

ISSN 0205—5767



Юный 1987 Натуралист 12



ЮНЦ





СЛЕДОВАТЬ ДЕЛУ ЛЕНИНА

Идеи Ленина легли в основу построения социалистического общества, в котором мы теперь живем. Следовать сегодня слову и делу Ленина — значит прежде всего утверждать социализм. Поэтому я хотел бы сказать вам о том, что сейчас, в наши дни, является главным в жизни партии, всего народа: о перестройке. Перестраивать жизнь к лучшему, чтобы в наших делах было больше ленинизма, больше социализма — вот к чему призывает партия, и мы верим, что вы станете юными бойцами за перестройку.

Думаю, сегодня каждому из вас, ребята, важно понять, что стоит за этими словами. Перестройка — продолжение дела Октября. Революция продолжается! Фронт перестройки проходит повсюду, где трудятся советские люди, в том числе — и через школу, через пионерскую организацию. Значит, и вам, пионерам, надо всем вместе и каждому в отдельности серьезно задуматься: а все ли вы делаете, как можете, в полную ли силу учитесь и трудитесь!

Перестраиваться придется во многом. Смелее беритесь за настоящие, полезные дела, за то, чего еще никто не пробовал. И действуйте энергично, настойчиво. Мы в вас верим и надеемся, что растет новое поколение настоящих борцов за социализм и коммунизм.

М. ГОРБАЧЕВ

(Из приветствия IX слету пионеров в «Артеке»)

**Юный
Натуралист** 1987 12

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

© «Юный натуралист» 1987 г.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20



КОЛОСОК

ГАЗЕТА В ЖУРНАЛЕ

СЛЕТ БОЛЬШИХ НАДЕЖД

Четыре августовских дня продолжался в «Артеке» IX Всесоюзный слет пионеров. Почти четыре тысячи ребят со всех концов страны собрались на берегу Черного моря, чтобы поговорить о накопившихся проблемах и обсудить пути перестройки всей пионерской работы.

Накануне торжественного открытия в «Артек» пришло приветствие слету Генерального секретаря ЦК КПСС Михаила Сергеевича Горбачева, проникнутое верой в то, что советские пионеры станут активными бойцами перестройки в стране.

Пожалуй, самым популярным словом в эти дни было слово «перестройка». Во всех дружинах шли жаркие дискуссии о том, какой быть пионерской организации сегодня и завтра. Они продолжались даже на встрече с министрами. Так назвали сами делегаты разговор с руководителями Центрального Комитета комсомола и Центрального Совета Всесоюзной пионерской организации имени В. И. Ленина, с представителями министерств и ведомств страны. Ребята страстно и доказательно говорили о том, что их по-настоящему волнует и борьба за мир на планете, и защита окружающей среды, и перестройка в экономике страны, и борьба с формализмом в пионерской организации.

Представители 20-миллионной пионerie твердо заявили о желании принимать активное участие во всех процессах, происходящих в стране. (И во время дискуссий учились уважительно спорить, глубоко размышлять, точно и аргументированно высказывать свои мысли.)

Эту активность и самостоятельность в суждениях, нацеленность на дела отметили и почетные гости слета, среди кото-

рых были Герои Советского Союза маршал авиации, главнокомандующий военно-спортивной игрой «Зарница» И. И. Пстыго, воин-интернационалист Р. С. Аушев, заслуженный работник МВД СССР Л. П. Телятников, председатель школьной секции Советского комитета ветеранов Великой Отечественной войны, летчица легендарного Таманского женского авиационного полка ночных бомбардировщиков Н. В. Попова и летчик-космонавт СССР А. Н. Березовой, Герой Социалистического Труда, удостоенный этого высокого звания в тринадцать лет в 1948 году, Т. М. Магказимов, трехкратный чемпион мира, делегат XX съезда комсомола А. Н. Ходырев.

По вечерам в «Артеке» вспыхивали костры дружбы, вокруг которых продолжались споры, беседы и встречи. Часть интересных идей, высказанных участниками дискуссий, вошла в решение слета юных ленинцев. От имени пионеров страны слет обратился к руководителям промышленности, транспорта, сельского хозяйства с предложениями об участии школьников в общественно полезном труде, о создании пионерских кооперативов, цехов, бюро добрых услуг.

Для того чтобы можно было проверить свои силы в различных ремеслах, испытать навыки и умения, которые приобрели ребята в кружках и отрядах и могут передать своим товарищам, в «Артеке» был проведен фестиваль под девизом «Знаю, умею, научу!». Сотни пионероинструкторов, взрослые руководители и консультанты вели творческие мастерские художников, поэтов, музыкантов, туристов, техников и натуралистов.

Занятия в мастерской юных натурали-

стов вели заведующий природоведческой лабораторией «Артека» Олег Игоревич Поляков, руководитель кружка «Природа и фантазия» Александр Васильевич Фролов, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник МГУ Игорь Дмитриевич Никольский, пионеры-инструкторы из Кочкуровской средней школы из Мордовии и специальные корреспонденты «Юного натуралиста». Они давали консультации по организации школьной пасеки, проводили экскурсии, участвовали в викторине «Интересные звуки природы» и беседе «Юннатскому движению 70 лет», в защите проектов, присланных в журнал на конкурс «Юннаты — родной школе».

Быстро пролетели дни слета, который стал для большинства ребят настоящей



школой пионерской работы, интересной и самостоятельной. Сегодняшний выпуск «Колоска» представляет слово участникам слета.

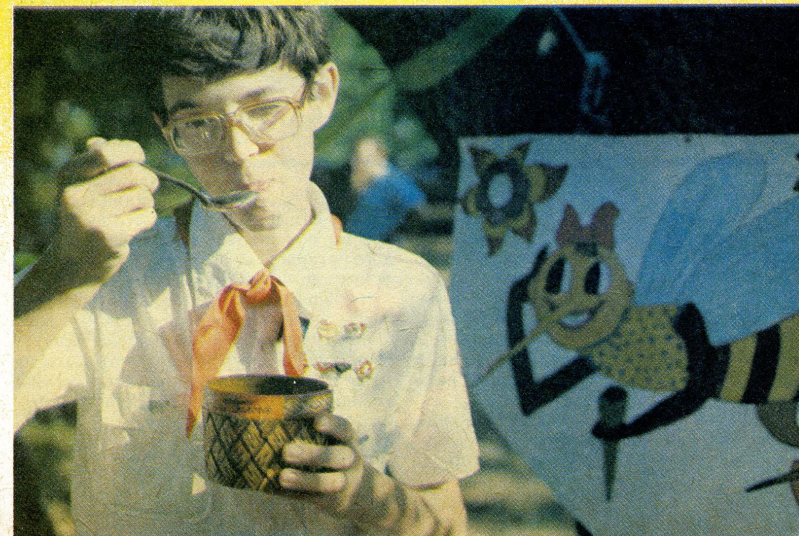


КОЧКУРОВСКИЕ ПЧЕЛОВОДЫ

К приходу декабрьской стужи наше звено подготовилось как следует. Опыт предыдущих зимовок помог. Под руководством своего учителя Василия Федоровича Наумкина мы проводим на школьной пасеке многочисленные опыты, ведем подробнейшие дневники наблюдений,

делаем выводы, которые порой поражают даже опытных пчеловодов.

Однажды несколько пчелиных семей мы оставили зимовать под открытым небом. Другие, как обычно, поставили в помещение. Многие скептически посматривали на засыпанные снегом пчелиные



ульи, да и мы, признаться, не очень надеялись на успех.

Но опыт есть опыт. И мы его не прерывали даже тогда, когда ударили сорокаградусные морозы. Какова же была наша радость, когда весной из ульев, простоявших на морозном воздухе всю зиму, вылетели здоровые пчелы и устремились на поиск медоносов. А из тех, что мы содержали в зимовнике, выползали явно ослабленные.

Вывод делать не торопились и на следующий год опыт повторили. С тем же результатом. После нескольких зимовок стало ясно, что под снегом в ульях не бывает сырости и не заводится плесень. Поэтому и пчелы не ослабевают, а меду дают чуть ли не в два раза больше тех, что зимовали в тепличных условиях.

Когда об этом стало известно, зачастую к нам в гости из других школ, районов, даже из других республик стали приезжать. Мы свою пасеку им показываем, все «секреты» раскрываем, да и меду даем попробовать.

