пора подготовки к новым славным походам. Действительно, не перечислить всего, что успели юннаты в этом году. Но чем бы ни занимались пионеры и школьники, самым главным оставалась помощь родному колхозу или совхозу на урожайной



Воды Каракумского канала оросили ранее пустовавшие земли, и они зацвели. Вода — это жизнь. Зная об этом, мы, юннаты Караметкиевской школы, бережно охраняем зеленые насаждения вдоль канала. Особенно охраняем мы саксаулы, предохраняющие каналы и дороги от песчаных заносов.

Кроме этого, мы проводим важную работу по выращиванию травоядных рыб — белых амуров, которых выпускаем в Каракумский канал. Эти рыбы поедают водоросли и сохраняют канал в чистоте.

Белыми облаками хлопка усеяны наши плантации. Большой урожай получил совхоз. И нам радостно сознавать, что в этом есть частица и нашего пионерского труда.

Туркменская ССР

БАЙРАМГУЛ ВЕЛМУРАДОВ

Ребята нашей средней школы № 70 проделали большую работу по озеленению своего района.

Почва возле школы у нас плохая — промытый речной песок. Поэтому нам пришлось трудиться в любое время года. Мы завезли в район 30 машин земли и 22 машины навоза (более 68 тонн). Но все же почва оставалась недостаточно хорошей. Два года мы обрабатывали ее минеральными удобрениями, и наконец настал день, когда район зазеленел.

Архангельск

ЛЕНА ЧЕЦКАЯ

Все учащиеся Петропавловской школы любители природы. Вот почему старое здание нашей школы утопает в зелени фруктовых деревьев. В 1965 году, к 95-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина, нами был заложен вишневый сад. Теперь он уже плодоносящий.

6 апреля 1970 года каждый октябренок — ученик первого класса — посадил по одной яблоньке. Так создан новый ленинский сад в школе.

Через десять лет будущие выпускники передадут плодоносящий сад новому поколению учеников.

Киргизская ССР

НИНА ЛАЗАРЕНКО



ниве, забота о приумножении природных богатств края, стремление сделать свою землю нарядней и краше.

Девизом «Пионерстроя» стали слова из наказа XVI съезда ВЛКСМ пионерам: «Коммунизм строится трудом миллионов!» Все трудовые дела пионеров будут отмечены на картах районов, городов и республик. Есть такая карта и в «Нашем вестнике». Сегодня зажглись на ней первые звездочки-адреса славных юннатских дел.



Мы, юннаты средней школы № 66 Верхнего Сазано-Герджальского района, объявили войну эрозии. Большую помощь оказывает нам в этом наш учитель Давид Вардосалидзе.

Вместе с ним мы взяли за кирку, перерыли и перепалили пустынные места и достигли того, что на испытательном участке высадили 4 тысячи лавровых деревьев, 10 тысяч ореха, каштана и акации. В течение трех лет на камне и песке мы вырастили большие ореховые растения.

Наша роща из лавра и кипариса далеко видна в долине и напоминает всем о том, что бросовые земли, если за них взяться, можно озеленить.

Грузинская ССР

МАРИНА ПАТАРАЯ



Мы, учащиеся средней школы № 1, поселка Железнодорожный, ребята далекого Севера, любим свой суровый край, не балующий нас ни обилием солнечных дней, ни душистым запахом роз и гортензий, ни теплом раскидистых кедров и дубов. Но наша северная природа с кудрявыми березками, стройными топольками, с елями, соснами нам безгранично дорога.

Сделать поселок красивым, нарядным, зеленым — наша обязанность. 10 тысяч тополей посажено нами на улицах и в скверах. Весной 1968 года мы заложили школьный питомник из 5 тысяч черенков тополя и сотен кустов смородины, черемухи и сирени, а в этом году окрепшими саженцами озеленили парк, расположенный на живописном, берегу лесной речушки Кылтровки.

Коми АССР

РАИСА МАНСУРОВА

В нашей Крабийской восьмилетней школе было организовано соревнование. Цель его — воспитать в ребятах ленинское отношение к природе.

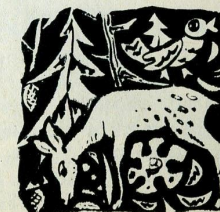
Каждый пионер выполнил три задания: посадил 100 хвойных или 10 лиственных саженцев, приготовил домик для полезных лесных птиц, приготовил веточный корм для зверей (10 лиственных веников).

Всего пионеры посадили 100 гектаров нового леса, пополнили лесокультурами 30 гектаров, вырастили 6 тысяч штук цветочной рассады.

Мы создали живой памятник великому человеку В. И. Ленину, который сказал, что любить природу — значит любить Родину.

Эстонская ССР

СЕРЕЖА ЕФРЕМОВ



ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА



НОЯБРЬ



Ударилась о мерзлую землю первые снежинки. И кажется, уже можно сказать осени: «До свидания!»

Но она притаилась за черным, просвечивающим насквозь кустом, дунула теплым ветром — и снова серые лужи заблестели на дорогах.

Тихо в лесу. Голые деревья чуть дрожат от холода, ждут теплого зимнего покрывала. Деревья дремлют, и ничто не тревожит их покой: давно улетели птицы, попрятались звери. По пустым черным полям гуляет ветер. Сейчас он их единственный хозяин. Не сегодня-завтра опять пойдет снег, и, кто знает, может, укутает он землю до весны.



Вы хорошо знаете эту птицу? Большая, одетая в серую с черным шубку, с крепким клювом, сильными лапами, очень сговорчивая зимой. Всем хорошо знакомо воронье «кар». Ворона бывает серой и черной. Серая ворона живет на европейской территории нашей страны и только чуть-чуть заглядывает в Сибирь. А черная — полная хозяйка Сибири, Дальнего Востока, Камчатки.

Всю зиму эта птица проводит около людей, а весной исчезает в лес, и попробуй подберись к ней в ту пору, когда ворона занята строительством гнезда или выкармливанием птенцов. Но вот молодые вороны поднялись на крыло, немного окрепли, и первый визит вся воронья семья совершает к своему вечному соседу, человеку... Как он поживает, как проводит лето? Не перенес ли куда помойный ящик, не устроил ли где в другом месте мусорную кучу? Все это надо приглядеть уже сейчас, когда еще есть время подготовиться к зиме, подумать, где провести эти трудные холодные месяцы.

Случись уехать людям из деревушки, случись забыть свои дома и погрузить на телегу или на машину вещи — и следом за людьми незаметно потянутся вороны, и не увидишь ты в пустой деревне в зимнее время молчаливые и быстрые в своем вороватом промысле вороньи отряды.

Стойте, вот мы и добрались с вами до вороньего воровства... Это уже совсем точно, забудь на пару минут рыбу в лодке, оставь на крыльце миску с кашей или ведро с кормом для скотины, замешкайся в дверях, и вороны уже успели усмотреть и твой улов, и ведро для скотины, и миску с кашей, приготовленную для собаки. И уже чистая носы на заборе пронирыливые пернатые воршики. Не упустят вороны вспомнить свое вороватое ремесло, когда подвернется им гнездо птиц поменьше. Больше того, не ждет порой хитрая птица, когда хозяева отлучатся по делам, — является другой раз совершенно открыто в птичью колонию и поднимает истошный крик, объявляя всем-всем, что

близко хищник, что надо спастись или защищать свои гнезда от врага. Поднимаются птицы на крыло, бросаются в атаку на разбойника, не находят, конечно, ничего, а пока летали на поиски неприятеля, пронирыливая ворона успела стащить яйцо из гнезда и потихоньку скрыться.

Бывает, наведается ворона к скворечнику, видит, что неплотно прибита крышка домика, подденет ее клювом. Вернутся родители и недосчитаются в гнезде своих птенцов.

Вот почему появление вороны около чужих гнезд — настоящая тревога. Заверещат скворцы, застрекочут дрозды, подхватят сигнал тревоги чибисы, раздастся боевой клич сизых чаек — ох и попадет же другой раз разбойной птице! Но не идет ей, видимо, впрок даже хорошая взбучка от пернатых. День, другой пройдет тихо, а на третий ворона снова вернется около чужих гнезд, и снова несутся вслед за ней отряды дроздов, трясогузок, снова атакуют разбойницу чибисы и чайки.

Атакуют за дело, а порой и просто по привычке. Не всегда ворона грабит чужие гнезда. Бывает, бросятся за ней птицы, увертывается от них ворона-мать, стараясь не уронить только что пойманную мышшь полевку. Вот и получается: только что сослужила ворона большую услугу человеку, а ей все равно попало от птиц за прошлые набеги. Также и люди не всегда справедливы к этой птице. Вспомнят, что ворона утащила как-то цыпленка, ружье даже зарядят, чтобы расстрелять ее, а на следующий день забудут на это время, что «негодный разбойник» вот уже вторую неделю промышляет на полях, отлавливая мышшь, спасая урожай.

Не все знают и еще некоторые особенности вороны, считают ее птицей обычной и не задумываются даже о том, перелетная ворона или оседлая птица. А ворона мо-

Вороны:

серая



черная

жет быть и оседлой, и кочующей, и перелетной птицей. Как только загудит на севере нашей страны ледяной ветер, соберутся вороны — жители северных земель на юг и улетают туда, где всю зиму можно безбедно прожить. Вот тогда и появляются несметные полчища ворон под Ленинградом, под Москвой, на Украине. «Откуда взялось так много серых птиц?» — недоумевают многие и совсем не догадываются, что подобное массовое появление ворон почти точно подскажет холодную тяжелую зиму на севере. А когда зима собирается быть не очень морозной, то вороны остаются в своих краях. Сидят они так же по заборам около домов в деревушках, подбирают остатки пищи, выброшенные человеком, а уж если хватит резкий

морозец, то поднимаются на крыло и не очень заметно откочуют поближе к югу, к кормным местам. И не заметишь другой раз, что часть ворон отбыла дальше на юг — вроде бы сидят эти птицы, как и прежде, на заборах, около мусорных куч, около скотных дворов. Сидят, да стало их меньше, а где-нибудь в Псковской области или в Белгородской немного прибыло серых птиц. И тоже не сразу заметишь пришествие кочевников с севера — прилетают они молча, незаметно. Но вот собирается потеплеть, и вороны первыми узнают о радостном событии. То сидели молчали, а то вдруг закаркали да еще поднялись высоко вверх над крышами домов, заходили кругами — жди к вечеру или с ночи оттепель.



вспоминал о том, как был охотником и как распутывал следы хитрых зверей. Он рассказал мне о хитростях зайца, о проделках лисы, вспомнул и выдру, которая в начале зимы перешла из одного озера в другое, где бывают полыньи. Первый раз, когда дедушка встретил след выдры на снегу, он ничего не мог понять: вместо обычных отпечатков лап перед ним лежала длинная, не очень глубокая полоса, будто кто-то только что проехал по лесу на короткой лыже, ни следа сапога, ни следа лыжных палок. И когда этот странный «лыжный» след привел дедушку к проруби и исчез в ледяной воде, дедушка понял, что его оставила выдра. У нее короткие лапки и длинное гладкое брюшко — вот и получается, что этот зверек, передвигаясь по снегу короткими прыжками, оставляет после себя широкий след от брюшка. Дедушка еще долго рассказывал о выдрах, но тут мы подъехали к мосту через речку и увидели совсем свежий след не крупного зверя. Если бы вместе с отпечатками лап на снегу остался и след брюшка, то сразу же можно было подумать, что это след небольшой выдры, но

следа лыжи нигде не было. Неизвестный след можно было бы спутать со следом очень крупного горностая — я так вначале и подумал, что это либо хорь, либо очень крупный горностай путешествовал вдоль берега реки, но тут мы с дедушкой заметили такое, что невольно вылезли из дровней и удивленно посмотрели друг на друга. Неизвестный след достиг небольшой трещины во льду и исчез в реке. Да, да, исчез в реке, как исчезает в ледяной воде след выдры... Такого мы еще не видели в наших местах, чтобы хорь или горностай нырял в ледяную воду. И тут я вспомнил, что совсем недавно читал в газете об интересном зверьке, который, как и выдра, совсем не боится даже ледяной воды...

Ну как, догадались, чьи следы мы встретили? После встречи с таинственным следом, утонувшим в реке, мы двинулись дальше, благополучно добрались до того места, где у дедушки были сложены дрова, наложили полный воз хороших березовых

дров и тронулись обратно. Мы уже переехали мост через речку, уже въехали в березовую рощу, как конь неожиданно остановился, ударил копытом и немного попятился назад. Мы выскочили из дровней — впереди нас на дороге лежали глубокие большие следы неизвестного животного. Они очень походили на следы крупной собаки. Но зачем собака забрела в лес? А может, где-то неподалеку был и ее хозяин — охотник. Дедушка согласился вроде бы

с моим предположением, тихонечко тронул коня, и мы не спеша поехали дальше. Проехали мы совсем немного, дедушка остановил коня и показал мне на снег. И тут я от неожиданности оторопел. Там, где только что был след одной большой собаки, оказалось целых пять следов. Казалось, что до этого места животные шли точно друг за другом, ступая след в след. Но вот они что-то узнали, а может быть, почуяли нас, испугались и бросились каждый

в свою сторону, оставив на снегу пять следов... Пять больших собак шли следом друг за другом впереди нас... «Вот тебе и собаки, — сказал дедушка. — Что-то на собак охотничьих это не похоже».

Я тоже сразу догадался, кто это прошел впереди нас. А вы догадались или нет? Жду ваших точных ответов на все мои вопросы. И напишите еще, какие животные умеют так же точно ходить след в след друг за другом?»

Следопыт

Рис. И. Кошкарёва



Пришла зима, и наступило тяжелое голодное время для птиц. Синицы, воробьи, снегири, дятлы, сойки, и, конечно, сороки, и вороны теперь ваши гости. Будьте внимательны к своим зимним гостям, не забудьте каждый день угощать их кусочками сала, семечками, коноплей, хлебными крошками. А теперь послушайте, что рассказывают нам ребята, у которых кормушки уже давно приготовлены.

«У меня кормятся разные птицы: синицы, щеглы, зяблики, жаворонки, сороки. Подкрадываются и вороны, бывают грачи и скворцы, которые почему-либо не улетели на юг. Во дворе на всех деревьях у меня висят синичники, в некоторых из них синицы живут и зимой. В кормушки я кладу хлебные крошки, подсолнечные семечки, овес, разные сорные семена, комбикорм, листья люцерны. Первыми ко мне всегда прилетают синицы. Еще прилетают и синички-трубочи-

сты, все черные, в саже — смех берет, — это они ночуют в печных трубах...»

Село Архангельское **ВИТАЛИЙ ТРУФАНОВ**
Ставропольского края



«Интересно наблюдать за птицами около кормушки. Сюда прилетают синицы, снегири, лапландские подорожники и даже черный дрозд. Он остался зимовать у нас и теперь каждый день прилетает и ест

ягоды рябины. Вечером он куда-то пропадает.

Большие синицы первыми обнаружили мою кормушку, они то и дело садятся на нее и расклеивают крошки хлеба. Не обходится у них и без драк.

Совсем не так ведут себя снегيري. Они слетаются на кормушку по три, по четыре вместе. Ярко-красные, они выделяются среди других птиц и, может быть, поэтому ведут себя так важно. Но они не удерживаются от соблазна проглотить от себя лопандского подорожника. Тому же помогает ловкость.

Пока важный снегирь повернется, чтобы ударить подорожника, тот уже как ни в

чем не бывало клюет рябину на другом краю кормушки».

Деревня Нежицы БССР **ТОЛЯ ШАЛАК**

«Недавно к нам на балкон прилетели птицы. Такие красивые. А на голове хохолок. Это свиристели. У нас к окну были привязаны пучки сухой рябины. Они начали клевать ее и быстро все съели. Теперь я каждый день буду вешать рябину и даже повешу кормушку. Пусть не будет птицам голодно».

Архангельская область **КОЛЯ МИЛУШКИН**



еще одна лиса. Хоть она и была голодна, не стала отнимать у лисы поменьше ее добычу. Она почтительно обошла чужой обеденный стол и скрылась в кустах, оставив «хозяина» мусорной кучи в покое. Лиса поменьше плотно позавтракала, скрылась в лесу, и только тогда вторая лиса снова появилась из кустов и принялась за пищу. Что помешало сильному животному отнять добычу у более слабого? — спрашивала я вас.

Помните, как небольшая лиса отыскала на берегу озера мусорную кучу? В эту кучу рыбаки все лето складывали рыбы головы и потроха. Лиса было принялась за завтрак, но тут с другой стороны к мусорной куче направилась

и многие ребята прислали мне правильные ответы. Оказывается, у многих животных положено уважать «чужой обеденный стол». Отыскал ты первым добычу, «сел первым за

стол» и кушай себе на здоровье, пока не наешься, и только потом другие животные займут твоё место. Конечно, и у лис иногда встречаются такие забияки, которые не прочь отнять у кого послабей лакомый кусочек, но забиякам так иногда попадает, что они надолго забывают о воровстве и снова старательно уважают закон обеденного стола. А теперь к вам, мои дорогие друзья, самый первый вопрос: случилось ли вам самим наблюдать у животных «уважение чужого обеденного стола»?

Следующий вопрос задаёт Сережа Воротников из Алтайского края.

«У нас была белка, кото-

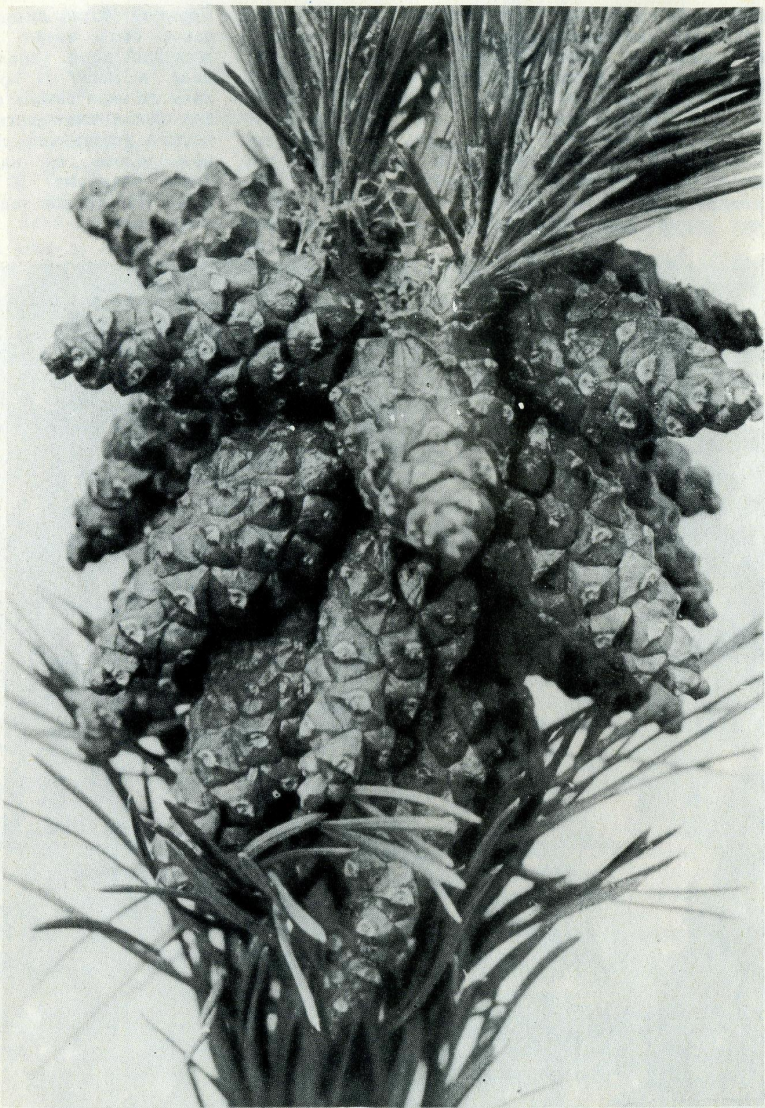
рая жила дома в клетке. Мы ее кормили семечками, грибами, сосновыми шишками, молоком. И вдруг белочка начала делать запасы на зиму. Сначала мы не знали, почему она старается побольше собрать запасов, но, когда пошли в лес, обнаружили, что там

почти не осталось грибов и очень мало шишек. Видимо, наша белочка догадалась, что в лесу будет голод. Откуда же зверек знает, что в лесу мало корма, ведь он живет дома и не видит, что там делается?»

Не правда ли, очень трудный вопрос задал нам

Сережа? Могло ли все-таки такое быть, чтобы зверек, живущий дома, узнал о голоде в лесу? И приходилось ли вам самим видеть, как белки или другие животные устраивают запасы, приходилось ли находить такие кладовые? Я и Сережа Воротников ждем ваших ответов.

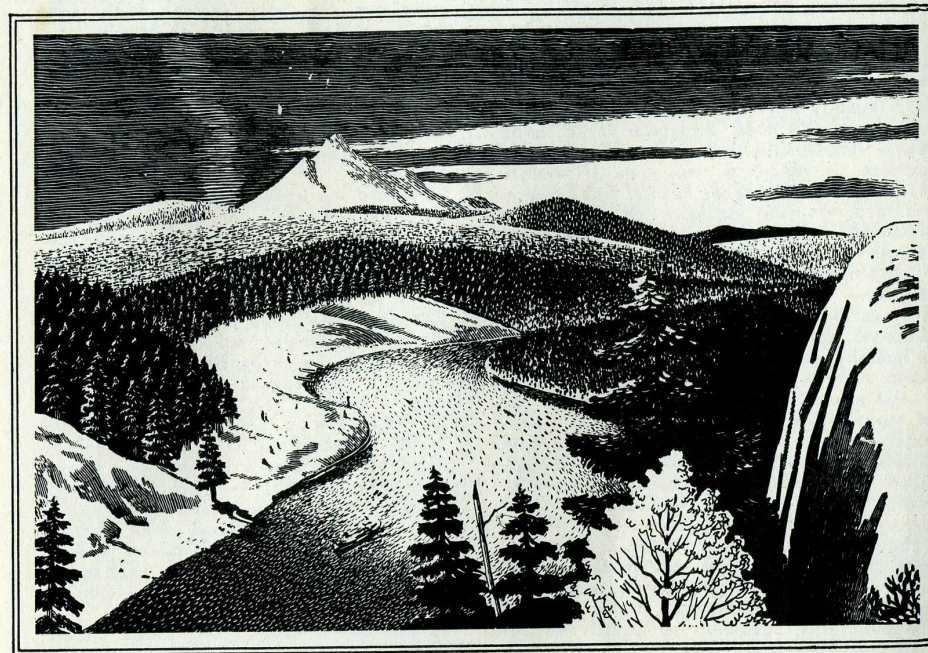




Не каждому посчастливится отыскать такие необыкновенные шишки на обыкновенной сосне. Сразу и не скажешь, сколько их уместилось в одном гнезде: десять, пятнадцать, а может, двадцать. Поневоле считать приходится.

Такую удивительную сосну сфотографировал в Налибокской пуще под Гродно Евгений Маковский. На ее ветках в одном гнезде спокойно разместились до двадцати шишек. А на рекордной ветке Евгений насчитал их двадцать девять. Вот это сосна!

ОХОТА РАДИ СПАСЕНИЯ



Запахавшись после погони по глубокому снегу, я снял со спины ружье. Холодный ствол обжег пальцы, когда я навел мушку на сосну метрах в десяти от нас.

— Осторожно! — выдохнул мой товарищ. — Не торопись!

С высокого сука глядела на преследователей мишень—пума фунтов на сто.

Дело было в Айдахо, в горах над Лососевой рекой. Все утро мы гнались на снегоступах за пумой, и вот она злобно смотрит на нас, ожидая, что последует дальше. Две охотничьи собаки в яростном возбуждении лаяли на нее, стоя под деревом.

Огромная кошка подвинулась, я затаил дыхание и нажал спуск. Пума дернулась, метнулась вниз по стволу, потом мощным прыжком пролетела над неистовствующими собаками. Приземлилась, нырнула в крутое ущелье и пропала. Собаки ринулись вдогонку.

— Попал! — крикнул Вильбур. — Далеко не уйдет!

Мы знали, что пума не уйдет от нас, потому что я выстрелил не пулей, а алюми-

ниевой стрелой с транквилизатором. Через несколько минут это средство усмирит зверя.

Наша охота велась для изучения пумы — одного из самых интересных и загадочных животных Америки. За пять лет мы усмирили транквилизатором, обследовали, взвесили, поместили и отпустили на волю сорок шесть пум, некоторых по многу раз. Нам нужно было ознакомиться с привычками и передвижениями этого зверя. Пройдено больше 5 тысяч миль.

— Слышу собак! — крикнул Вильбур.

Значит, они догнали пуму и задержали ее. Мы кинулись в ущелье следом за собаками. Пробиваясь сквозь глубокий, выше колен, снег, наконец настigli их. Ред стоял и лаял под большой скалой. Рейнджер занял позицию метрах в пяти выше и тоже лаял, глядя на вход в маленькую пещеру.

— Наверное, пума в пещере, — сказал я Вильбур. — Вряд ли она оттуда выйдет, а впрочем...

Я сбросил рюкзак, поймал Реда и привязал собаку к дереву. Боясь, как бы аг-

рессивный Рейнджер не вошел в пещеру, а это грозило бы ему гибелью, я надел цепочку на упорно лающего пса.

Наш опыт показывает, что пумы очень редко нападают на человека, обычно они пытаются уйти от преследователя. На всякий случай я перезарядил ружье. И захватил с собой фонарь. С опаской заглянул я в пещеру и увидел совсем близко пуму в агрессивной позе. Янтарные глаза зверя были устремлены на меня. Но, включив фонарь, я убедился, что у пумы мутный взгляд и с губ стекает слюна. Два признака того, что мой выстрел попал в цель и начинается сказываться действие транквилизатора.

— Можно начинать! — крикнул я Вильбуру. — Поднимайся.

Пока Вильбур карабкался на скалу, неся мерную ленту, весы и метки, я забрался в пещеру, взял зверя за шиворот и переднюю лапу и потащил к выходу.

Мы взвесили пуму, потом измерили ее. К ушам прикрепили металлический номерок и яркую пластиковую метку. Да еще надели ошейник с висящим цветным номерком. И наконец, для страховки — другие метки могут соскочить — нанесли татуировку номера на кожу обоих ушей.

Все это время пума была в сознании, она стояла и смотрела по сторонам, даже пыталась уйти от нас. Транквилизатор оглушал зверя ровно настолько, чтобы мы могли работать спокойно, не боясь нападения. Закончив процедуру, мы завели пуму обратно в сухую и теплую пещеру и оста-

вили ее там. Минут через двадцать действие транквилизатора кончится.

Мы работали зимой, с конца ноября до начала мая. На снегу легче высмотреть след. С другой стороны, глубокий снег ограничивал район поисков пум и животных, которые служат им добычей, — преимущественно ланей и лося.

Уже стемнело, когда мы вернулись в лагерь. Надо было поужинать, накормить собак, подготовить снаряжение на следующий день.

Для чего мы изучали пуму?

Некогда американский лев, как называют пуму, обитал в обширных областях Северной и Южной Америки. Есть данные, что на территории США он встречался чуть ли не повсеместно.

Словом, пума была распространена шире любого другого млекопитающего западного полушария. Зверя видели в горах, пустынях, приморских и субальпийских лесах, на болотах и в прериях от Британской Колумбии в Канаде до Патагонии, у самой оконечности Южной Америки.

Вероятно, поэтому столько имен у этого животного: кугуар — французская версия слова из языка индейцев тупа, пума — так звали зверя перуанские инки, кэтмаунт — английская кличка (горная кошка), пантера — так греки называют леопардов, наконец, леон (лев), как его величают чаще всего в Латинской Америке.

Теперь же в США этого зверя можно найти в основном в суровых горных районах западных и юго-западных штатов.

По морям, по волнам

Хороший подарок сделала Центральная студия документальных фильмов пионерам и школьникам к новому учебному году. Недавно вышел на экран короткометражный фильм «Путь в капитаны». В этой картине все документально. Ее герои — школьники, члены Московского клуба юных речников, моряков и полярников. Зимой они после уроков занимались в своем клубе, а в летние каникулы отправились в путешествие к самому синему морю.

Плыли они на теплоходе. И не как пассажиры, а сами вели свой корабль. Кто был штурманом, кто мотористом, кто боцманом, кто радистом, а кто коком — кому что по душе. И все, конечно, были в форме настоящих моряков.