Каждый год наши пчелки-зимовщицы приносят нам до ста килограммов меда. Часть сдаем государству, но не забываем и своих малышей-первоклашек. Сидят они во время обеда, а на столе перед ними тарелка с медом, в которую они макают хлебные ломтики. Вкусно! Полезно! Но не просто этот мед добывается, видят октябрята, как мы работаем, просят помощи.

Летом работаем на пасеке: снимаем и



Сейчас, после слета в «Артеке», на котором мне удалось побывать как одному из победителей конкурса «Юннаты — родной школе», я с удовольствием переработала бы свой проект школы будущего. На слете мы участвовали в защите своих проектов, в творческих мастерских учились друг у друга умению выращивать редкие растения, разводить пчел и аквариумных рыбок, готовить поделки из различных природных материалов.

И еще мы постоянно спорили о том, какой быть пионерской организации сегодня. Какой она войдет в школу будущего,

рассаживаем рои, делаем отводки. Зимой изучаем теорию, изготавливаем рамки, наваживаем их.

Школа у нас небольшая, около ста учеников. В ученической производственной бригаде — все пионерские и комсомольские классы. В нашем звене пчеловодов шесть человек: Миша Кочетков, двое Стволковых — Алексей и Олег, две Любы — Дергачева и Наумкина, и я. Всем звеном и на слет в «Артек» поехали.

Ребята во время фестиваля «Знаю, умею, научу», попробовав нашего меда, стали вопросы задавать, а один парнишка из Таджикистана спросил, как мы проводим «крещение» новых пчеловодов. Мы сразу поняли: перед нами тоже пчеловод, понимает, что не каждый может с ульями работать. Дело в том, что пчелы не любят шума и суеты. Вот мы и проводим своеобразное испытание. Каждому юннату, который решил работать на школьной пасеке, мы сажаем на руку пчелу. Кто после укуса заплакал или дернулся — для нашей работы пока не годится.

Через нашу школьную пасеку прошло уже много хороших работников. Большинство из них после окончания школы трудятся на совхозной пасеке. В наших краях лучше всякой характеристики звучит: кочуровские пчеловоды. Давняя слава, но подтверждать ее приходится каждый год.

Валентин САМАРИН,
звеньевой пчеловодов

Дубенский район
Мордовской АССР

ПО КАКОЙ ТРОПЕ ИДТИ

о которой мы мечтаем. Мнения высказывались самые разные. Но все предложения мы обязательно обсуждали, из каждого старались вывить рациональное зерно для общей копилки идей.

Вот одна из них: в каждой школе должны быть кабинеты живой природы, бывая в которых ребята не только бы познакомились с представителями животного и растительного мира, но и учились бы правилам наблюдения и поведения. Перед ребятами из сельских школ, возможно, этот вопрос стоит не так остро. Но для юных горожан, редко выезжающих за пределы

городских окраин, не умеющих отличить лекарственного растения от сорной травы, это целая наука. И лучше постигать ее азы до того, как совершить ошибки.

В школе будущего, проект которой я послала на конкурс, такого кабинета не было, наверное, потому, что нет его в моей родной школе. Как нет и музея природы, как не было долгое время и теплицы, за строительство которой только-только взялись. Нет у школы и своей экологической тропы, которая позволила бы всем ученикам в естественных условиях знакомиться с объектами и явлениями природы.

Было бы не так обидно, если бы экологической тропы, действующей теплицы, музея природы и живого уголка не было бы только в моей родной пятнадцатой школе. Но из разговоров с пионерами других школ, из дискуссий на слете я поняла, что это общая беда. А значит, и противостоять ей надо сообща. Думаю, что запевалами в этом деле должны быть юннаты. Кому, как не им, правильно определяющим растения, умеющим читать следы зверей, ведущим фенологические дневники, взяться за это дело.

И, наверное, не стоит ребятам замыкаться только в рамках школьного юннатского кружка. Эту работу можно и нужно вести и на улице, и во дворе: сажать цветы, кустарники, деревья, де-



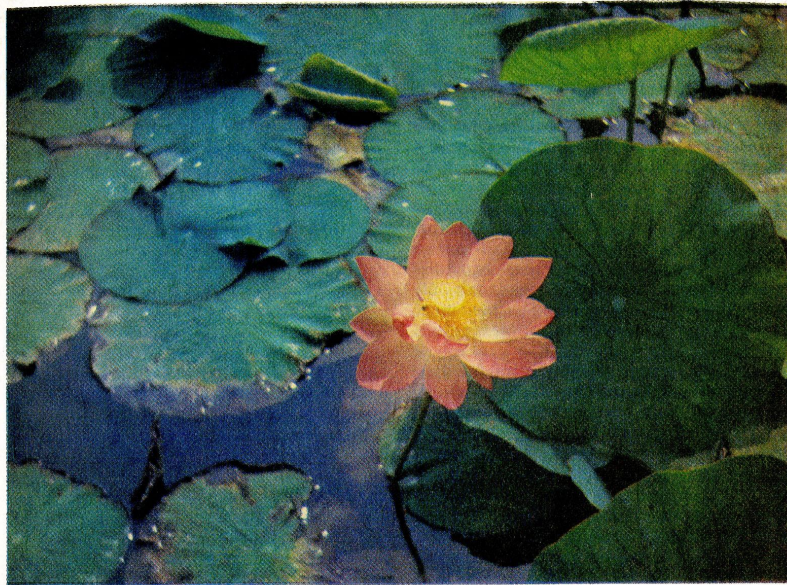
лать скворечники и птичьи кормушки, привлекая к этому прекрасному делу дошколят и октябрат.

Ведь мы говорим, что готовы вместе со взрослыми учиться демократии и самоуправлению. Вот и появляется конкретная возможность доказать это на деле. Пусть все улицы и дворы наших городов и поселков украсятся зеленым нарядом, а в каждой школе появятся живые уголки и музеи природы, и будет проложена экологическая тропа, по которой в мир живой природы смогут путешествовать все ребята.

Наташа ЧУБАРОВА

г. Арзамас
Горьковской области





ЛОТОСЫ НА АЗОВЕ

Идем по «стежке» — узкому проходу в тростниковых зарослях. Листья хлещут по бортам, приходится все время пригибаться. Прямо перед носом лодки то и дело выныривают зимородки. Яркими комочками секунду-другую трепещут впереди и, будто смахивает их порывом ветра, исчезают среди высоких стеблей «дударя». Вода зеленая, гладкая. По Дончякову лиману, куда мы выскакиваем через десять минут, гуляют волны. Среди них чернеют похожие на перископы головки лысух. При нашем приближении они, шлепая лапами по воде, тяжело поднимаются против ветра.

Огибаем один камышовый островок, по правому борту оставляем другой и опять ныряем в тростниковые заросли...

Перед тем как отправиться с охотой в Приморско-Ахтарского участка Майкопского государственного лесохозяйственного хозяйства Валерием Васильевичем Сабуровым на дальнюю плантацию индийского лотоса, я долго рассматривал в конторе карту лиманов Ахтарско-Гризенской группы. Разобраться в ее затейливых сине-зеленых узорах было непросто.

Лиман Замарайкин кут, Большой орлиный лиман, пролив Золотые ворота, мыс Большой золотой рог, Железная гряда, Кабанье гирло — названия звучали таинственно и призывно, манили на просторы лиманов, уводили в заросли тростника, где гнездились пеликаны, цапли, каравайки, колпицы. Пернатым здесь раздолье. Рассказывают, что, когда осенью, сбиваясь в стаи, они поднимаются над метелками тростника, земля погружается в сумерки. Но я приехал сюда не за птицами. Меня интересовал лотос.

Где же плантации этого удивительного цветка? Как до них добраться? Я в растерянности застыл перед картой. Валерий Васильевич помог мне.

— Небольшая плантация, куда мы возим туристов, — видел, наверное, катер и два спаренных баркаса у причала — растет в лимане Старая Ковтеба. Это рядом с Садками, на лодке езды минут десять от силы. А до основных насаждений — гектаров пять-шесть в Чалиевском и Среднем лиманах — ходу не меньше часа. Сразу после завтрака и победим туда...

Удивительна судьба некоторых растений. О них слагают красивые легенды, они становятся символами государств, их не устают воспевают поэты, чтобы им поклониться, паломники проходят тысячи километров. Таков лотос. Изображения его цветка встречаются в памятниках архитектуры Древнего Египта и Ассирии. Цветками белого лотоса украшали невест. В Индии же, наоборот, запрещалось использовать лотос для украшения — его считали священным даром небес. (Верили, если молодожены в первую брачную ночь увидят, как расцветает лотос, то будут жить долго и счастливо).