Путь от Москвы до Черного моря был долгим. Надо было проплыть почти всю Волгу, несколько искусственных морей, через шлюзы попасть в Дон, потом в Азовское море. Нелегко ребятам было. Но зато и увидели много: ведь они останавливались в портах разных городов. А иногда и там, где не было порта. В Азовском море, спустив на воду шлюпки, они сошли на берег у села Райновки. И там гости вместе с юными натуралистами колхоза два дня трудились в поле и саду.

А что еще увидели и сделали московские школьники во время плавания? Об этом вы узнаете, когда посмотрите фильм «Путь в капитаны».

Б. АЛЕКСЕЕВ

Однако с 1965 года в пяти штатах — Колорадо, Вашингтон, Юта, Невада и Орегон — пума охраняется законом, как и в Британской Колумбии.

Горный лев чрезвычайно пуглив, недаром его называют североамериканским призраком. Пумы сейчас предпочитают труднодоступные горные районы. Не в пример многим диким животным, за ними нельзя наблюдать на расстоянии или из засады, к ним не подойдешь близко, как к некоторым крупным кошкам Африки и Азии. Пуму надо долго преследовать. Только этот способ помог нам узнать многие тайны ее жизни.

Уже во время предварительных исследований я убедился, что пуму можно выследить и отловить с помощью собак. У горного льва врожденная неприязнь к собачьему лаю. И хотя взрослый зверь легко может один на один справиться с собакой, он предпочитает залезть от нее на дерево. На короткое расстояние пума бежит быстрее собаки, но при долгом преследовании уступает ей в выносливости.

К концу пятого сезона мы уже могли многое рассказать о жизни пумы. На небольшой площади к югу от Лососевой реки всю зиму мы видели не больше десяти взрослых зверей. Из остальных 36 изученных нами пум 27 были детеныши, 9 — проходные.

Постоянные обитатели района держались строго определенных участков. Каждую зиму к ним ходили «гости», с полдюжины других пум. Похоже, бродячие пумы знают, когда вторгаются на чужой участок. Дело в том, что постоянный обитатель оставляет своего рода «пограничные столбы» — небольшие кучки из листвы, сучков или хвои.

Мы находили такие метки под деревьями, на гребнях, перекрестке звериных троп. Они играют роль светофоров. Идя по следу новичка, мы видели, как перед таким светофором тот резко менял курс, возвращался назад и шел в другом направлении.

Я называю это поведение взаимным избеганием и считаю, что оно помогает сохраниться пумам как виду. Пумы — одинокие охотники, крепкие и ловкие. Но в отличие от таких хищников, как волки, они не могут позволить себе роскошь драться из-за территории. Раненый волк способен выжить, так как он член стаи, раненая пума почти всегда обречена на голодную смерть.

Снова и снова отлавливая пум, мы определили, что средний вес самки — около ста фунтов, а самца — сто пятьдесят.

Пумы очень дорожат своим одиночеством, нарушая его только на короткий брачный период, преимущественно зимой

и ранней весной. Самец и самка находят-ся вместе недели две, потом расстаются, и больше самец не играет никакой роли в семейной жизни.

У пумы бывает от одного до шести пятнистых котят. Они рождаются беспомощными, но растут очень быстро. Не берусь точно сказать, когда детеныши покидают логово, но похоже, что в конце второго месяца. После этого они занимают временные логова или пещеры, а мать добывает им пищу.

Не всегда было легко определить, когда подействовал транквилизатор и можно ли подойти к зверю. Обычно признаки были налицо: истечение слюны, порывистые движения головой, мутные глаза. Но иногда мы ошибались.

Помню такой случай. Мы загнали крупного зверя на дерево, нависшее над обрывом. Я полез вверх по стволу, после того как поразил пуму стрелой в бедро. Вдруг Вильбур крикнул мне:

— Осторожно! Она спускается!

Я качнулся влево и оказался лицом к лицу с пумой. Пока я карабкался вверх, зверь съехал мне навстречу. Глядя в его янтарные глаза, я понял, что транквилизатор все-таки частично подействовал.

Я рванулся вверх, а пума буквально скатилась по стволу вниз, сдирая когтями кору. Прыжок — зверь, словно огромная летяга, пролетел в воздухе метра два и приземлился на краю скалы. Еще прыжок — и пума нырнула в лабиринт камней за нами.

Пришлось спускать собак.

Когда мы немного спусти уже работали с очередным пленником, Вильбур вдруг рассмеялся:

— Можно было подумать, что вы играете в гляделки!

Главная пища пумы зимой — лоси и лани. Изучая туши и кости этих животных, мы убедились, что жертвами пум оказывались преимущественно телята и старики — самая легкая добыча. Семьдесят пять процентов убитых пумой лосей были моложе полутора или старше девяти с половиной лет.

Выходит, пумы выбраковывают слабых, позволяя выжить сильнейшим. Тем более что телята и старые животные первыми страдают от недоедания.

Пумы не производят большого опустошения в стадах, но истария их охота помогает сглаживать резкие скачки в численности животных, составляющих их добычу. К тому же пумы заставляют стада лосей и ланей все время двигаться, а это для них полезно зимой, когда мало корма. Мы сами наблюдали, как после гибели одного животного все стадо тотчас уходит на другой участок.



Не всегда пума побеждает в поединке с ланью или лосем. Если сопоставить их размеры, а лоси достигают в весе и тысячи фунтов, не удивительно, что пумы порой оказываются ранеными или даже убитыми.

В нашем районе пумы охотились и днем и ночью, может быть, днем даже больше. И не только на крупную дичь. Их добычу составляли зайцы, крысы, мыши, белки, койоты. В одном случае меню пумы составляли кузнечики! Словом, как и большинство хищников, пума ест, что легче добыть.

Раньше мы с Вильбуром никак не могли понять, как два зверя, во время охоты разойдясь в разные стороны, потом опять сходятся, словно место встречи было заранее условлено. Но, подслушав «разговоры» детенышей, которые жили у меня до-

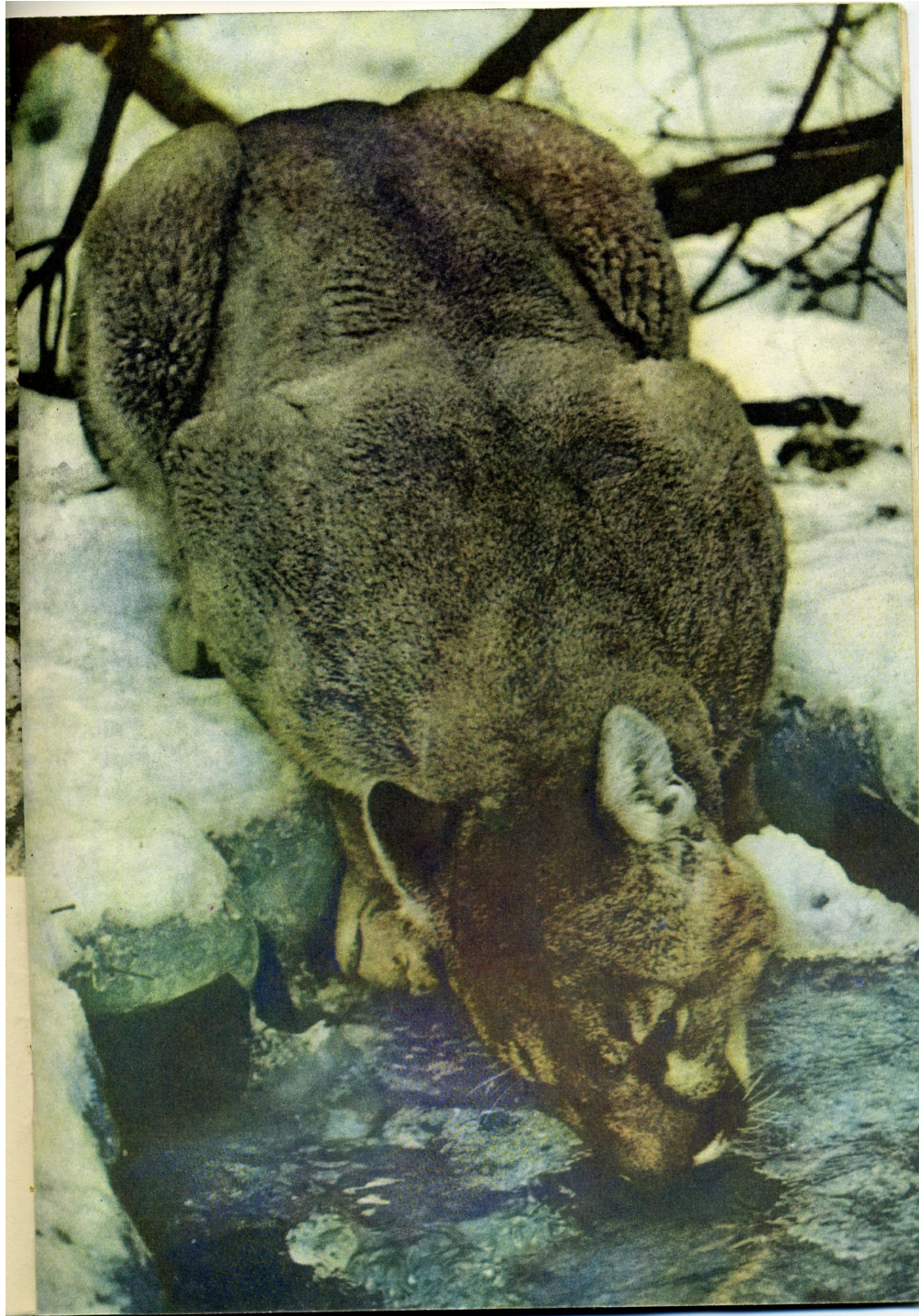
ма, мы научились распознавать те же звуки в горах.

...Заканчивая весной очередной сезон исследований, я уже думал о том, как в следующем году снабжу постоянных обитателей наших участков крохотными радиопередатчиками, чтобы можно было следить за их передвижениями круглый год. Мы немало узнали о зимних повадках пумы, но еще остается многое выяснить о взаимоотношениях этого зверя с другими животными.

А знать надо очень много, чтобы сохранить это великолепное животное, важную неотъемлемую часть природы, остаток первобытной Америки.

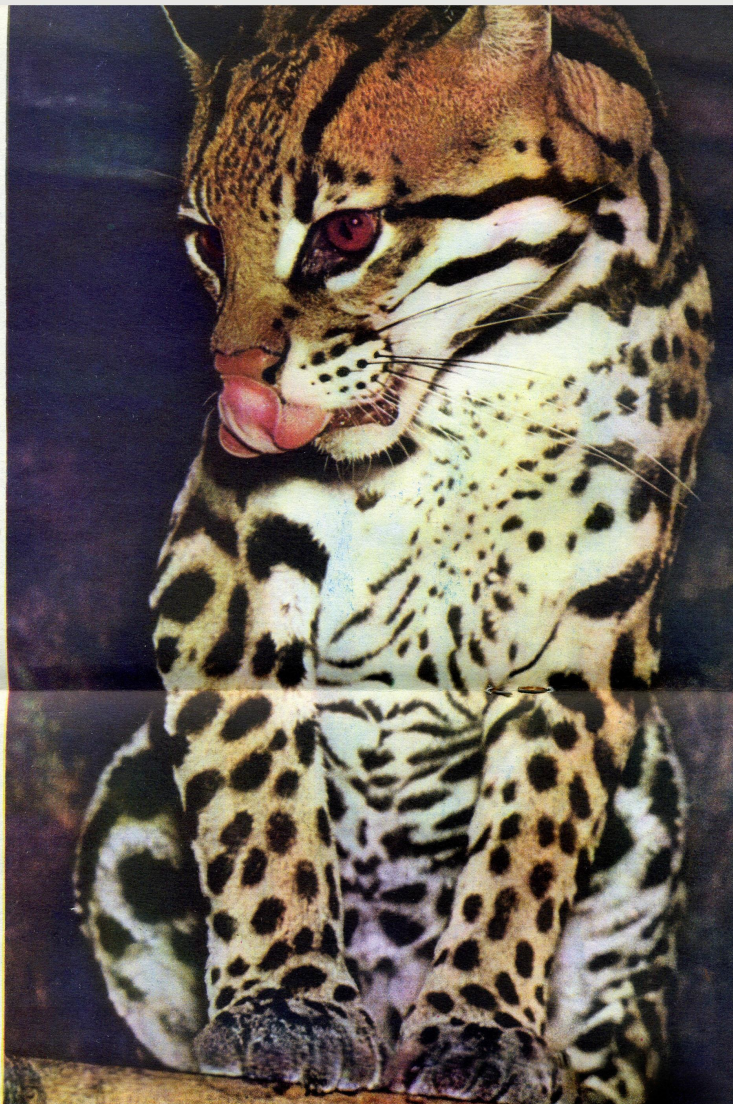
МОРИС ХОРНОКЕР

Перевел с английского Л. Жданов





После ягуара и пумы оцелот — самая большая кошка Америки, до полутора метров в длину. Мексиканское имя оцелота «тигрилло». Оцелот довольно массивен, голова у него тяжелая, шея и хвост короткие. На оцелота охотятся всюду из-за его красивого меха, который высоко ценится на мировых пушных рынках. Раньше этот зверь обитал и в США. Сейчас там, кажется, он полностью уже истреблен. Но в Мексике, Боливии, Гвинее, Бразилии и Северной Америке еще живут оцелоты. Скрываются в тропических лесах, в пампасах, в поросших кустарником нагорьях. По деревьям лазают и плавают отлично. По ночам, в декабре — январе, когда у оцелотов свадьбы, их громкие крики, похожие на мартовские концерты наших котиков, оглашают леса Южной Америки.



Другие кошачьи рысь отличаются коротким, словно обрубленным хвостом, кисточки на ушах и иногда бакенбарды на мордах.

Северная лесная рысь живет в Европе, Азии и Северной Америке. Рыжая рысь, или бобкэт (у нее кончик хвоста белый, у лесной рыси — черный), — в США и северной Мексике. Каракал — зверь равнинный, обитает в пустынях, степях и саваннах. У нас живет в Туркмении и Бухарской области.