Но лотос не только цветок-символ. В Китае, Вьетнаме, Японии его семена идут на масло, из листьев и стеблей готовят салаты, из корневищ варят суп. Прожаренные и засахаренные ломтики корневищ напоминают по вкусу мармелад. Три тысячи лет до нашей эры это растение употребляли для лечения нервной и сосудистой систем.

Красоту лотоса, его кулинарные достоинства можно превозносить бесконечно, но... предвижу иронию иного скептически настроенного читателя, дескать, в наших краях название этого растения встретить разве что на пачках стирального порошка и вряд ли найдутся желающие отправиться в путешествие за тридевять земель, чтобы полюбоваться его дивным цветком. Уверен, найдутся. Потому что лотос растет у нас в стране. Адрес? Приморье, бассейн Куры, дельта Волги. Далековато? Есть и поближе — на берегах теплого и обжитого Азовского моря. Как и когда он здесь очутился?

В 1938 году ботаник из Астраханского заповедника Сергей Константинович Троицкий привез в кубанские плавни орешки лотоса. Семена этого растения сохраняются в скорлупе сотни лет. Твердые оболочки Троицкий осторожно надпиливал напильником и помещал в ящики с водой и илом. Лотос растет в теплой проточной воде, поэтому ученый менял в ящиках воду через каждые два-три дня. На пятый день оболочки лопнули и показали маленькие листики, еще через несколько дней появились вторые листочки, недели через две-три — третьи. После этого Троицкий стал высаживать ростки в лиман.

В 1942 году ученый ушел на фронт. К лотосовым насаждениям в плавнях возле Приморска-Ахтарска он смог вернуться только в 50-х годах. Своими опытами



Троицкий увлек молодого ботаника Александра Шехова. Им помогли жители рыбацкого селения Садки.

Не сразу удалось вырастить под азовским капризным небом редкий цветок. В первый год ростки гибли. Во второй — опять неудача. Только в 1952 году расцвел первый цветок лотоса. Долгое время о лотосовых насаждениях никто не заботился. Они стали зарастать рогозом, тростником, молодые части побегов, корневища, орехи поедали кабаны, ондатры, птицы, немало навредили и рыбацкие неводы. Когда через несколько лет Шехов приехал в Садки, он не смог отыскать ни одного цветка. Пришлось начинать все сначала...

Лиман Круглый весь истрепан ветром, кое-где даже виднеются «беляки» — белые барашки на верхушках волох. Пес Саян лежит на носу лодки, не шелохнется — привык к подобным поездкам. С подветренной стороны тростниковых зарослей вроде потише. Сабуров сбрасывает газ, бурун за кормой опадает. Не пропустить бы очередную «стежку». Больше десяти лет Валерий Васильевич в этих местах. Каждый плавневый закуток от речки Протоки до Садков ему знаком, как собственный двор, где коза Катя щиплет траву.

До Приазовья охотоведу пришлось немало побродить по звериным тропам сибирской тайги и кавказских горных лесов. Опыт опытом — за плечами его само собою не носить, но в плавнях, даже во время «прогулочной» поездки, нужно быть все время начеку. Всякое может случиться. Однажды Сабуров возвращался домой с дальнего обхода. Вдруг в лимане Грузком упал туман. Следующий по пути — лиман Красный. Но к нему никак не пробиться. Тыкался, тыкался Сабуров — так и не смог отыскать «стежку». Тогда заглушил мотор и, отталкиваясь от дна длинным веслом, стал двигаться вдоль стены «дударя». Пол-лимана на весле прошел, пока нащупал проход.

А случай с Волошиным! Во дворе охотхозяйства стоит скромный памятник.



Под фотографией, вмонтированной в гранит, цифры: «1951—1971». Всего двадцать лет прожил на земле студент-охотовед Виктор Волошин. Под цифрами выбиты слова: «Погиб от рук браконьеров, защищая родную природу». Случилось это в лимане Золотом, неподалеку от лотосовой плантации. Волошин с егерем Ерохиным встретили браконьеров, ловивших ондатру. Подплыли поближе. Вдруг один из сидящих в лодке поднял ружье и выстрелил в упор из обоих стволов. Тут же другой рванул за шнур, и лодка умчалась. Волошин был убит наповал, Ерохин, истекая кровью, смог завести мотор и добраться до базы.

Виктор Волошин был комсомольцем, он погиб, защищая родную природу. Браконьеры понесли заслуженное наказание.

...Мы ныряем в тростник. Ровно стрекочет мотор. Я нетерпеливо ерзаю на сиденье. Когда же приедем? Сабуров левой рукой рисует в воздухе полукруг. Я понимаю это так: сейчас выедем на чистую воду, завернем и попадем на плантацию. И действительно, через десять минут мы выскакиваем к обширному зеленому полю. Такое первое впечатление. Присматриваюсь: весь лиман забит зелеными листьями, которые лежат на воде. Некоторые задирает ветер, и тогда виден уходящий под воду стебель. То тут, то там розовеют бутоны. Все они повернуты к

солнцу. С некоторых цветков лепестки и желтые тычинки опали — над водой торчат лишь семенные коробочки, похожие на микрофоны. Подплываем к краю плантации. Валерий Васильевич зачерпывает пригоршню, брызгает на ближайший лист. Едва коснувшись его поверхности, капли превращаются в серебряные шарики. Попрыгав по широкому листу, они скатываются в воду.

— Занятно, правда, — улыбается Сабуров. — Это еще что! А ты вот попробуй на лист сумку положить.

— Выдержит ли? — сомневаюсь я. В сумке у меня фотоаппарат, блокнот, книга, нож, разная мелочовка, а главное — документы. Никак не могу решиться поставить сумку на плавающий лист лотоса.

— Смелее! — подбадривает охотовед. — И не такой груз выдерживал. Я осторожно опустил сумку на лист. Он не шелохнулся.

— Спорить я не мастак, — смеется Валерий Васильевич. — А то бы на этом деле уже целое состояние нажил.

На весле продвигаемся вдоль кромки плантации.

— Такое впечатление, — говорю я, — что лотос растет здесь сам по себе, без присмотра.

— Нянька ему действительно не нужна, — соглашается Сабуров. — Но все же

почти каждый год приходится то камышекосилкой обкашивать плантации, то вырывать рогоз вручную. Год, конечно, на год не приходится. Прошлый, например, совсем никудышный был. Пришлось даже Александра Георгиевича Шехова из Краснодара вызывать. В середине мая, когда стали полнеть бутоны, мы заметили, что листья очень слабо развиваются. Дальше — больше. На многих появилась «ржавчина», листья начали сохнуть, скручиваться. Что делать? Предлагали разное. Одни даже хотели на бороны набросать камней и пройтись ими по «куширю», так у нас называют подводную сорную растительность. Шехов места себе не находил. Неужели, думали, пропадет вся плантация. Ничего, выдюжил наш лотос.

— А причину болезни не пытались выяснить?

— Как же, по-всякому прикидывали. Я считаю, ветры виноваты. Неспokoйные они на Азове. Хоть «веруш» возьми — он с востока дует и выгоняет воду из

лиманов, хоть западную «низовку». В прошлом году в марте — апреле сначала работала «низовка» — нагнала из Черного моря соленой воды, а потом резко ударил ветер с севера. Все лиманы затопило. Много яиц всплыло, пришлось их вылавливать, а в инкубаторе птенцов выращивать. Лотосу тоже, наверное, от морской воды досталось...

Я сижу, слушаю Сабурова. Вокруг тишина. Над дальними камышами бесшумно скользнула цапля. Рядом с бортом лодки розовеет огромный, в два кулака бутон лотоса. Внутри среди желтых тычинок ползает букашка. Один лепесток оторвался и лежит на зеленом листе — он похож на изящный розовый челн. Жаль, что некому и некуда в нем плыть. Через несколько дней опадут все лепестки. Коротка жизнь цветка. Но каждое мгновение напоено солнцем.

В. СУПРУНЕНКО
Фото автора
и Б. Нечаева



* ЛИСТКИ КАЛЕНДАРЯ *



Декабрь — ночь года.
Декабрьский денек — с воробинный скок.
Декабрь — месяц самого бледного и низкого солнца.
В декабре зима стелет белые холсты, а мороз через реки наводит мосты.
Белее зима — зеленее лето.
Заяц наследил в саду — быть зиме суровой.
Куры рано на насест садятся — к морозу, чем выше — тем сильнее будет мороз.
Кошка стену дерет — к непогоде, клубком лежит — на мороз.
Синичка начинает с утра пищать — ожидай ночью мороза.
Белая радуга зимой — к сильному морозу.
Столб от солнца на закате — на мороз.