Пожалуй, самая ловкая и быстрая из рысей — каракал. Даже птиц ловит на лету. Подкрадется к сидящей на земле стае и прыгает над ней высоко вверх. Птицы с криками взлетают, тут зверь и хватает их в воздухе когтями. Прирученные каракалы на состязаниях, некогда очень любимых персами, ловили за один прыжок несколько голубей сразу. В Азии местами с ручными каракалами охотятся на зайцев, фазанов, павлинов и даже на мелких антилоп и оленей. Теперь такая охота — редкость,





а в древности она была популярна на Востоке. Шерсть у каракала рыжая, без пятен, но детеныши пятнистые.

Наша северная рысь тоже ловка: и на деревьях и на земле. Плавает хорошо. Смела: нападает даже на лосей, изюбров. Когда добычи много (главным образом зайцев), далеко от привычных мест не уходит. Когда мало — рыщет по округе: десятки километров пройдет. Зимой волки, нападая стаей, рвут рысей. Сама

рысь в такой же вражде живет с диким лесным котом. Если встретит и поймает его, загрызет.

Охотится рысь скрадом и из засады. Если первое ее нападение неудачно, она упорно преследует, выслеживает жертву и день и два.

Мясо у рысей, говорят, вкусное. Прежде в Европе лишь людям высокого ранга разрешалось его есть. Это было лакомство владетельных князей, графов и баронов. В наш же век рысей в Европе почти не осталось.

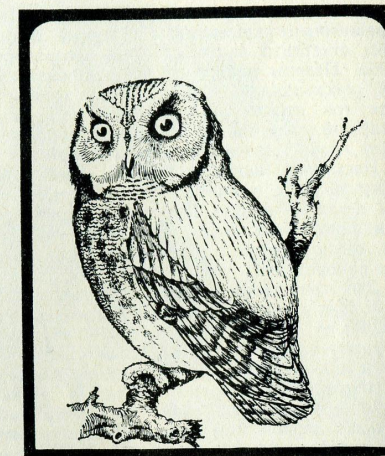




По ночам в лесах или лесостепи раздаются крики ушастой совы — одной из самых полезнейших наших птиц. Питается эта сова мышевидными грызунами. В большинстве мест ушастая сова оседла, в некоторых — ведет кочующий образ жизни и лишь у крайних северных пределов своего ареала перелетна. Как это часто встречается у хищников, она селится в чужих гнездах: ворон, сорок или грачей. В кладке у нее бывает 4—5 яиц, которые насиживает одна самка около месяца. Добычу для птенцов носит самец.

Листая
Брега

С е р а я н е я с ы т ь



Старая могучая сосна. Толстый ствол внизу почернел от времени. А сверху, почти на самой середине, разделился на две половины. На одной из них сохранились ветки с темной хвоей, другая засохла. Кривые сучки торчат один вверх, другой вбок. Их жизнь уже кончена.

Немного ниже того места, где расходятся стволы, зияет черное отверстие. Его края заплыли разросшейся древесиной. И все-таки ясно, что это давнишнее дупло черного дятла.

Корни старой сосны протянулись до самой дороги. По одну сторону от нее — заболоченная и вечно темная низина. По другую раскинулся лес, в котором прячется тихое озеро с коричневой прозрачной водой.

У самого ствола сосны на земле лежит полосатое перо. Кто-то поднял его, повертел в руках и бросил. И не подумал, что в старом дупле черного дятла уже не первый год живет крупная сова — серая неясыть.

Все обнаружилось только тогда, когда ясным июньским утром один из птенцов совы выбрался на край летка и, удобно устроившись, принялся изучать окрестности. Серый пушистый комочек застыл на пороге своего жилища, и только круглая голова время от времени поворачивалась в разные стороны.

Он смотрел на ели, теснящиеся вокруг, на пыльную дорогу, которая вскоре терялась из виду, сделав крутой поворот в сторону. Ему было скучно. Что-то нестерпимо раздражало совенка, и он был вынужден часто опускать на глаза розоватые веки.

Но вот птенец услышал шум и увидел движущуюся по дороге фигуру. Совенок был неопытный и любопытный, его еще не приучили бояться людей. Он внимательно следил за человеком. Вот тот проходит мимо дерева, рассеяно глядя себе под ноги. Сейчас человек скрется за поворотом дороги. Эта мысль показала совенку нестерпимой, и он решил вмешаться в ход событий. «Эй!» — закричал птенец на весь лес. И когда человек остановился, совенок подался вперед и громко зашелкал клювом. Так состоялось знакомство.

Им было хорошо и весело вдвоем, и они не думали об опасности. Но старая сова считала иначе. Она появилась внезапно и совершенно бесшумно. С широко распростертыми крыльями сова молча металась между тесно стоящими елями.

Трудно сказать, как это она сделала, но мать явно успела дать понять птенцу, что он находится в неподходящем обществе. Совенок мгновенно скрылся в дупле. Так же бесшумно, как и появилась, исчезла старая сова. Человек остался один.

Безмятежная тишина леса, яркий солнечный свет. Да не почудились ли человеку эти дети ночи? Нет, около сосны все еще валялось полосатое перо.

Целый день старая сова у лесной поляны казалась самой необитаемой в этом лесу. Но когда погасли краски длинного июньского дня, из глубины леса донесся высокий, несколько жутковатый голос: «У-у-у-ууууууу». И тотчас из внезапно ожившего дупла раздался ответный крик птенцов.

Прилетела сова и опустилась у входа

в гнездо, поддерживая равновесие расправленными крыльями. Ее черный силуэт был отчетливо виден на фоне прозрачного неба. Птенцы наперебой что-то оживленно ей рассказывали, и мать была довольна: все три птенца на месте, даже самый старший, который затеял такую неосторожную игру с человеком сегодня утром.

Наступила недолгая летняя ночь. Лес погрузился в темноту. Густые черные тени легли на землю. Вот лунный свет неожиданно выхватил из темноты часть дороги, одинокий ствол березы и густые заросли папоротника.

Две таинственные тени бесшумно летали около гнезда. Иногда, приближаясь, они издавали свое звучное «у-у-у-уууу», и птенцы возбужденно отвечали. Одна из птиц проникла в дупло и стала кормить птенцов. В это время прилетела вторая сова и уселась на суку. Она несколько меньше первой. Это самец. Держа в клюве мыш, он терпеливо ждет своей очереди, сидя на видном месте. Затем самка вылетает из дупла, подлетает к самцу, берет у него добычу и снова ныряет в дупло, а самец бесшумно скрывается. Через некоторое время в глубине леса, в низине, раздаются тревожные крики разбуженных птичек: сова продолжает охотиться.

И опять у сосны появился человек. И опять, как и утром, замолчали и попрыгали птенцы. Но старые птицы в темноте действовали более решительно. Они метались среди деревьев, совершая стремительные повороты, головоломные зигзаги, и крик их был просто ужасен: «У-век-век-век-век». Затем следовали крики, похожие на скрип надломленного дерева или на вопль разъяренной сойки, и наконец грубый разбойничий свист.

Когда опасность миновала, в лесу еще долго раздавалось угрожающее «у-век-век», затем более спокойное «ква-ква», и наконец совы затихли.

В наступившей тишине зазвучала песня горихвостки. Шел третий час ночи. Подул свежий предрабачивший ветер. Темная стена леса отделилась от светлеющего неба. А совы все еще продолжали летать с кормом к птенцам.

Но когда совсем рассвело, старым совам стало трудно охотиться в лесу. Откуда бы они ни появлялись с добычей, их преследовал целый хвост громко кричащих мелких птичек. Они провожали сову до гнезда, продолжали взволнованно вопить, пока та кормила птенцов. Когда же она вылетала из дупла, бросались враспынную. И так каждый раз. В пять часов совы последний раз покормили птенцов и улетели в низину.

И сосна снова приняла свой обычный необжитый вид.

Через несколько дней под вечер из дупла вылетел самый старший птенец. Ему удалось полет почти так же хорошо, как и взрослой сове. Но мать бесшумно лавировала между хитросплетениями древесных ветвей, а соенок то и дело с заметным шумом задевал за ветки. Может быть, это ему не понравилось, и потому он предпочел сесть на сучок дожидаться спасительной темноты.

Все было бы хорошо, если бы его не заметили дрозды, которые вообще довольно поздно укладываются спать. Пара рябинников, рассеившись на двух деревьях, подняли треск на весь лес. Соенок поворачивал голову то в одну, то в другую сторону, в зависимости от силы долетающих до него звуков.

Раззадориваясь все больше и больше, дрозды прибегли к своему излюбленному способу борьбы. Не переставая кричать, один из них стремительно понесся прямо на совенка. Пролетая над самой его головой, он когтями схватил птенца за перья. Легкие пушинки, кружась в воздухе, медленно опускались на землю. Каждый раз, когда разъяренный дрозд проносился над совенком, тот втягивал голову в плечи и зажмуривался.

Через два дня также под вечер покинул гнездо второй птенец, а еще через два — третий.

Гнездо опустело. Удивительное это было гнездо. Основу его составляло дупло черного дятла, которое тот выдолбил много лет назад. Но в дальнейшем древесина прогнила настолько, что внутри ствола образовалась обширная пустота с двумя входами. На дне не было никакой подстилки, если не считать погадок и помета птенцов, которые издавали такое зловоние, что привлекли целую стаю мух, не поленившихся залететь на такую высоту.

Зимой старую сосну спилили во время чистки леса. Может быть, совы следили за всеми событиями, спрятавшись в густых ветвях?

Ранней весной в том же лесу охотники слышали громкие их крики. Свойственная птицам привязанность к месту гнездования заставила их искать подходящее дерево неподалеку от старой сосны.

Совы снова нашли себе дупло черного дятла, но теперь оно помещалось на невзрачном обломке ствола березы с выгнившей сердцевинной. Над землей оно возвышалось всего на 5—6 метров, но одна деталь, видимо, примирила сов со скудностью обстановки: в этом просторном дупле было два входа.

Над сиротливо торчащим обломком березы совершали совы свой брачный полет. И самец и самка у сов наделены звучными голосами. Громкие звуки помогают им



находить друг друга в длинные темные ночи. Впрочем, в период весенних брачных игр совы не ограничиваются криками. Они с упоением щелкают клювами и хлопают крыльями.

В самом конце марта самка положила первое белое яйцо прямо среди кусочков гнилой древесины и тотчас, не теряя времени, принялась его насиживать. Второе, третье и четвертое яйца появлялись через день.

И опять никто бы не догадался, что в забытом лесниками обломке березы, который качается даже при слабом ветре,

сидит большая птица и терпеливо насиживает яйца.

Изредка около гнезда появляется самец: он приносит корм самке. Но все это делается совсем тихо и незаметно, под покровом ночной темноты.

Совы нарушат свою тайну, когда подрастут их птенцы. Возвращаясь с добычей, они будут давать им знать о своем приближении. А птенцы громкими возбужденными криками станут приветствовать своих родителей.

Е. ДЕРИМ-ОГЛУ,
доктор биологических наук



— Глубокоуважаемые члены Клуба настойчивых исследователей и неутомимых путешественников! Друзья мои Почемучки!

Столь торжественное начало объясняется не менее торжественным событием, на котором нам сегодня предстоит присутствовать.

Как вы помните, несколько месяцев назад члены Клуба получили задание прислать отчет о своих опытах и наблюдениях. Всем желающим предлагалось защищать диссертацию на одном из заседаний Клуба.

Этот день настал. И я от имени Ученого совета Клуба Почемучек предлагаю вашему вниманию сообщения исследователей, приславших нам свои работы.

Предупреждаю, за неимением времени сообщения предельно короткие.

На рассмотрение же Ученого совета были присланы подробные отчеты, диаграммы, схемы, великолепные иллюстрации (фотографии, рисунки), выполненные авторами.

Однако надо сразу же сказать: не все авторы серьезно отнеслись к выбору темы, не проконсультировались со специалистами, а оттого не добились желаемых результатов. И тем не менее любой опыт, любая фантазия небесполезны. Это говорю я, Мюнхгаузен, знаменитый фантазер (но не лжец, как вы убедились!).

Итак, друзья, приступим к торжественному событию.

Первое слово Володе Рокитскому из города Фастова. Тема его диссертации... Впрочем, он сам ее назовет.

Меню синиц

Тема моего исследования на первый взгляд покажется простой: как влияет погода на кормление синиц.

Всю зиму 1968/69 года я подсчитывал, сколько синиц прилетает к кормушке. Я заметил, что количество прилетов

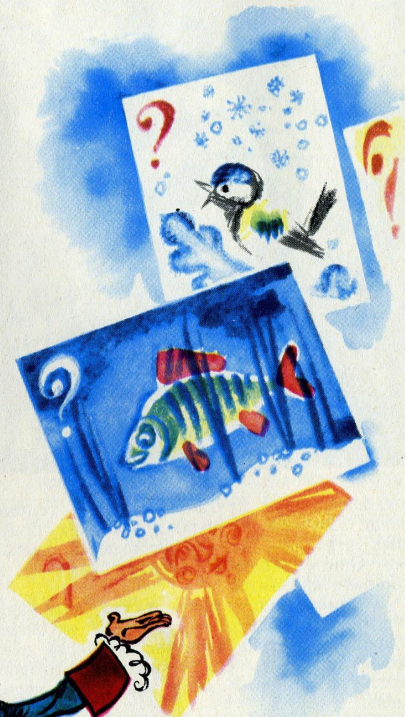


Рис. Е. Позднева

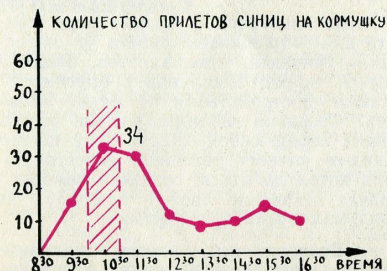
зависит от состояния погоды: корм оставался один и тот же. Это меня заинтересовало!

Но не думайте, что так просто наблюдать за синицами. Ведь надо было просиживать у окна по восемь часов, не отрываясь ни на минуту. Даже о собственном обеде не приходилось думать. Хорошо, что выручала мама и приносила еду прямо на рабочее место.

Вот один из дней моих наблюдений. 2 января 1970 года. На улице оттепель. Температура 1—2 градуса мороза. Ветер северо-восточный, резкий, порывистый.

8 часов 55 минут. На ветку возле кормушки села первая синица и громко запела. Очевидно, извещала своих подруг о том, что корма в кормушке много, хватит на всех.

Стал подсчитывать, сколько прилетает синиц в каждые полчаса. Результаты наблюдений выразил графиком.