ДЕКАБРЬ



ДОМ ДЛЯ МАЛЬКОВ

Летом на поверхности водоема плавали крошечные растения, словно кто-то насыпал на воду мелкие зеленые листочки. Это ряска. Отыскать ее можно и дома в аквариуме. Совсем неприметное на первый взгляд растение. Да и растением считают ряску только с XVIII века. До этого относили ее к водорослям. И не случайно.

Долго не могли обнаружить цветок ряски. Да и теперь, редко кто видел его даже среди ботаников. За много лет в разных странах таких случаев зарегистрировано совсем немного. Крошечные цветки появляются на краю пластины. Ботаники называют их упрощенным початком. Потом появляется плод размером с маковое зернышко. В воде плавает он недолго и обычно через один-два дня прорастает.

Но не только цветков нет у ряски. Маленькие зеленые пластинки рясок, которые обычно считают листьями, на самом деле видоизмененные стебли. Но они приняли на себя функцию листьев, вместо них осуществляют фотосинтез.

У большинства водных растений корни спрятаны в земле или в толстом слое ила. У ряски же они висят в воде. И сразу заметить их трудно.

От пластинок отходят вниз один или несколько (это зависит от вида ряски) прозрачных корешков-ниточек. На конце корешка конусовидный кармашек-противовес. Он помогает растению устойчиво держаться на поверхности водоема.

Есть у ряски и еще одно приспособление. Попробуйте утопить ряску. Она сразу же всплывет, потому что в тканях пластины находятся крошечные аэрокамеры, наполненные воздухом.

Если ряска не тонет, то почему не удастся ее отыскать в кусках льда, которые бывают на пруду, когда делают проруби?

К зиме вода становится холоднее, и аэрокамеры заполняются водой. Растение уже не может держаться на поверхности и опускается ближе ко дну. Растает лед, потеплеет вода, и ряска снова зазеленеет.

Если ряски немного, то водоему она приносит только пользу. Обогащает воду кислородом. Среди ее пластинок прячутся мальки и многие беспозвоночные животные. Ведь ряска — своеобразный дом для них. Не найти их среди ее пластинок. Кроме того, рыбы, птицы, ондатры едят ряску.

Когда ряски много, и вода, как иногда говорят, зацветает, несет она водоему беду. Не проникают солнечный свет и кислород сверху, растения и животные гибнут.

Обычно ряска размножается вегетативно. На краю пластины образуется почка, из которой развивается новая пластинка.



Т. ГОРОВА
Фото С. Сафоновой
Рис. А. Шафранского



Второй месяц юный следопыт тропил лисиц. Площадь, на которой промышлял зверь, на севере прослеживалась до реки, что была в четырех километрах от оврага с норой, вырытой там под старой елкой. На юг следы вели за три километра к дачному поселку и деревне, приютившейся под старыми тополями посреди поля. Примерно на такое же расстояние следы вводили на восток и запад, петляя по болотам, полям и оврагам.

Юный исследователь тропил не крупную самку, но не раз набредал на метки самцов и строчки следов других самок, тянувшиеся откуда-то со стороны. Отыскивая лисий след, он попутно отмечал, что делается вокруг, и приглядывался к следам других птиц и зверей. На открытых местах ветер успел частично занести снегом звериные тропы, но в затишь, под пологом еловых лап или по долинам ручьев, следы сохранились лучше.

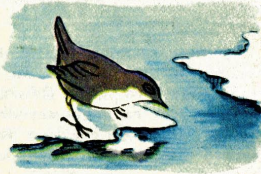
Вот строчки следов каких-то грызунов тянутся от норки в снегу под корни липы. Что это за грызуны? Следы мышевидных грызунов и мелких насекомых различаются особенно трудно. Мыши пере-

двигаются скачками, ставя более крупные задние лапки впереди передних, а сзади — длинная полоска, оставленная тонким хвостом. Лапки полевок оставляют два ряда частых ямок-отпечатков. Следы правых лапок располагаются не рядом с левыми отпечатками, а между ними. Прыжки полевки очень короткие, лапки они ставят попарно рядом.

Рыжая полевка очень часто скачет совсем помышиному, и хвостик ее оставляет заметный след. Правда, прыжки ее обычно короче мышиных. Следопыты, распознавая следы мышевидных грызунов и землероек, должны обращать внимание на величину и форму помета, на характер погрызов на коре.

Вот знакомый след рыжей кумушки. Он привел снова в поле, где обычно лиса мышковала. Виделись свежие покочки, где она бросалась на писк или шорох продвигавшегося под снегом грызуна. Всегда ли бросок лисицы был удачным или были промахи? Наблюдения показали, что наиболее доступными для лисиц средней полосы оказались серые полевки, а остальные грызуны попадались ей значительно реже.

Иногда вместо полевки или мыши кумушка выхватывала из сугроба земляной червяк. Окопавшие тушки этих зверьков, задав-



Оляпка.

ленных лисицей, встречались возле покочков не так уж редко. Выходило, что землероек лисица не ест. Тонкий лисий нюх не любит сильного мускусного запаха. Однако в научных трудах по биологии хищных зверей отмечается, что в небольшом количестве землероек поедают различные куньи и лисицы. Оставалось загадкой: все ли лисицы могут есть землероек или только некоторые из них?

Любимым местом лисицы была река. Часто лисий след по неокрепшему льду тянулся к темневшей полынье. Что искала лисица? Ненадежный лед не позволял сделать наблюдение. Когда появились лунки, проделанные любителями подледного лова, цепочка лисьих следов потянулась от одной лунки к другой. Видимо, что-то ей здесь перепало. Может быть, случайно оброненный или брошенный пескарник или ротан, а возможно, крошки и остатки рыбацкого завтрака.

Лисий след повернул к югу. Натуралист знал, что

вдоль неглубокой балочки он пересечет поле, а потом пойдет мимо кустарников на шоссе и приведет к окраине деревни. Здесь он наткнулся на ед-

ва заметные на снегу куриные перья. Он мысленно «поздравил» лисицу с удачной охотой и посочувствовал хозяйке, лишившейся несушки. Время бы-

ло поворачивать к дому, и лыжи легко заскользили по синюющим в сумерках снегам.

В. ГУДКОВ
Рис. автора

С приходом зимы жизнь в природе как будто замирает. Но это не так. Если научиться внимательно присматриваться к окружающему, то вы увидите, что жизнь продолжается: в городе и в селе, в лесу и в поле, в водоемах и пустынях. Она не замерла. Она изменилась. Попробуйте увидеть эти изменения, все запишите в дневник, о самом интересном сообщите в редакцию журнала.

В «Школу фенолога» прислали ребята письма со своими наблюдениями за погодой, народными приметами, услышанными от старожил, материалы, взятые из местных печатных изданий.

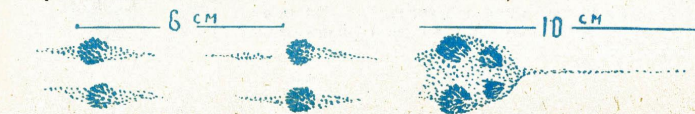
Мы поздравляем наших читателей и корреспондентов с интересными находками и сегодня называем самых активных юных фенологов. Это Эдик Юсупов из Челябинской области, Ира Зайдулина из д. Урманаво Татарской АССР, Надежда Левочкина из с. Спасо-Яйка Томской области, Марина Воробьева из д. Бекетовская Вологодской области, Е. Осипова из с. Поляного Сумской области, Надя Буланова из Муромской области, Татьяна Ильенкова из Можайска Московской области, Таня Евсеева из с. Архангельское Кировской области, Ольга Папешина из Чудова

Новгородской области, Татьяна Алешина из Козельска Калужской области, Ольга Ванюкевич из Умани Черкасской области, Ира Виноградова из Воркуты, Наташа Линник из Читы, Юлия Белова из Можайска Московской области, Владимир Кирик из с. Кания Молдавской ССР, Виталий Тамбовцев из Москвы, Дима Фролов из Старицкой области, Е. Осипова из Риги.

Благодарим всех ребят, которые прислали интересные письма. Желаем всем больших успехов. Ждем ваших сообщений о самых интересных наблюдениях.

С Новым годом, друзья!

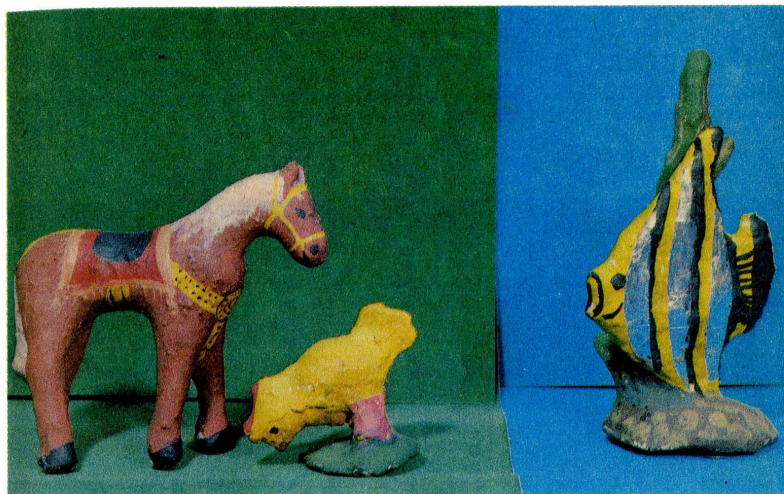
Следы лесной мыши и серой полевки.



Лариса Мухамедова из Нарвы пишет, что эрдельтерьеры, радуясь появлению хозяина, встречают его улыбаясь.

Только у млекопитающих проявляется широкий спектр эмоций, которые отражаются на морде животных. Очевидно, связаны они с развитием умственных способностей. Люди считают умными обезьяну, лошадь, дельфина, собаку, свинью... А кто умней? Пока неясно.





КЛЮЧИ ТВОРЧЕСТВА

Известно, что родник — символ свежести и чистоты. Нигде не бывает так прозрачна вода. Нигде не зеленеет так молодая поросль, и нигде не складываются так цветным узором промытые камни.

Так и в «Юный натуралист» на ежегодный конкурс «Родник» уже много лет стекаются со всей страны детские рисунки, скульптуры, поделки из различных материалов. В этом году, кроме тех, кто прислал свои рисунки в редакцию из далеких и близких городов и сел страны, в конкурсе участвовали ученики Художественной школы Тимирязевского района столицы и ребята изостудии клуба Центрального телеграфа Москвы. Юные художники в возрасте от 6 до 14 лет представили около 300 работ, в которых видны и любовь к природе и различия, как в подходе к натуре, так и в материалах, с которыми преимущественно работают ребята.

Художественная школа занимается по особой программе, делает упор на развитие воображения и профессиональных навыков. Изостудия, будучи любительским объединением, гораздо свободнее в выборе тем, но проигрывает в профессионализме.

Как выглядит выставка? В коридоре

издательства висят десятки акварелей, гуашей, гравюр. Весь солнечный спектр собрался на палитре маленьких мастеров. В редакционных кабинетах мягкий свет сквозь зашторенные окна освещает и необычные фигуры зубастых динозавров, желтых цыплят и роскошных павлинов. Все эти пестро раскрашенные, с позолотой и серебром фигурки — работы изостудии. Сделаны они из папье-маше, позабытого совершенно напрасно, потому что этот материал дешев, не требует никакого специального оборудования, прочен и прекрасно красится в любой цвет. Наши читатели старшего поколения, наверное, хорошо помнят игрушки из папье-маше, которыми играли в детстве. Материал этот глубоко традиционен и только лет тридцать назад окончательно был вытеснен в производстве игрушек пластмассой.

Выставка была посвящена XX съезду ВЛКСМ и 70-летию Великого Октября, и это вдохновило многих ребят на интересные, сложные по композиции рисунки об участии пионеров и школьников в больших и серьезных событиях, переживаемых страной.

Общественное жюри под председательством Светланы Матковской, в ко-

торое вошли и юные представители двух художественных коллективов, назвало победителей.

Первое место заняли:

Алеша Крушинский (14 лет, Москва) за серию скульптур «Птичий рынок» (стр. 48) и скульптуру «Лошадь» (стр. 14);

Варя Куркина (13 лет, Москва) за гравюру «Птица»;

Алеша Классен (13 лет, Джетыгара Кустанайской обл.) за акварель «Сбор урожая»;

Ксения Есаулова (11 лет, Москва) за скульптуры «Змей Горыныч», «Верблюд и жираф» (4-я стр. обложки и стр. 16); Люба Радаева (12 лет, Иваново) за рисунок «Пограничник»;

Таня Уткина (12 лет, Тольятти) за рисунок «Олени».

Вторые премии получили:

Юля Тарасова (6 лет, Москва) за рисунок «Гуси-лебеди»;

Маша Макарова (8 лет, Москва) за живописное панно «Птицы»;

Ксения Морозова (6 лет, Москва) за скульптуру «Мальчик с собакой»;

Коля Майсешин (11 лет, Свердловск) за рисунок «Птицы и виноград»;

Таня Журова (12 лет, Новосибирск) за рисунок «Зимний день»;

Света Петрова (12 лет, Улан-Удэ) за рисунок «Лошади»;



Оля Караваева (13 лет, Свердловск) за архитектурный проект «Школа будущего».

Третьи премии получили:

Лена Косенко (12 лет, Москва) за скульптуру «Рыбы» (стр. 14);

Максим Калущий (10 лет, Москва) за скульптуру «Иванушка и Конек-горбунок»;

Валя Макаров (9 лет, Москва) за гравюру «Орел»;

Таня Ефимова (10 лет, Солнечногорск) за рисунок «Бычок»;

Коля Журавлев (10 лет, Йошкар-Ола) за рисунок «Сом».

Среди ребят, ставших победителями конкурса, к сожалению, не все точно указали свои домашние адреса. Редакция просит тех, чьи фамилии названы, прислать свой точный почтовый адрес.

Поздравляя победителей и участников конкурса, жюри приглашает юных читателей принять участие в «Роднике-88». Он будет проходить в год 70-летия комсомола и юннатского движения, и мы надеемся, что эти темы найдут отражение в рисунках, скульптурах, поделках и проектах.





ПОЗДРАВЛЯЕМ ПОБЕДИТЕЛЕЙ!

Победители конкурса «Родник-87»: Лена Веприва (Минск) — рисунок «Зимой» (№ 1); Владимир Дмитриев (Чувашская АССР) — рисунок «Лань» (№ 10); Алеша Карпов (Рязанская область) — скульптурная композиция «Речные рыбы» (№ 8); Виктория Косова и Ольга Цымбаленко (Таганрог) — рисунок «Школа будущего» (№ 11); Алеша Крушинский (Москва) — скульптурная композиция «Птичий рынок» (№ 12); Лена Мостовая (Ворошиловград) — рисунок «Сбор урожая» (№ 9); Наташа Несина (Тольятти) — рисунок «Зимний завтрак» (№ 2); Анатолий Петяков (Чувашская АССР) — рисунок «Фламинго» (№ 10); Аня Порсева (Таганрог) — поделки из раковин (№ 7); Лена Рой (Орджоникидзе) — рисунок «На лугу» (№ 5); Тая Супиченко (Минск) — рисунок «Пионерский костер» (№ 6); Тая Самсонова (Братск) — рисунок «Весна» (№ 4); Инна Фохт (Кустанайская область) — макраме «Лягушка» (№ 3); Сережа Якобчук (Кустанайская область) — макраме «Сова» (№ 3).

Жюри конкурса «Родник» поздравляет победителей и благодарит всех ребят, принявших участие в конкурсе. Ждем новых рисунков, поделок, изделий из природного материала. Лучшие работы будут опубликованы и представлены на выставке в редакции журнала.

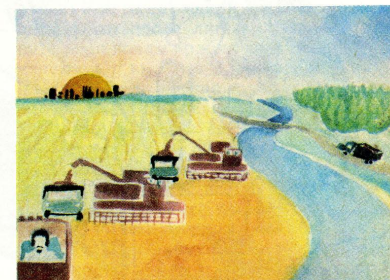
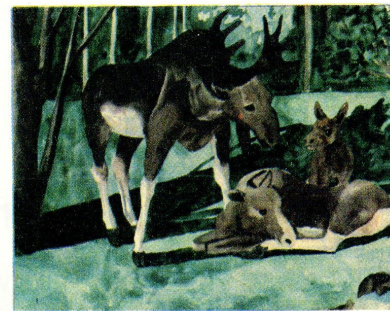




Рис. Г. Кованова

КЛУБ



ПОЧЕМУЧЕК

Дорогие друзья Почемучки! В нашем Клубе за время его уже довольно долго существования сложились определенные традиции: апрельское и июньское заседания обычно посвящены охране природы, мартовское, совпадающее с проведением Дня птиц, отдаем птицам, а декабрьское — нашим домашним питомцам. Ведь они радуют нас в любое время года.