Но целые дни я не мог просиживать у окна: надо же в школу ходить. Выбираю наилучшее время для наблюдений — от 10 часов утра до 11.

В результате моих наблюдений мне удалось установить, что чем сильнее мороз, тем больше прилетает синиц на кормушку, в оттепель синицы прилетают реже; когда сильный ветер, синиц меньше. В январе, особенно в третьей декаде, к кормушке прилетало больше всего синиц, а к концу февраля их стало совсем мало.

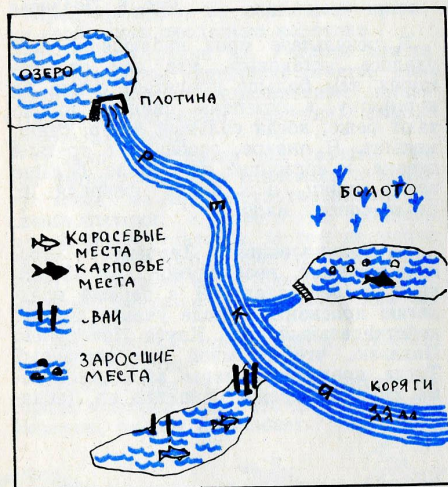
— Великолепно! Терпение — хорошее качество, необходимое для настоящего исследователя. И я первый предлагаю присвоить Володе ученое звание: действительный член Клуба Почемучек. Полагаю, что со мной все согласны? Тогда продолжим наше заседание. Тема работы Сережи Гриценко из Ленинграда

Почему окунь полосатый?

Я часто ловил окуней на удочку и видел их. Мелкие окуни чаще всего плавают у самого берега, на мелководье. Особенно в местах, поросших водными растениями. На мелководье они охотятся: едят всех мелких рыб без разбору. Один раз на Нахимовском озере я видел, как окунь гонялся за сомиком. Окунь любит полакомиться и мясом рака.

Я думаю, что окраска окуня зависит от места, где он живет. Чаще всего встречаются такие окуни: брюшко желтоватое, плавники ярко-красные и желтые, бока зеленоватые-желтые с поперечными полосами, а спина темно-зеленого цвета.

Теперь я расскажу о ерше. Спина у ерша серо-зеленая с черноватыми точками, бока желтоватые, брюхо светлое. Впрочем, цвет его зависит от места обитания. В Нахимовском озере и других озерах и реках с песчаным дном ерш всегда светлее, чем в местах с илистым дном. В таких местах он иногда бывает даже темно-зеленого цвета. В прудах у ершей желтовато-серое брюшко и зеленоватая спина. Таких ершей я тоже ловил под городом Луцком. Ест ерш мелких рачков, мелких насекомых, личинок, червей. Ерш избегает солнечного света и теплой воды, и поэтому главный клев его начинается вечером, при заходе солнца. Ерш любит плавать у мостов, плотин и купален, где корм для себя находит.



— Слово оппоненту Серези Гриценко Глебу Викторовичу Сазонову.

Сереза Гриценко правильно заметил, что окраска окуни и ерша может изменяться от среды: в лесных речках, торфяных водоемах у окуней более темная спина, темные поперечные полосы, желтое брюхо. В озерах с прозрачной водой и песчаным грунтом их окраска становится светлее, поперечные полосы малозаметными, брюхо беловатым. Темная спинка и светлое брюшко окуней и ершей делают их незаметными в окружающей среде, помогают им в борьбе за существование. Такая рыба сверху становится малозаметной на фоне темного дна, а снизу — на фоне блестящей поверхности воды.

Окраска рыбы зависит и от состояния организма. Незадолго до нереста

рыбы становятся более яркими. Молодые окуни светлее и одноцветнее взрослых. Профессор Н. В. Пучков определил, что кожа рыб светлее при недостатке кислорода в воде, а у голодающих рыб постепенно исчезают красная и желтая краски.

— Перед вами опыты смелого экспериментатора Володи Куринова из Москвы, фантазера и мечтателя. Я несколько не удивлюсь, если когда-нибудь узнаю о том, что именно он вывел сорт огурцов, растущих на дереве (из моих рассказов вы знакомы с таким деревом). А пока что вы сможете узнать...

Что такое зембрус?

Много опытов я провожу со своим другом Сергеем. Мы с ним создали «Лабораторию пытливых и любознательных», которую считаем частью Клуба Почемучек.

Больше всего я интересуюсь ботаникой и провожу опыты с растениями. Открытий, конечно, я не делаю, но много узнаю нового. Летом я уезжаю к бабушке. У нее есть сад. Вот там-то я и проявляю свою фантазию. Первым крупным опытом была пересадка лесных растений в огород: земляники, брусники и первоцвета весеннего, который, к несчастью, не прижился и погиб. Земляника и брусника прижились и на следующий год принесли первые плоды. Размножается земляника очень быстро, и сейчас у меня в саду своя лесная земляничная плантация. В этом году хочу скрестить землянику с брусникой и получить растение зембрус.

— Послушаем, что скажет оппонент, биолог Надежда Константиновна Носкова.

Опыты интересны, только надо обязательно спрашивать совета у взрослых — учителей, специалистов. Необходимо ли гибриды земляники с брусникой? Какими достоинствами он будет обладать? Создавая гибриды, ученые всегда ставят перед собой задачу улучшения каких-то качеств растения. А чего Володя хотел добиться, создавая зембрус? Правда, название своему гибриду он придумал очень оригинальное.

— Позволю себе внести предложение: за смелый эксперимент присвоить Володе Куринову звание действительного члена Клуба Почемучек.

Перед нами новая работа. Автор — Николай Балацкий из Новосибирска. Тему его исследований можно назвать:

Прилетайте, птицы, на концерт

У нас сейчас стоят большие морозы, деревья и кустарники покрылись серебристым инеем. Снег толстым слоем покрыл землю и крыши домов. Но погода ясная и тихая, только иногда подует ветер.

Кормушку, которую я вывесил за окном, посещают почти одни большие синицы, изредка воробьи. Но однажды прилетел большой пестрый дятел. Он уцепился за карниз и хватал клювом семечки и крошки хлеба. Затем дятел начал прилетать каждый день, но к кормушке не подлетал, а лазал по березам, стоящим у дома. Однажды, когда дятел сидел невысоко на деревянном столбе, я кинул из форточки окна несколько кусков хлеба. Дятел неожиданно для меня слетел на землю, затем взял клювом хлеб и уселся на березу.

Морозным днем я выставил из окна репродуктор, который подключил к магнитофону, начал проигрывать ленту с голосами птиц. Воробьи и синицы стали прислушиваться: зимой птичий концерт? Воробьи немного расширились. В это время летела недалеко сойка. Она изменила направление полета, наверное, услышала голоса записанных птиц и села на березу. Затем, застрекотав, поднялась и полетела дальше.

— Оригинальный опыт. Должен доложить: к отчету приложен добрый десяток великолепных фотографий. Прими наши поздравления, Николай!

А мы послушаем короткое, но интересное сообщение Ларисы Петровой из города Пензы.

Где растет женьшень?

На областной станции юннатов я провожу опыт по теме «Акклиматизация лекарственных растений женьшена и левзеи сафлоровидной». Опыт провожу уже четвертый год. Мы хотим размножить эти растения и распространить по школам нашей области.

Первые годы я терпела неудачи, о которых вам писала. А вот в прошлом году женьшень зацвел и даже семена созрели. Я их высеяла на грядку. В этом году левзея хорошо взошла.

Еще я веду фенологические наблюдения за плодово-ягодными растениями по заданию Географического общества СССР. Свои наблюдения записываю. В конце года их оформляем в кружке в календари и диаграммы.

— Любопытно. Весьма любопытно: удастся ли опыт до конца? Надеемся, Лариса сообщит нам об этом.

А сейчас защищают диссертацию юннаты из Томска. Выступают наши специальные оппоненты (для знакомства с результатами опытов они выезжали на место их проведения, в город Томск, на областную станцию юннатов).

Итак, слово Ирине Александровне Вронской и Вере Александровне Синадской.

А утенок-то не гадкий...

Какой только живности не приносят люди в дом № 15 по улице Карташова. Оно и понятно: там работают юные натуралисты — друзья и защитники всего живого.

— Куда бы их? — зашел как-то к ребятам охотник и положил на стол несколько яиц. — Утиные, дикие. Видать, крякву слугнул кто или погибла. Может, что придумаете?

А придумали ребята простое: подложили яйца под домашнюю утку пекинской породы. Просто-то просто, да только вывелись черненькие шустрые утят-дикарки с очень беспокойным характером. Мать-утка просто сбилась с лап: утята убежали, рвались к воде. Что делать с ними, гадкими? Ведь свои-то, беленькие, пушистые красавцы, совсем не хотели уходить от мамы-утки и тем более нырять в холодную воду. Стоило им, крохотным, хоть раз окунуться, как они тут же заболели.

Мало того, дикарки в рот не брали ни творог, ни яйца, ни даже вкусный рыбий жир. Им, видите ли, не по вкусу еда нормальной домашней утки... Нет, старая утка просто понятия не имела, что делать с приемышами.

Думали, как помочь утятам, и ребята. На первое время даже устроили для них бассейн в комнате, а через три дня выпустили утят на пруд к маме. Но... не тут-то было. Каждой утке-маме хочется иметь послушных детей, а с этими озорными утятами не знаешь, как и сладить. И ни одна утка не хотела принимать их в свою семью.

— Гуси! — сказал Леша Басов. — Гуси примут.

И не просто сказал так, а потому что знал: гуси — отличные родители. Они готовы отобрать малышкой у всех гусей и уток на пруду. Почему-то им всегда своих мало. А как они заботятся о гусятах! Утка — та сама сначала наестся, а затем утятам даст. А гусы-



ня начнет щипать траву только после того, как наедятся ее малыши. Если случится не утерпит, первая приступит к обеду, гусь тут как тут — и ущипнет гусыню.

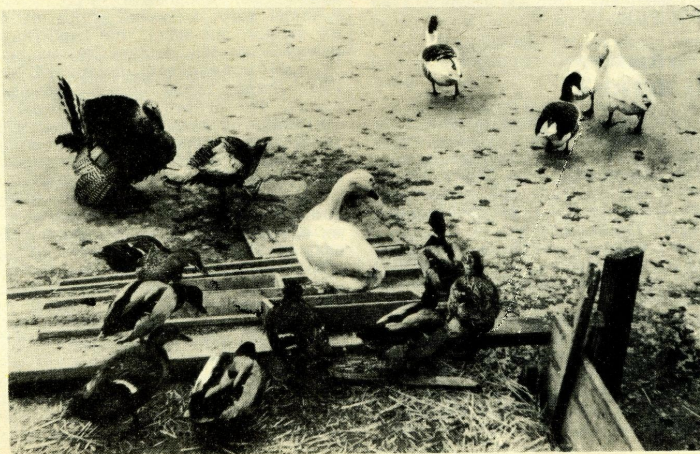
Был случай, когда гусыня клевала своих малышей. Тогда все гуси накинулись на нее, ощипали и выгнали с водоема — «лишили материнства».

А какие кадрили устраивают гусаки под окнами, где гусыни сидят на гнездах. Ходят по кругу, переминаются с ноги на ногу. Приходят они под окна именно в тот день, когда должны гусята вылупиться. Как узнают только? Потеха!

Да и сторожа они отличные. Как-то из

лаборатории медицинского института убежали крысы. И много. Крысиная колонна двинулась прямо на пруд. Думали, пропал выводок. Гусаки не испугались. Отогнали всю эту крысиную армию. Вот вам и гуси!

Пришла осень. Утята дикой кряквы подросли, окрепли. Все чаще посматривали на небо, вслушиваясь в далекие переклички своих диких братьев: им чудился крик уток, которые звали их в теплые края. И однажды они поднялись. Но.. далеко улететь не смогли. Утят поймали, подрезали им крылья и на зиму перевели в помещение. Вот тогда-то и зародилась у ребят мысль: скре-



стить диких уток с пекинскими, домашними. Уж очень им хотелось узнать, унаследуют ли гибридные утята признаки своих диких родственников и какие.

Опыт был сложный, требующий большого терпения. Уже в первую весну ребята получили 60 помесных утят. И все они завидно отличались от домашних: сразу стали жить на пруду, лучше плавали и ныряли, ловили дафний и циклопов, ели ряску и на лету хватили насекомых.

Быстро пролетели два месяца. День за днем наблюдали ребята за своими подопечными и были ими очень довольны. Оказалось, что помесные утята совсем не прожорливые: съели в два раза меньше зерновых и мучных кормов, чем пекинские. Им не нужно было давать яйца, творог, рыбий жир, а ведь без этих дорогостоящих продуктов не могли обойтись домашние утята. Себестоимость одного килограмма помесных уток была в два раза ниже пекинских. И болеть они совсем не болели. Утят-то оказались совсем не гадкими!

Вот уже несколько лет проводят юные томичи свой интересный опыт. Новое поколение гибридных уток прижилось хорошо и уже не пытается покинуть родной пруд. Сейчас прирученных диких уток можно встретить у жителей города и в хозяйстве сельскохозяйственного техникума. Чем же привлекают они всех?

Да тем, что потомство диких уток гораздо выгоднее держать. Они неприхотливы, довольствуются самым дешевым кормом, а мясо их вкуснее пекинских, без специфического запаха, менее жирное. Изучением опыта по разведению помесных уток занялась кафедра зоологии животных Томского университета под руководством профессора Иннокентия Прокопьевича Лаптева.

И недалек тот день, когда в птицеводческих хозяйствах вы встретите гибридных уток, выведенных юными томичами со станции юннатов.

— Еще раз поздравляем всех защитивших диссертации с присвоением им звания действительного члена Клуба Почемучек. Но мы не можем сегодня назвать имена всех, кому присваивается эта ученая степень, ибо опытов и исследований Почемучки провели великое множество и почти все они заслуживают очень высокой оценки. А в адрес Ученого Совета все еще продолжают поступать новые работы.

Ученый Совет принял специальное решение: срок представления отчетов об исследованиях, опытах, наблюдениях

не ограничивать. Работы принимать круглый год. И ученые звания присваивать по мере рассмотрения диссертаций.

Наиболее интересные работы будут представлены на заседаниях Клуба.

Еще одно письмо. Пока что без комментариев.