Из клетки раздается пение канарейки, белая мышка старательно строит и утепляет гнездо. И если внимательно понаблюдать, можно увидеть, что делает она это в строго определенном порядке — сначала собирает кучку строительного материала, потом вращает по кругу, двигая попеременно передними лапками и сооружая вокруг плотный валик. А затем тащит более мягкий и теплый материал внутрь и уплотняет стены передними лапками. Получается тепло, аккуратно и надежно.

Аквариумные рыбки живут в своем

освещенном и хорошо подогреваемом водоеме, как у себя дома — в ручье или пруду какой-нибудь тропической страны.

В последние годы появилось немало совершенно новых обитателей живых уголков. Например, оказалось, что совсем неплохо чувствуют себя в домашних аквариумах голландские крабы.

Конечно, необходимо знать некоторые тонкости, чтобы создать нужные условия для крабиков. Об этом рассказывают наши Почемучки.

НОВЫЙ ЖИТЕЛЬ МОЕГО АКВАРИУМА

Это голландский краб, представитель короткохвостых ракообразных. Его тело покрыто хитиновым панцирем. Периодически крабик его сбрасывает — линяет — и в это время растет.

Крабы малоподвижны, но в то же время краб легко уходит от преследователя или пускает в ход грозное оружие — клешни. Ими же он действует как лопатой — роет грунт.

Содержать голландского краба надо в большом аквариуме, емкостью не менее 50 литров, а на дне его разместите укрытия: пещерки, построенные из камешков и гравия, небольшие цветочные горшки. Обязательно надо положить на дно корягу или сделать насыпь. Температура воды должна быть 22—23°. Крабы любят погреться под электрической лампочкой.

Кормить крабика несложно, потому что он практически всеяден. Корм (мотыль, трубочник, мясо) надо давать понемногу, чтобы он был обязательно съеден. Голландские крабики довольно агрессивны, их нельзя держать вместе с рыбками, да и на своих родичей они часто нападают. Лучше держать в аквариуме одного краба. И еще совет: не надо убирать из аквариума пустые панцири, оставшиеся после линьки, — крабики их съедают, чтобы пополнить запас истраченных на их построение веществ.

Вячеслав СТРУНИН

Москва

НЕДОПУСТИМАЯ ОШИБКА

Несколько раз я пытался завести голландских крабов, но они гибли через несколько дней, а то и через несколько ча-

сов. Никак не удавалось понять причину. В последний раз, покупая крабиков, я обратил внимание на аквариум продавца — там над водой возвышалась коряга, по которой крабики поднимались к поверхности воды. Тут и понял я свою ошибку — мои крабики гибли только потому, что в их аквариуме не было предмета, на который бы они могли вскарабкаться, чтобы пополнить запасы воздуха. Дома я сразу же сделал сооружение из камней, рядом положил небольшую корягу. Крабики быстро ею воспользовались.

К сожалению, самка крабика погибла через два дня — я обнаружил на ее теле ранку. Самец живет уже несколько месяцев. У него нет одной клешни, но я надеюсь, что после линьки она восстановится. По ночам крабик устраивает «концерты». Он выходит на островок и начинает щелкать, пуская пузыри.

Мы с сестрой решили проверить, как крабик будет вести себя на суше, — пустили его на паркет, и он мгновенно удрал под кровать. Мы перерыли весь дом, свести фонариком во все углы, но так и не нашли беглеца. Все были очень обеспокоены. Мама предложила оставить на ночь в каком-нибудь углу мокрую тряпку — краб должен почувствовать влагу и выйти. Так и получилось. Ночью я встал, посветил фонариком и увидел, что на брошенной тряпке сидит наш беглец. Радости в доме не было предела! Понял я, что содержание любого живого существа — не только удовольствие, но и тревога, и ответственность.

Леонид НЕРОВНЫЙ

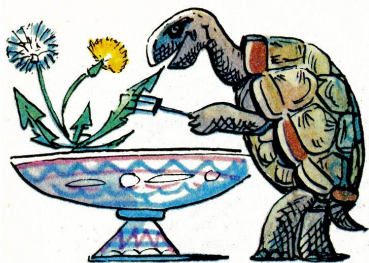
Москва

Сейчас все больше и больше встречается любителей, которые держат дома беспозвоночных: муравьев, богомолов, жуков. Особое место среди них занимают палочники — насекомые из отряда привиденьевых. Они необычны по форме, поведению, растут довольно быстро, хорошо размножаются.

Рассказывает наша гостья Наталия Александровна Щегельская.

ПАЛОЧНИКИ

Три года живут у нас эти интересные насекомые, умеющие ловко маскироваться под ветки или сухие палочки деревьев и кустарников. Потому так и называются. Сначала они были совсем маленькими, не



более сантиметра в длину, нежно-зеленого цвета — такие живые зелененькие веточки на шести лапках — подвижные и забавные. Живут палочники у нас в трехлитровой банке, на дне которой стоит керамическая чашечка с мокрым песком, в который воткнуты веточки шиповника, акации, березы. Осенью наши питомцы переходят на домашние ресурсы: традесканцию, плющ, листья лимона.

Часто палочники линяют — сбрасывают с себя старую шкурку. Начинают обычно с хвостика и выворачивают ее как чулок, помогая себе лапками. После такой сложной процедуры палочник несколько часов отдыхает — видно, устает.

Однажды моя дочка испугалась — у палочника лапки отвалились, остались на листе бегонии, теперь он погибнет! Но через несколько месяцев утраченные лапки восстановились, и палочник продолжал свой обычный образ жизни.

Наша Почемучка создала для своих палочников такие благоприятные условия, что они хорошо размножаются.

ДОМИК ПОД КРЫШЕЧКОЙ

Из очередной командировки папа привез мне в маленькой баночке крохотных палочников. Я поместила их в четырехугольную банку из органического стекла, на дне укрепила ветки, которые регулярно меняла.

Вскоре многие личинки оказались надкусанными, а мои питомцы стали заметно увеличиваться в размере. Заметить их среди веточек шиповника было очень трудно, даже зная, что сидят они именно здесь. И форма, и цвет тельца, и принимаемые позы очень ловко сочетаются у них с окраской и формой сухих веток и стеблей.

Мои палочники начали размножаться, когда достигли десятисантиметровой длины. Яйца, заключенные в особую капсулу

с крышечкой, беспорядочно разбрасывали по одному. От своих трех палочников я собрала 80 таких капсул, поместила их в трехлитровую банку, закрыла ее марлевой повязкой и поставила в теплое место. Через 70—80 дней из яиц стали выдупляться личинки: приподнимали крышечку на капсуле и выходили. От взрослых они отличались в основном размерами. Прежде чем достигнуть взрослого состояния, палочник линяет 6 раз.

Утраченные части тела, например усики, палочники восстанавливают очень быстро. Обладают они еще одним интересным свойством — каталепсией: при этом тело палочника находится в состоянии восковой гибкости. Ему можно придать любую неестественную позу, и он будет так сидеть в течение продолжительного времени.

Елена РАСКОВА

г. Харьков

Приятный подарок преподнесли нашему Почемучке обычные речные раки.

РОДИЛСЯ В АКВАРИУМЕ

У нас дома есть 20-литровый аквариум с рыбками. В конце августа я запустил туда маленьких широкопалых раков. Жители аквариума встретили новичков негостеприимно: сомики — самые крупные обитатели аквариума — видимо, представляли для рачат опасность, так как те убегали и прятались от них. Рыбки гуппи отнимали у раков корм. Но больше всех досаждали им улитки — заползали на головогрудь и сидели там подолгу. Потом все наладилось — все друг к другу привыкли. Малыши много раз линяли. Подросшие рачата устроили себе убежища — норки. Через некоторое время они стали посещать раковину, в которую я бросал для них корм — мотыля или трубочников. Постепенно раки, как и рыбки, научились реагировать на мое постукивание по стенкам аквариума.

Так прошло десять месяцев. Уже можно было различить среди раков двух самцов — с узким брюшком, и одну самку — с широким. В марте я стал менять воду в аквариуме и вдруг обнаружил маленького рака. Ему неоткуда было взяться, значит он родился в аквариуме! Я стал наблюдать за ним — он быстро освоился, нашел себе убежище под раковинной. Питался сначала зелеными водорослями,

а потом, как и взрослые раки, трубочником.

И еще. Я думал, что раки могут плавать только прямо, но это не так. Обычно во время опасности они быстро поднимаются с грунта вверх, а затем плывут в нужную сторону. Как «парашютики».

Миша ФЕДОТОВ

Ленинград

Светлана Стикина из Семипалатинска просит рассказать о бурундуках, о том, как их держат дома, какую смастерить для них клетку.

Мы не рекомендуем держать диких животных в клетках. Нельзя ловить их в лесу для того, чтобы обречь на жизнь в неволе. Но если случится, что бурундук все-таки попал к вам в дом, надо знать, как за ним ухаживать. Мы пригласили на заседание Клуба гостя из Ангарска Тимофея Федоровича Вершинина.

БУРУНДУЧИЙ СЕКРЕТ

Васька попал в наш дом из тайги. Зверек маленький, а хлопот хоть отбавляй. Чтобы придать его новому жилью естественный вид, я отыскал в лесу сухое дерево с дуплом, вырезал метровую чурку и доставил в квартиру. Жилище бурундуку понравилось. Он забирался в дуплянку и подолгу не вылезал оттуда. Слышно было лишь таинственное шуршание. Все, что попадалось на глаза из съестного, он тащил в дупло. А ел наш питомец без разбора: семена трав, пшеницу, рис, даже умудрялся раскусить косточки вишни.

Прожил он у нас лето. Наблюдая за ним, мы узнали много любопытного. Бурундучок, например, знал за сутки, что пойдет дождь. Перед ненаstem становился сонливым, медленно передвигался, больше сидел в дуплянке, выглядывая из отверстия, изредка посовсывая: фурк-фурк. Так он вел себя до тех пор, пока не установится погода. Если Васька начинал свистеть с утра, то мы знали, что дождя в этот день не будет.

В конце августа из тайги я привез свежих кедровых шишек. Васька учуял их тут же. Я угостил его шишкой. Он принялся ее шелушить. Набьет защечные мешки до отказа — и в дупло скорей, да еще оглядывается: не подсматривает ли кто-нибудь? Два раза отнес, и от шишки



осталась лишь сердцевина да с десяток нетронутых орешков. Из любопытства я разгрыз эти орешки, все оказались пустыми.

Я обратил внимание, что полный орех имеет белое пятнышко на утолщенной части, у пустого же белого пятнышка нет. А что, если бурундук узнает полноценный орех по этому пятнышку? Взял несколько таких орешков и закрасил пятнышки под цвет пустого ореха. Все орехи перемешал и дал их Ваське. Среди пустых орешков оказались и поддельные! Опыт с орехами усложнил. Теперь белые пятнышки закрасил прямо на шишке. Результат оказался прежним. Вместе с пустыми оказались брошенными и поддельные орешки. Это было уже заявкой на открытие бурундучьего секрета.

Поздравляем вас, дорогие друзья, с наступающим Новым годом! Наш гость — учитель-биолог из поселка Красный Шахтер Харьковской области И. С. Милько дает совет, как украсить дом к этому торжественному празднику, не губя деревья.

НОВОГОДНИЙ БУКЕТ

Традиция встречать Новый год с украшенной елью появилась в России еще несколько веков назад. Тогда население было не таким многочисленным, как сейчас, а лесов вокруг много. В то время эта традиция вреда не приносила.

А сегодня? Только для Харькова вырубают в окрестных лесах каждый год более 100 тысяч деревьев! При этом под топор идут самые красивые, пушистые, самые жизнеспособные деревца, которым жить бы да жить.

В наших Прибалтийских республиках и в некоторых социалистических странах давно отказались от традиции рубить елку, а встречают Новый год с зимним бу-

кетом. Несколько хвойных веточек, иголки, коряги, сухие травы — все пушено в дело. Такой букет занимает мало места, а уж сколько фантазии! Каждый букет неповторим!

Мы объявляем конкурс «Лучший новогодний букет». Составьте зимние композиции из растений, их рисунки или фотографии пришлите нам. Итоги конкурса подведем в конце следующего года.

А теперь называем фамилии Почемучек, ставших победителями наших конкурсов за этот год: Абрамова Татьяна (г. Цивильск Чувашской АССР), Авдеева Ольга (г. Красноармейск Саратовской обл.), Агапова Ирина (Москва), Андреев Михаил (д. Синьялы Чувашской АССР), Ахмедова Фируза (г. Ташкент), Баженова Татьяна (Ленинград), Баранова Юлия (г. Сочи), Бережной Сергей (г. Ростов-на-Дону), Бильтуев Владислав (г. Улан-Удэ), Бирюнова Наталия (Ленинград), Васильева Наталия (г. Дедовск Московской обл.), Вилесов Александр (с. Усть-Зула Пермской обл.), Вознесенский Андрей (г. Пушкин, Ленинград), Галстян Рузана (г. Черенцаван Армянской ССР), Гусева Елена (г. Лыткарино Московской обл.), Евстафьева Галина (г. Верховцево Днепропетровской обл.), Кирпан София (г. Ивано-Франковск), Коренькова Ирина (г. Харьков), Коршевнюк Игорь (г. Одесса), Костенко Ольга (г. Киев), Кузнецов Игорь (с. Алешки Воронежской обл.), Майборода Олег (г. Днепродзержинск Днепропетровской обл.), Майсейшин Николай (рыбхоз «Тремля» Гомельской обл.), Милошенко Светлана (ст. Марьянская Краснодарского края), Пустарнакова Наташа (г. Мелеуз Башкирской АССР), Соколов Андрей (Москва), Степура Анатолий (г. Волноваха Донецкой обл.), Третьяков Виталий (г. Мытищи Московской обл.), Чепкасов Владислав (г. Иваново), Чорний Юрий (г. Черновцы Черниговской обл.).

КРУЖКИ: кружок животноводов (г. Красноярск), кружок садоводов-декораторов (г. Кременец Тернопольской обл.), кружок юных натуралистов Молодежного совета МГУ по охране природы (Москва), кружок «Натуралист» (г. Ртищево Саратовской обл.), кружок «Юные зоологи» (г. Тернополь), кружок юннатов (г. Саратов), кружок экологов (г. Саратов), штаб «Природа» (г. Красно-

ярск), кружок «Исследователи природы» (г. Киров), кружок «Охрана природы» (с. Ыгык-Кюель Якутской АССР), кружок «Юные Колумбы» (Эглайская восьмилетняя школа Латвийской ССР).

Ответы на вопросы.

Желтопузик и медянка — это ящерицы или змеи? — об этом спрашивала в четвертом номере за 1987 год Ира Науменко из Красноярска. А в пятом номере Яна Точна из Челябинска попросила рассказать, какие жабы обитают в нашей стране, назвать их виды. Отвечает Почемучкам биолог Татьяна Юрьевна Чугунова.

ИХ ЛЕГКО РАЗЛИЧАТЬ

Желтопузик и медянка — два разных животных. Желтопузик — безногая ящерица, обитает на Кавказе, в Средней Азии и на юге Казахстана. Медянка — змея. В нашей стране распространена довольно широко, по всей европейской части, в Западной Сибири, в Западном Казахстане, на Кавказе.

Желтопузик — довольно крупная и толстая ящерица, длиной до 120 сантиметров. С каждого бока у нее тянется хорошо заметная складка кожи, которая отличает ее от змей. Тело жесткое, твердое на ощупь, покрыто крупной чешуей. Цвет бурый, грязно-желтый. Встречается в предгорных равнинах, лиственных лесах, садах, виноградниках. Убежищем желтопузику служат норы грызунов, щели под корнями. Он хорошо плавает. Питается насекомыми и довольно часто улитками, с треском раздавливая их раковины мощными зубами. Иногда ловит и крупную добычу — ящериц, змей, птенцов. Лакомится яйцами птиц, виноградом и абрикосами. Желтопузик абсолютно безвреден, когда его поймают, не кусается, а старается вырваться, извиваясь всем телом.