Артист Черныш

Я дома часто занимаюсь всякими опытами. Не всерьез, просто из интереса. Все это кончилось тем, что я стала проводить опыты над кошками. Вы, конечно, не думайте, что я пересаживала им сердце или легкие. Нет, я просто стала дрессировать нашего кота Черныша. Кот был необычайно умным, ласковым и послушным. Мы его подобрали во дворе, и он остался у нас.

По правде говоря, дрессировщик я не очень-то умелый. Но вскоре я научила его давать лапу. Постучишь по полу перед лапой, и Черныш сразу ее поднимает. После первой удаи последовали другие. Вскоре Черныш прыгал через обруч и руки, служил и ходил по тонкой дощечке. Черныш с успехом выступал в наших домашних спектаклях.

Ленинград

ЛЕНА БОРИСОВА

— Как видите, друзья...

— Позвольте, барон, мне. Позвольте как знатоку звериных характеров высказать одно предложение. Не затруднит ли моя просьба Почемучек, если я попрошу их рассказать: удавалось ли им дрессировать каких-либо животных? Каких именно и чему они научились? Прошу всех Почемучек сообщить нам. И с вашего позволения, Мюнхгаузен, мы смогли бы открыть в Клубе «Веселый цирк».

— Славно придумано, доктор. Bravo! Однако куда же вы так скоро?

— Вы правы, Мюнхгаузен, я торопился.

— А теперь прочтите ответы на вопросы Гали Сурниной и Сережи Корженко. Галио интересовало: «Почему скворец так искусно передает голоса других птиц, а остальные птицы не могут этого сделать?»

Отвечает ей доктор биологических наук, профессор Николай Алексеевич Гладков.

Среди птиц способностью к имитации, то есть передаче голосов других животных, обладают многие виды, а вовсе не

один скворец. Ворон, галка, сорока могут даже научиться произносить несколько слов, которые они услышали от человека. Сойка часто «передразнивает» других птиц. Птица лира искусно подражает звуку пилы, колокола. Многие попугаи подражают чужим голосам, в том числе и голосу человека. Отдельные строфы из пения других птиц вплетаются в песню американских пересмешников, нашей пеночки-пересмешки. Звучное пение домашней канарейки есть результат обучения (то есть имитации). Диким канарейкам такое пение не свойственно.

Имитаторами выступают обычно и соловьи. Правда, они не подражают другим птицам, а перенимают искусство от своих более старших собратьев. Если в какой-либо местности завелся искусный певец, очень скоро все молодое поколение соловьев будет петь так же хорошо. Если же в вашей местности хороших солистов нет, молодым соловьям не у кого учиться, некого имитировать. Поэтому слава лучших певцов соловьев оказалась кочующей. Когда-то это были курские соловьи, потом киевские.

— **Сергея Корженко хотел узнать: «Почему жжется крапива?» Расскажет об этом Майя Тимофеевна Мазуренко.**

Ранней весной на задворках домов среди мусора вылезают из земли красновато-зеленые пучочки, словно маленькие букетики. Пучки эти — ростки крапивы. Молоденькие, они еще не жгутся, и самое время собирать их для полезных весенних щей. Ведь в листьях крапивы много витаминов. О ценных свойствах крапивы известно было давно. В старинных русских книгах со всевозможными рецептами и советами крапива занимала почетное место, советовали ее от самых разных болезней, и, как подтвердила медицина, от многих болезней вполне правильно.

Вы можете оказать нашей медицине большую услугу, собирая и заготавливая листья крапивы. Но следует хорошо помнить, что листья крапивы собирают в середине лета, когда она цветет. Листья собирайте в варежках или снесите заросли крапивы. А когда крапива подвянет, листья ее перестанут жечься.

Во время сбора возьмите лупу с сильным увеличением и рассмотрите жгучий лист. Вся поверхность листа усыпана красивыми прозрачными волосками, очень напоминающими ампулу. Внизу, на дне ампулы, хранится жгучая жидкость, куда входит муравьиная кислота, а верхушка волоска чуть загнута. В месте сгиба находятся

ломкие включения кремния. Коснется человек или животное крапивы, кончик волоска обламывается, ранит кожу, и жгучая жидкость тотчас вливается в маленькую ранку. А так как волосков множество, получается довольно ощутимый ожог.

Второй секрет — цветки крапивы. Длинные невзрачные кисти цветков, как гроздь маленьких ягод, свисают из-под верхних листьев. Берем одну кисть — и под лупу: все маленькие цветки имеют только тычинки. Всю заросль осмотрите и найдете только мужские цветки. А где же завязь, ведь без нее не будет семян? А вот в другой заросли крапивы на таких же маленьких невзрачных цветках вы найдете только завязь с пушистым, похожим на разветвленное перо рыльцем. Это разветвленное рыльце ждет не дождется пыльцы, которую из заросли тычиночных цветков должен принести ветер, и делает он это обычно на рассвете, когда первые лучи солнца согревают цветки с тычинками.

Тычинки в цветке сложены вдвое и зажаты лепестками. Пригреет солнце, лепестки раскроются, и тычинки, подобно пружине, распрямляются и с силой и едва слышным треском выбрасывают пыльцу. Очень интересно ранним утром наблюдать, как то тут, то там цветки выбрасывают небольшие фонтанчики пыльцы.

До свидания, Почемучки!

В этом письме я не посылаю ни ответов на вопросы, ни донесений о выполнении заданий.

Я хочу сегодня попрощаться с нашим Клубом, со всеми веселыми и любознательными Почемучками. С вами я провел два года, выполнял задания, участвовал в конкурсах, слушал рассказы барона Мюнхгаузена, на сей раз в высшей мере правдоподобные, встречался с бывальми путешественниками, натуралистами. Очень жаль расставаться с Клубом, но Почемучкой я остаюсь. По окончании школы я буду биологом.

г. Рига

ВИКТОР МОСЕЕВ

— Слово знаменитого Мюнхгаузена, из этого человека получится настоящий естествоиспытатель, ибо я не впервые читаю его сообщения о путешествиях в природу, знаю, как он заботится обо всем живом. Нам всегда было приятно получать эти сообщения. Счастливого тебе пути в жизни, Витя!



Э

то было в Ростове-на-Дону. В театре комедии я услышал о странной актрисе, которая оставила театр и пошла работать в зоопарк. Мне охотно сообщили ее адрес. И вот я у цели.

Осторожно звоню. Дверь открывается, и я невольно вздрагиваю — на меня с любопытством смотрят три хищника: лев, тигр и леопард. Я не успеваю что-нибудь сообразить, как энергичная тигрица тащит меня к трюму, где важно развалилась львица Стелла.

Не успеваю опомниться, как из-под дивана с лаем выскакивают две крохотные собачки, а под ноги подозрительно «шмыгает» белая крыса.

Я ожидаю худшего, но навстречу мне выходит Людмила Витковская. Звери сразу же затихают.

— Откуда они? — спрашиваю я.

— Все родились в неволе. Родители сразу же отказались их кормить. Мне же удалось их приучить к соске. Моя дочь Марина мечтает стать дрессировщицей. Что ж, опыт у нее есть: в нашем доме росли волки, орлы, еноты, лисицы...

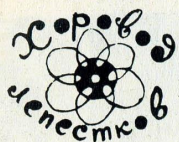
Заметив мое вопросительное выражение, Людмила поясняет:

— Странная я. Имела для многих завидную профессию, но бродила животными. Этого не объяснишь...

Совместное воспитание таких хищников — трудное дело. За это не берутся даже опытные дрессировщики. Витковские надеются, что у них получится...

Н. ХЛЕБОДАРОВ
Фото автора





В ноябре в средней полосе выпадает первый снежок. Поздняя осень. Опустели пришкольные сады, огороды и цветники. Но у юных натуралистов круглый год кипит интересная работа. Многие из них увлекаются выращиванием комнатных растений. Занятие это очень интересное и полезное.

У какого комнатного растения самые душистые цветы? Оказывается, у жасмина. Аромат у него сильный и очень приятный. Недаром на юге жасмин специально выращивают для получения эфирного масла, которое используется в парфюмерии.

Жасмин пользуется большой любовью у любителей цветочных вод. Растет он в виде полуползучего кустарника с длинными тонкими и гибкими побегами. Листья мелкие, блестящие. Для разросшихся растений полезно устраивать опору в виде дуги.

Ценной особенностью растения является его длительное и пышное цветение с ранней весны до глубокой осени. Порой его цветки можно увидеть еще и в ноябре. Белые звездочки держатся зачастую до трех недель. Ко времени увядания цветки розовеют. Очень ценится жасмин с махровыми цветками.

При выращивании жасмина надо знать, что особенно обильно цветут пышные кусты со множеством боковых побегов. Короткие боковые побеги обычно заканчиваются соцветиями. Чтобы этих побегов было больше, длинные ветви

укорачивают, оставляя пять-десять почек. Такую обрезку делают ранней весной и в середине лета.

Размножают жасмин весной и летом черенками, которые нарезают из прошлогодних боковых ветвей. Можно размножать и отводками. Черенки укореняют в речном промытом песке под стеклянной банкой или стаканом.

Но еще лучше сделать так: черенки высадить в песок, который насыпан слоем в два-три сантиметра на питательную почву. Появившиеся корешки вскоре окажутся в земле, и растение начнет быстро развиваться.

Такое укоренение можно произвести в цветочном горшке или ящике. Черенки накрывают стеклом и держат при температуре 18—20 градусов тепла. Не забывайте обильно поливать и проветривать растения, приподнимая стекла.

Недели через три после посадки укоренившиеся черенки рассаживают в маленькие горшочки. Уже следующей весной проводят подрезку молодых растений. В летнее время жасмин полезно выставлять на балкон или в сад.

Зимует растение лучше всего на прохладном окне с температурой всего 12—15 градусов тепла. При повышенной температуре на кустах всю зиму будут появляться отдельные цветы, которые истощают растение. Зимой жасмин поливают умеренно, водой комнатной температуры, осторожно.

Для выращивания молодых растений лучше всего взять питательную почвенную смесь. Обычно на две части дерновой земли берут одну часть перегноя, одну часть листовой или торфяной земли и половину части речного промытого крупнозернистого песка. Для взрослых растений перегной не используют,

так как он вызывает бурный рост в ущерб цветению.

Пересаживать молодые растения надо каждую весну, взрослые можно через два-три года. При пересадке размеры горшка резко не увеличивайте. Диаметр нового горшка должен быть больше диаметра старого всего на два-три сантиметра.



Уж очень красива черноплодная рябина в осеннюю пору! Appetитны ее крупные, совершенно черные, с сизым налетом ягоды. Но плоды черноплодной рябины, или аронии черноплодной, не только красивы. Они полезны, целебны.

Из них можно приготовить варенье, джем, повидло, сок, сироп, мармелад, пастилу, прохладительные напитки. Темно-рубиновый сок — прекрасное средство для подкрашивания различных кулинарных изделий. Сушеные плоды черноплодной рябины используют для приготовления фруктового чая. Плоды могут храниться свыше месяца.

В черноплодной рябине много витаминов Р и С. Оба эти витамина необходимы для сохранения здоровья. Витамин Р укрепляет стенки кровеносных сосудов, предотвращая кровоизлияния. По содержанию витамина С плоды этой рябины стоят впереди малины, красной смородины.

Плоды черноплодной рябины известны и своими целебными свойствами. Врачи их назначают при



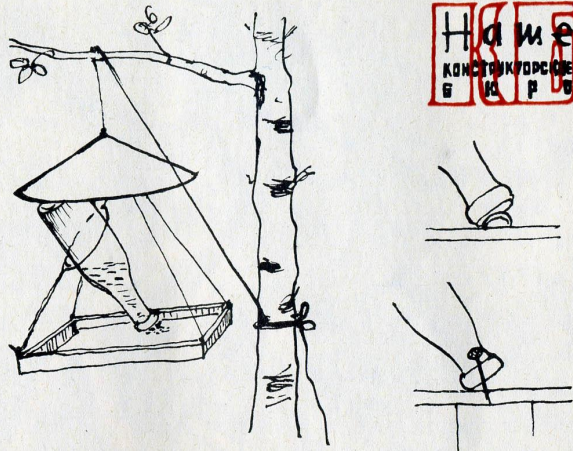
лечения гипертонической болезни, атеросклероза, гастрита, малокровия, лучевой болезни. Эта рябина привлекает и своей скороплодностью. Раздобудьте черенок, часть куста, отводки или отпрыски и посадите их. И уже на второй год появятся первые плоды. Даже выращенные из семян растения начинают плодоносить на третий-четвертый год.

Неурожайных сезонов у растения не бывает. Цветет оно поздно, поэтому его цветки не попадают под весенние заморозки, которые нередко губят урожай других плодово-ягодных культур. Ценно также, что черноплодная рябина мало повреждается болезнями и вредителями. При хорошем уходе с каждого куста снимают до восьми килограммов плодов.

Чтобы получить высокие урожаи, черноплодную рябину высаживают на хорошо освещенных участках. Затенения она не переносит, плодов на ней вы тогда не увидите. Небольшие урожаи мелких плодов принесет эта рябина, если вы ее посадите на сухих почвах, при недостатке влаги.

Благодаря небольшой высоте кустов — от 1,5 до 2,5 метра — черноплодная рябина бывает хорошо защищена снежным покровом. В суровые зимы до наступления сильных морозов кусты полезно окучить снегом. Однако даже поврежденные морозом кусты быстро восстанавливаются и дают новую буйную поросль.

Саженцы черноплодной рябины лучше всего высаживать в посадочную яму диаметром 60 и глубиной 40 сантиметров. Яму при посадке заполните плодородной землей, смешанной с перегноем, полезно добавить суперфосфат и калийные удобрения или печеную золу.



Кормушки-автоматы

Кто из юннатов не знает автоматической кормушки для птиц, устроенной из бутылки. Да вот беда, такой автомат трудно перезаряжать сыпучим кормом. Предлагаем более простые конструкции.

Кормовые столики этих кормушек делают из тонких досок или фанеры любой формы, размером приблизительно 30 × 30 сантиметров. По краям, чтобы избежать напрасных потерь корма, прибейте высотой в 1—2 сантиметра бортики. А чтобы столики служили подольше, окрасьте их водоупорной краской.

Простейшие кормушки бьются, как известно, двух видов: подвесные и прикрепленные на шестах. Подвесную кормушку можно превратить в автоматическую, если расплести одну из бечевек, на которых висит столик, и между расплетенными бечевками вставить наклонно бутылку с кормом. Край горлышка этой бутылки должен опираться о небольшую выемку, если столик дощатый, и о проволочную скобу,

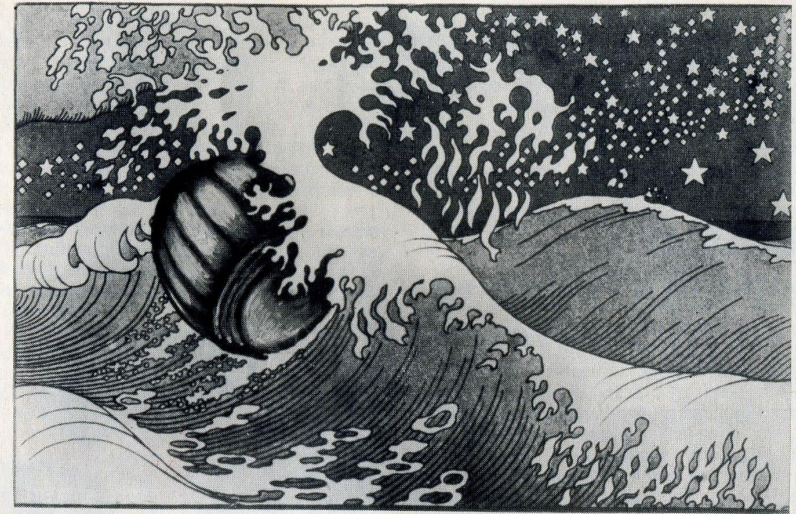
если столик сделан из фанеры. И выемка и скоба будут опорой, поддерживающей бутылку под углом в 45—60 градусов.

Кормовой столик, прибитый к шесту, легко превратить в автомат, если вбить в его середину длинный гвоздь. На этот гвоздь и насаживается наклонно бутылка. Чтобы из такой бутылки корм высыпался беспрепятственно, горлышко бутылки должно быть широким. Поэтому для такой кормушки желательнее взять бутылки из-под молока или из-под шампанского.

Некоторые птицы пугаются блестящей поверхности стекла, поэтому покрасьте бутылку масляной краской или жидкой смолой и обвалите ее в опилках.

Подвесные кормушки желательнее подтягивать повыше с помощью вспомогательной бечевки, нижний конец которой привязывается к стволу дерева.

Над кормушками (от снега и дождя) укрепите небольшую крышу.

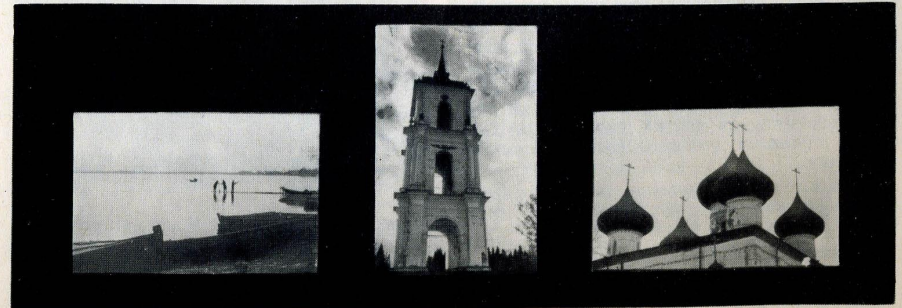


Если вы хотите заказать и получить по почте комплекты художественных открыток и фотоальбомы, магазин «КНИЖНЫЙ МИР» вышлет вам наложенным платежом следующие подборки и комплекты: «В. И. ЛЕНИН. ЖИЗНЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ». (Памятные места, связанные с пребыванием В. И. Ленина.) Цена 4 руб. «ПО РОДНОЙ СТРАНЕ». (Города, живописные места.) Более 50 открыток. Цена 4 руб. «ЗА НАШУ СОВЕТСКУЮ РОДИНУ». Подборка открыток. Цена 4 руб. «МУЗЕЙ В ОТКРЫТКАХ». (Эрмитаж, Третьяковская галерея и др.) Около 50 открыток. Цена 4 руб. «ШЕДЕВРЫ МИРОВОЙ ЖИВОПИСИ И СКУЛЬПТУРЫ». Более 70 открыток. Цена комплекта 2 руб. «СКАЗКИ В ОТКРЫТКАХ». Около 80 открыток. Цена 3 р. 50 к. «ЦВЕТЫ И ПОЗДРАВИТЕЛЬНЫЕ ОТКРЫТКИ». (100 открыток.) Цена 4 руб. Заказы направляйте по адресу: Москва, Центр, ул. Кирова, 6. Магазин «КНИЖНЫЙ МИР», отдел «Книга — почтой».

Московский магазин «СПОРТИВНАЯ КНИГА» имеет в продаже и высылает наложенным платежом без предварительной оплаты книги и спортивные библиотечки издательства «Физкультура и спорт»: Юрмин Г., ОТ А ДО Я ПО СТРАНЕ СПОРТА. Краткая красочно иллюстрированная спортивная энциклопедия для юных любителей спорта. Цена 1 р. 50 к.

Высылаются также библиотечки новых брошюр по видам спорта: «БОРЬБА И ТЯЖЕЛАЯ АТЛЕТИКА», «ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА», «КОНЫКОБЕЖНЫЙ СПОРТ», «ПЛАВАНИЕ», «ФУТБОЛ И ХОККЕЙ».

Заказы направляйте по адресу: Москва, К-45, Сретенка, 9, магазин «Спортивная книга».



ЛЕСНЫЕ ПАРАШЮТИСТЫ

После очередного мороза-утренника почти весь день дул осенний ледяной ветер. В тайге бушевала багряная метель листопада. А к вечеру, когда наступило затишье, начисто оголившиеся рябины, березы, осины напомнили прозрачные узорные кружева. Еще темнее казались теперь сосновые боры, непроглядные кедррачи, сизо-зеленые пихтарники. И над всем этим лесным безбрежьем ликующим пожаром загоралась вечерняя заря.

Лес молчал. Ни взлета, ни повиста в его глухих чащобах. Куда ни ступи, всюду таинственная тишина. Но вот в дремучей шапке богатыря-кедра послышались приглушенные, похожие на чиханье звуки.

«Пче-хи, пче-хи!»

Минута — и на вершине показался пепельно-серый зверек. Это белка-летяга. Ростом она поменьше обыкновенной белки. Покрыта очень мягкой, как цыплячий пушок, шерсткой. Хвост у нее почти черный, с пышной «расческой». Короткие ноги спрятаны вроде в просторные, перепоясанные у самых лапок кожаные рукавички, а подвижное тельце сплюснуто, словно у камбалы.

Летяга исключительно милая, привлекательная на вид зверюшка. Но особо очаровательны ее на редкость выразительные глаза. Они непомерно большие, круглые, выпуклые. И, подобно спелым ягодам черемухи, отливают блестящей чернотой. Отдыхает этот скрытный зверек днем, бодрствует ночью. И теперь вот, когда над тайгой воспламенилось зарево заката, он, усевшись чуть ли не на самую макушку кедрра, принялся умывать свою глазастую мордочку.

Немного погодя невесть откуда рядом с первым зверьком показали еще трое его собратьев.

«Чхе-чхе!»

«Пчех-пчех!»

Обменялись они дружелюбным привет-

ствием. Осмотрелись вокруг. Насторожено прислушались. Тихо. Спокойно. Потом одна из летяг приподнялась столбиком, глянула вниз. Поодаль от кедрра светлел



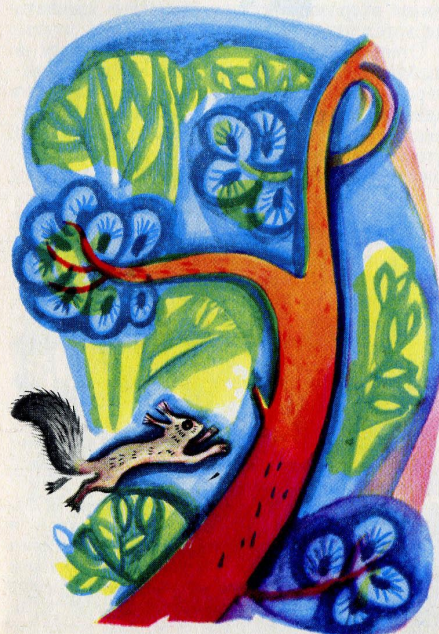
редкий осинник. Будто собираясь нырнуть в него с высоты, зверек вытянул перед собой сомкнутые передние лапки. Качнулся взад-вперед и, набравшись решимости, подскокил в воздух.

В тот же миг между его широко раскинутыми в стороны передними и задними лапками раскрылись эластичные кожаные перепонки. Летяга стала почти квадратным ковриком и плавно, как бы по невидимой воздушной горке, круто понеслась вниз. Вот уже рядом земля. Резкий взмах хвостом. Зверек моментально выходит из пике, взмывает вверх и мягко шлепается на шершавый ствол дерева.

Вслед за первым зверьком точно так же спланировал второй, третий. И в прозрачном осиннике, освещенном тусклым светом зари, открылся похожий на сказку воздушный карнавал.

С акробатической ловкостью, шурша острыми коготками по коре осин, летяги быстро взбирались на самые высокие сучья.

Их полет был строго рассчитан, безошибочно точен. Зверьки-парашютисты на легу искусно маневрировали среди сучьев, садились у самой земли на стволы деревьев и непременно к вершинам головой.



Погасла заря. Взошла луна. А полет белок-летяг все еще продолжался. У них сегодня было веселое праздничное настроение. Почему? Да потому, что наголо разделся лес. Густая листва мешала им иг-

рать, резвиться в воздухе. Но сегодняшний ветер-листобой довершил свое дело. Теперь хорошо видна каждая веточка. Насквозь просвечивается каждое дерево. Летай сколько хочешь. Играй, не ленись. А игры — это ведь школа. Школа, в которой молодые белочки получают физическую закалку. Развивают силу, быстроту, ловкость. Словом, все то, без чего нельзя добыть пищу и вовремя ускользнуть от врагов.

П. СТЕФАРОВ

ПЕРВЫЙ СНЕГ

Серенький день, серенький дождь моросит. Лужи и небо одного цвета. Монотонная картина осени... Но у ноября тоже есть яркие краски.

В спокойном, ровном окружении сочно-салатово смотрятся кочаны капусты, с верхом нагруженные на машину, пирамидой сложенные на мокром асфальте. Несут в сетках желто-красные яблоки. Цветистые зонты плывут по улицам, от них светлее, радостнее.

За городом же тихо. Все замерло, ждет перемен. Пейзаж расцветен догорающими кострами крон. Четок, графичен лес. Ярче, чем летом, березы. До будущей весны им осталась одна только белая краска. Однако какое богатство оправы! Белоствольность берез с зеленью елок, белые стволы вперемежку с обнаженными почти черными осинами, желто-черное на густо-сером фоне горизонта.

Последними прощаются с осенним убранством молодые березки. По пояс старшим, надежно укрытые от ветра, слышно позвякивают они золотым монистом.

Откуда ни возьмись подует ветер, разгонит серую пелену. Разбегутся по небу голубые косынки, стугнутся облака. Не то облака, не то тучи, и не знаешь, дождя ли ждать, снега ли. Осень с декабрем начали единоборство. Сегодня ли, завтра ли, а победа за зимой-белоснежкой. Но снег в ноябре всегда неожиданность, потому что он первый в году. А для кого-то первый в жизни. Увидев его, остановился удивленный малыш:

— Мама, а что это?

— Где?

— Белое на земле.

— Снег, сынок, белый снег!

До свидания, серенький день, до будущей осени.

Н. ЕФРЕМОВА



ЛЕЖЕБОКА

Небо заволкли тяжелые, угрюмые тучи. Ветер давно уже оборвал с деревьев все листья, разметал их по земле, дохнул морозцем. Вода в озере словно сгустилась, похолодела. Уже забереги опоясали все озеро. С каждой ночью они становятся шире, прочнее. Скоро сомкнутся, окрепнут — и залазгают по первому гладкому льду коньки, зашуршат подошвы валенок. А там, глядишь, и копыта процокают, и шина прошелестит...

А пока плавают еще в озере карась. Вялым он стал, неповоротливым. Еда на ум не идет. В сон клонит.

«Сом, наверное, уже завалился, — с завистью думает карась. — Спит. Двоюродные братья сазаны тоже, пожалуй, улеглись. Только вот я в этом году сплоховал, никак место не выберу, где бы прикорнуть».

Напрасно люди думают, что для карася был бы ил. Сунет он, дескать, голову в этот ил и спит до весны, как поросенок. Нет, совсем не так. Не каждый ил подхо-

дящий. И яма тоже не каждая. Желательно, чтобы она была с родничком.

Долго плавал карась, пока нашел подходящее место. Обрадовался, лег бочком и тут же уснул. И не заметил, как рядом с ним и на него завалились еще караси. Больше старались друг на друга ложиться. Поленицей. Толщиною на целый метр.

Так и лежат до весны, пока не разбудит их свежая, живительная струйка талой воды.

В. ДЕРЯБИН

КОБА

Как-то после большой бури я подобрал в лесу кобчика. Он был совсем маленьким, неоперившимся, с большим желтым по краям клювом.

— Ну вот, чего еще захотел, хищника выкармливать, — ворчливо проговорил мой отец, когда я объяснил ему, зачем принес домой птенца.

— Да ведь он совсем маленький, — пытался я урезонить отца. Но тот и слышать не хотел.

Отец был страстным голубятником и любил птиц, но к хищникам относился нетерпимо, хотя сам часто говорил, что хищные птицы приносят человеку больше пользы, чем вреда. С трудом удалось мне уговорить отца и получить у него разрешение держать кобчика по соседству с голубями.

В тот же день я смастерил из дощечек и проволоки большую клетку, вымостил в ней что-то наподобие гнезда и посадил туда птенца. Кормил я его червячками, кусочками сырого мяса, которое выпрашивал у матери. Мой питомец был прожорлив, и мне нелегко приходилось добывать ему пищу.

А однажды, когда кобчик подрос и мог уже летать, он сам поймал где-то мышшь, прилетел с нею домой, сел на свою клетку и принялся за трапезу. С той поры мне стало легче: мой Коба сам стал добывать себе пищу.

До глубокой осени жил у меня Коба. Сам улетал из клетки, дверцу которой я часто оставлял открытой, а вечером сам залетал в нее. Бывало, улетит к высоким деревьям, что росли недалеко от нашего дома, окружится там и сядет на верхушку одного из деревьев. Увижу же его, покричу: «Коба, Коба», он сразу же откликнется своим «ки-и, ки-и» и опустится ко мне на плечо. Все мальчишки с восторгом наблюдали за этим. Частенько пытались они подражать моему голосу. Но на их зов Коба не шел, даже не откликнулся.



Подружился с моим питомцем и отец. Голубей Коба не трогал. Но каждый раз, когда он к ним подсаживался, голуби улетали на крышу дома или прятались в голубятне. Но постепенно голуби привыкли к нему. Коба, словно оправдывая такое доверие, стал сторожить их. Когда голуби гуляли по земле, он садился на крышу дома и зорко всматривался в небо. Стоило над двором появиться чужой птице, как Коба сразу бросался навстречу и отгонял подальше непрошеного гостя.

Каждый раз при этом отец философски замечал:

— У птиц, как и у людей, добрососедство порождает дружбу.

Однажды утром отец поднял голубей в небо. С час кружились они над двором, но вдруг заволновались и кинулись врассыпную. С большой высоты камнем падала на стаю огромная птица.

— Коршун! — вскричал отец и закрыл лицо руками.

Но тут случилось что-то невероятное. За коршуном увязалась другая птица.

Обогнав хищника, она ринулась на него снизу. Коршун увильнул в сторону, поднялся выше своего преследователя и кинулся на него. Верткая птица ушла от удара и приготовилась к новой атаке.

Поединок двух хищников длился недолго. Не выдержав боя, коршун улетел, а его преследователь опустился на крышу нашего дома.

— Коба! Коба! — радостно прокричал отец. Но кобчик спустился вниз только после того, как увидел меня и услышал мой голос.

Вскоре после этого случая мой Коба улетел на прогулку и больше не вернулся. Долго надеялся я, что он вернется. Отец сначала успокаивал меня, но потом сказал, что нашего Кобу, видно, подстрелил какой-то охотник-озорник. Отец не любил таких охотников, всегда осуждал и ругал их. А сейчас ругал пуше прежнего.

И. КЛИМКО

Рис. С. Аристокесовой





Евгений Богданов

ПОСЛЕДНЕЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

Рассказ

Изонга была уже совсем старуха, ей пошел пятнадцатый год. Просто удивительно, в чем еще держалась ее душа. У нее отнимались задние лапы, а облысевший хвост едва двигался, когда дрессировщик Ард, хозяин, навещал ее. Обычно Изонга неделями одиноко спала в своем ящике на задворках цирка. Некогда волос ее был черен, как антрацит, мышцы — упруги и эластичны, некогда ею, цирковой звездой, сходились любоваться многотысячные толпы: теперь же никому до нее не было дела, и вряд ли служитель дядя Егор, приносящий ей овсяную похлебку, помнил, что собаку зовут Изонга.

Она лежала в своем ящике почти всегда в одной позе, положив седую морду на одну лапу и прикрывшись другой. Она ослепла, да и слышала теперь очень плохо.

Собаки не обладают человеческой памятью, и поэтому их старость не скрашена воспоминаниями. А Изонге было что вспомнить.

Своим происхождением она могла гордиться. У нее была древняя и чистая родословная. Как, однако, Изонга попала щенком к цыганам, никто не знал, да и

сами цыгане затруднились бы объяснить. Может быть, они выкрали ее у владельца, прельстившись бархатной шкуркой, может быть, она сама увязалась за ними. Это было вскоре после войны.

В том маленьком пограничном городке, куда гришел табор, уже неделю гастролировал московский зверинец. Аркадий Синичкин, не имевший тогда звучного псевдонима Ард, был помощником дрессировщика. В его обязанности входило кормить животных, ассистировать на репетициях и представлениях. Он пока был доволен и этим, но уже всерьез подумывал о собственном номере. Дрессировщик несколько раз предлагал ему заняться тиграми, но Синичкин не хотел размениваться по мелочам, он мечтал работать с собаками. Будущий Ард жил в этом щуплом, невзрачном пареньке.

Изонгу Аркадий встретил на базаре. Цыганенок в ободранном ватнике, окруженный толпой зевак, заставлял щенка отбивать поклоны.

— Слушай, Жучэка! — кричал он горданным пронзительным голосом. — Скажи гражданам: «Гитлер капут!»

Тощая, с рахитичными шишками на ребрах собака понуро кивала головой.

Развеселившаяся толпа совала цыганенку хлеб, папиросы.

— Жучэка, Жучэка, — поощренный успехом, продолжал тот. — Скажи, пожалуйста, надо дать маличнику-сиротэ малэнико дэнга?

Щенок кивнул и на этот вопрос.

Синичкин без труда разгадал нехитрый секрет цыганенка: от сильного рахита голова собаки почти непрерывно тряслась, и маленький плут только вставлял в промежутки свои вопросы.

— Мальчик, — улыбнулся Синичкин, подойдя ближе, — а она так может? — Синичкин помотал головой из стороны в сторону.

Цыганенок настороженно сморщил чумазую рожицу, переспросил:

— Так? — И показал, как кланяется собака.

— Нет, не так. Это мы уже видели. А вот так. — Синичкин повторил движение.

— Так? — передразнил его цыганенок.

— Вот именно! Так, так, — закивал головой Синичкин.

— Слушай, гэражданин, — сказал цыганенок под общий хохот, — как тэбэ надо: так или так? — И он снова покивал, потом покачал головой.

И тут Синичкин остолбенел: собака сделала то же самое! Именно тогда и пришла к нему счастливая мысль купить Жучэку.

Он сунул цыганенку все наличные деньги, схватил собаку за ошейник и скрылся, пока публика переваривала случившееся. Скрылся также и цыганенок, и больше они никогда не встречались. Впоследствии сценка «На цыганском базаре» вызывала хохот под всеми цирковыми куполами, только в роли цыгана выступал Ард, а в роли Синичкина коверный клоун.

А тогда Синичкин выходил собаку, научил множеству виртуозных трюков и назвал Изонгой. Восемь лет это имя не сходило с афиш.

И вот теперь собака состарилась, жила только из милосердия хозяина, который возил ее за собой как багаж: в гастрольных сметах Изонга проходила по накладным расходам. Служитель дядя Егор все чаще забывал давать ей овсянку, а Ард в последнее время вообще не показывался в конюшне: на репетиции нового номера его сильно помял медведь. Ард лежал, закованный в гипс, и мрачно, с тупым отчаянием размышлял о том, что дрессировщик он никудышный и надо менять профессию.

В этих невеселых размышлениях и застал Арда эквилибрист Саша Прохоров. Он рассказал об Изонге нечто такое, отчего Ард едва не свалился с кровати и заставил да-



Рис. В. Прокофьева

же поклаться эквилибриста. Саша охотно поклался ареной, конюшней и кепкой Олега Попова.

С трудом Ард дождался следующего вечера. Сезон еще не открылся, и цирк был пуст. Однако слух о небывалом происшествии облетел весь коллектив, и к вечеру, к обычному часу начала представления, нижние ряды переполнились артистами, их семьями, сотрудниками. Привезли туда и Арда.

В девять тридцать, как и накануне, Изонга поднялась с подстилки. Уже три дня ей не приносили еду, и, наверное, она вспомнила, что давно ничего не делала для хозяина.

Она прошла мимо вольтер, где когда-то стояли пони, и слабо вильнула им — она любила этих покорных лошадок. Мимо клетки со львами и другими хищниками прошла равнодушно, она опасалась только слонов. Но теперь клетки были пустыми, а Изонга не знала этого.

Она не знала также, что на манеже, куда она наконец пришла, полутемно, глаза ее до сих пор болели от света юпитеров. Она обошла круг на задних лапах, приветствуя зрителей, что удалось ей не сразу. Ард видел это лучше других.

Потом Изонга стала исполнять свои номера: прыгала, танцевала, носила в корзинке воображаемую собачку, с которой выступала когда-то, «кормила» ее за воображаемым столом, вела в школу.

Она все делала без реквизита и без партнеров, но те, кто еще помнил программу с ее участием, легко представляли себе, какой трюк из репертуара она показывает. Ард незаметно увлекся работой старой артистки, громко подбадривал ее, сердился на неточности, смеялся, хлопал в ладоши, забыв о том, что Изонга его не слышит. Он видел ее прежней — молодой и уверенной, и таким же молодым и уверенным почувствовал и себя. В эту минуту ему опять вспомнился непокорный медведь, но теперь он знал, что сумеет укротить зверя, сумеет заставить его работать.

А Изонга честно отработывала свой трудный хлеб. Вскоре она устала, и работала уже медленно, и все чаще ложилась, закрывая лапами невидящие глаза. И наконец наступила минута, когда она не смогла встать.

— Изонга! Изонга! — закричал Ард. И тотчас его голос захлестнули аплодисменты. Все бросились к старой артистке, все ласково гладили ее, целовали, протягивали конфеты. Если бы она только знала, какую неоценимую услугу оказала своему хозяину!

Ард карабкался на арену. Вздволнованный и счастливый.



ДУБ

Он в стужу не мерзнет,
Не вянет в жару.
Он свеж даже в зной,
Как весной поутру.
Он в соки всю силу
Земную вобрал.
Его бы Микулой лесным
Я назвал.

Саша Ефремов

Краснодарский край

ДОЖДЬ

Середина октября.
Ливень льет как из ведра.
Он застал меня в пути,
Далеко еще идти.
Туча словно черный ворон,
Солнце будто бы цыпленок.
Я боюсь, что злая туча
Солнце ясное замучит.

Игорь Козлов

г. Казань



ТЫ ВЕРНЕШЬСЯ

Как рассказать мне о тебе? О твоём прекрасном багряном убранстве, о прощальном крике твоём!

Неужели ты так хороша там, где вечные снега, и там, где непроходимые джунгли? Нет. В заполярье ты зима, а на экваторе лето. И только у нас ты красуешься беспредельными полями, и небом бледно-голубым, и солнцем, померкшим уже!

Как ты прекрасна, как хороша! С чем мне сравнить тебя? Разве только с радугой разноцветной!

Ты плачешь, и смеешься, и заходишь на прощанье в каждый дом, и всюду оставляешь свои подарки.

Щедрой рукою своей на печальную землю накинула ты чудесный шуршащий ковер.

А почему ты немного грустная? Может, ты грустишь о листьях — осенних мотыльках, безжалостно срываемых ветром, о птицах, улетевших так далеко, об умолкающих ручейках?

Ведь ты вернешься! И снова запоешь свою песню, в которой соберешь все: и тихую радость, и шум бесприютных деревьев, и жалобное курлыканье журавлей, и прощальную песню скворца.

Ведь в этом вся ты, осень!

Таня Шевчук

Хмельницкая область





«ОЛЕШЕК».

Лена Чеклова,
г. Тамбов

Наши обложки:

Так идет осень. Упала на воду первая позолота с деревьев, поплыли по рекам багряные паруса кленовых листьев, и не заметишь, как белыми лоскутами укутает огаву на лугах первый снег.

НАШ АДРЕС:

ТЕЛ. 251-15-00
зав 4-80

ЖУРНАЛ
ЮНЫЙ
НАТУРАЛИСТ

А-30, ГСП, СУЩЕВСКАЯ

Главный редактор А. А. Виноградов
Редколлегия: Васильева Л. В., Дунин М. С., Корчагина В. А., Клузов С. К., Овчаров К. Е., Пономарев В. А., Подрезова А. А. (зам. главного редактора), Синадская В. А., Чашарин Б. А. (ответственный секретарь), Шукин С. В.
Научный консультант доктор биологических наук профессор Н. А. Гладков
Художественный редактор А. А. Тюрин
Технический редактор Н. Ф. Михайловская

Сдано в набор 4/IX 1970 г. Подп. к печ. 6/X 1970 г. А10130. Формат 70×100^{1/16}. Печ. л. 3,5 (усл. 4,55). Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 850 000 экз. Заказ 1784. Цена 20 коп.

Типография изд-ва ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия», Москва, А-30, Сушевская, 21.

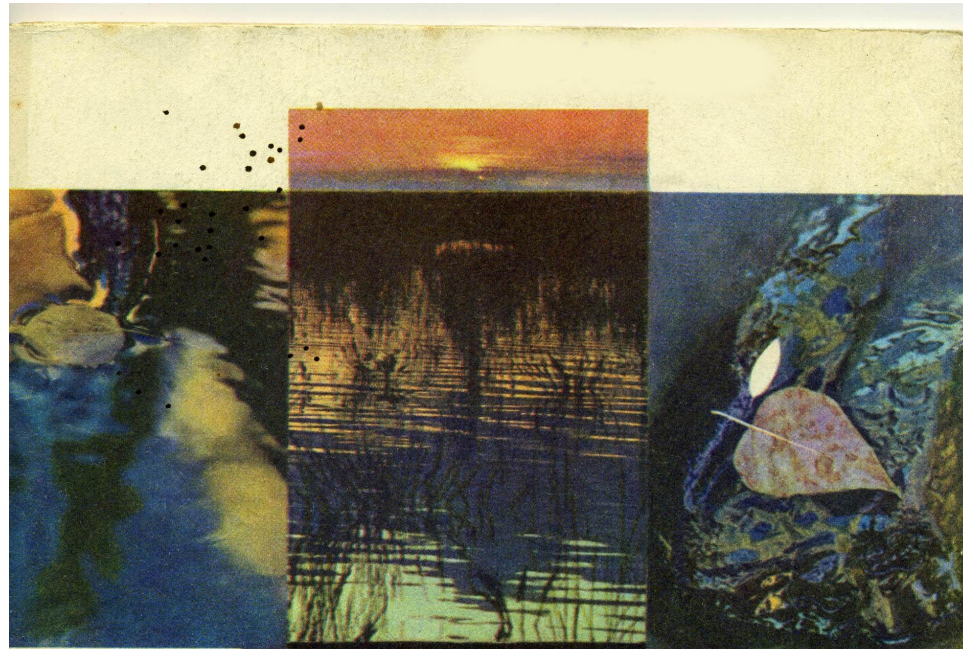


«ЛЮБИМАЯ
ПАЛЬМА».

«КУРОЧКА РЯБА».

Вася Беда,
г. Краснодар





20 коп.

Индекс 71121