Почти в тех же местах, что и медянка, обитает безногая ящерица, очень на нее похожая не только внешне, но даже и названием — медяница, или веретенница ломкая. Это обычная лесная ящерица длиной до 60 сантиметров. Живет в гнилых пнях, под поваленными стволами, в норах, в лесной подстилке. Любит опушки, поляны. Активна обычно ночью. Питается дождевыми червями, гольями слизняками, личинками насекомых. У вер-

етенницы острые длинные, загнутые назад зубы, напоминающие зубы змей. Они помогают ей удерживать во рту скользкую добычу. Если схваченного червя никак не удастся вытащить целиком из земли, то веретенница, вытягиваясь в длину, начинает быстро вращаться всем телом в одну сторону, отрывая таким образом часть добычи. А самой спастись от врагов веретеннице помогает ее чрезвычайно ломкий хвост, который остается в зубах или когтях хищника. Часто веретенницу безжалостно истребляют люди, считая ее ядовитой и принимая за змею. Отличить в природе безногую ящерицу от змеи можно по подвижному векам и способности мигать, чего полностью лишены змеи. У змей неподвижный, как бы гипнотизирующий взгляд. Ящерицы и змеи — близкородственные животные, поэтому их относят к общему отряду чешуйчатых пресмыкающихся.

Специалисты различают их более, чем по 30 особенностям внутреннего и внешнего строения.

НОЧНЫЕ ОХОТНИКИ

Зеленая, серая (или обыкновенная), камышовая, монгольская и данатинская — 5 видов жаб обитает в СССР. Зеленая жаба живет в зоне смешанных и широколиственных лесов европейской части СССР, в Крыму, на Кавказе, в Средней Азии и Казахстане. Ареал серой жабы включает центр европейской части СССР, юг Сибири и Дальнего Востока, Крым, Кавказ. На север она заходит дальше, чем зеленая. Камышовая жаба обитает на западе Прибалтики, Белоруссии и Украины. Монгольская в СССР встречается в южной части Прибалтики, в Забайкалье и на Дальнем Востоке. Данатинская жаба встречается в горах Средней Азии.

Жабы — большое семейство земноводных, широко распространенное по всему земному шару. Живут они в полупустынях, степях, лесостепях, широколиственных лесах, дальше других земноводных проникают в пустыни, поднимаются высоко в горы. По внешним признакам от лягушек жабы отличаются относительно короткими задними ногами, сильно бугорчатой кожей, позади глаз по бокам головы у них два крупных вздутия — околонушные железы — паротиды. У жаб нет зубов на верхней челюсти.

Обычные жабы в садах, парках, на огородах. Ведут ночной образ жизни. Днем прячутся в подстилке или в норах, в сумерках и ночью выходят на охоту. Размножаются в воде. Самцы приходят в водоемы первыми. Самцов зеленых жаб можно узнать по громким мелодичным трелям. Самки откладывают икринки в виде шнуров, длина которых иногда достигает 7 метров. Шнуры оплетают подводную растительность или лежат на дне. Головастики появляются через 3—6 дней. Для защиты от врагов у жаб имеются ядовитые железы — две крупные околонушные и множество мелких одиночных в коже тела. Как только хищник хватается жабу, из желез рефлекторно выделяются вещества с резким запахом, горьким жгучим вкусом. Для человека они не опасны, но, попав на слизистую оболочку глаз и рта, могут вызвать слабое жжение.

Жабы хорошо переносят неволю и могут прожить до 36 лет. Уморительные движения маленького жабенка, шагающего по земле, его поведение «за столом» доставят массу удовольствия наблюдателю. Однако прожорливость этих животных заставляет любителей террариумов основательно трудиться в поисках червей, бабочек, мух, комаров, клопов, муравьев.

Благодарим всех ребят, принимавших участие в работе Клуба в этом году.

Главный Почемучка





КАК ЖИВУТ ПУХЛЯКИ

Так получилось, что я пятнадцать лет изучал жизнь синиц в окрестностях небольшого города Печоры в Псковской области. В одном лесу из года в год кольцевал этих птиц. Чтобы их можно было распознать издали, надевал им, кроме стандартного алюминиевого кольца с надписью «MOSKWA» и номером, цветные кольца или окрашивал перья стойкими красками. Синицы с желтыми, красными, синими, зелеными метками жили своей обычной жизнью, не подозревая, что на каждую из них заведено «личное дело». За эти годы много птичьих судеб прошло перед моими глазами. И сейчас хочется рассказать о том, как живут самые многочисленнейшие синицы таежных лесов — пухляки, или буроголовые гайчики.

Раньше было принято считать, что синицы, в том числе и пухляки, всю осень и зиму проводят в кочевках по лесным просторам. Однако выяснилось, что взрослые пухляки ведут строго оседлую жизнь. Пары этих синиц проявляют удивительную привязанность к определенным участкам леса площадью 10—20 гектаров. Вся их жизнь проходит на этой ограниченной территории, которую они могут пересечь за считанные минуты. Зато прекрасно помнят здесь каждое дерево, знают, где можно найти пищу, место

для ночлега или гнезда. Каждый день, перелетая с дерева на дерево, они неторопливо перемещаются по своему участку в поисках корма, проходя извилистый путь в 3—5 километров.

Пухляки имеют две песни, совершенно непохожие одна на другую. Так называемая свистовая песня представляет собой серию громких красивых свистов: «тиу-тиу-тиу-тиу». Каждая птичка использует несколько ее вариантов, различающихся по высоте и темпу исполнения. Эту песню можно слышать уже в первые солнечные дни зимы, в конце декабря. Но больше всего она привлекает внимание в марте, когда других поющих птиц еще немного. Вместе со снегирями, пищухами, королями и большими синицами пухляки создают звуковой фон только что разбуженной весной леса.

Вторая песня пухляка — булькающая — довольно тихая и состоит из чередующихся трелек: «си-сиси-сисистюр-р-лю-лю-лю...» Поют не только пухляки-самцы, но и самки. Свистовая песня чаще всего используется для привлечения самки и поддержания связи между партнерами. Булькающая служит знаком того, что особь имеет территорию и собирается здесь гнездиться. Особый тихий вариант булькающей песни поют самцы, ухаживая за самками.

Когда лес наполняется шумом весенних ручьев, а на их берегах распускаются желтые цветы мать-и-мачехи, пухляки начинают подыскивать место для гнезда. Как и все синицы, гнездятся они в дуплах. Однако в отличие от прочих европейских синиц пухляки, а также хохлатые синицы предпочитают сами выдалбливать дупло. Живые стволы слишком крепки для их маленьких клювов. Поэтому они выбирают для дупел пни и погибшие деревья с мягкой трухлявой древесиной. Самец и самка по очереди долбят к дереву и быстро щиплют гнилую древесину. Набрив в клюв как можно больше кусочков, одна птичка отлетает в сторону, а ее место, не мешкая, занимает другая. Делая дупло, пухляки не бросают щепочки прямо под ним — ведь те, ярко белая на лесной подстилке, могут выдать расположение гнезда. С кусочками древесины они отлетают подальше и часто не просто бросают, а прячут между хвоинками, за отставшую кору, в отверстия на месте выпавших сучков.

Форма готового дупла изменчива и за-

висит от расположения мягких и твердых участков древесины. Иногда крепкие сучки заставляют пухляков делать ход в дупло весьма замысловатым. Чаще всего глубина дупла бывает 14—16, а диаметр дна 7—8 сантиметров. Гнезда пухляков хорошо отличаются от гнезд других синиц — в них нет мха. Это довольно небрежная выстилка из полосок дуба можжевельника, осины, лещины, чешуек коры сосны, шерсти и перьев. Как у всех синиц, гнездо строит одна самка, а самец сопровождает ее в полетах за строительным материалом.

Наряду с дятлами пухляки являются поставщиками дупел для других мелких птиц — дуплогнездяков, поскольку каждый год делают новое дупло. Особенно часто их занимают мухоловки-пеструшки. Иногда они бесцеремонно выгоняют пухляков даже из новых дупел, вынуждая бросать яйца или маленьких птенцов.

Откладывать яйца пухляки начинают позже других синиц, в начале мая. Самка ночует в гнезде, куда ее каждый вечер провожает самец. Утром он снова подлетает к дуплу и вызывает подругу тихой песней. Каждое утро до вылета из гнезда самка сносит по одному белому с коричневыми крапинками яйцу. Весь день птицы проводят вместе. Самка часто выпрашивает корм у самца, напоминая в этот момент птенца-слетка, просящего есть. И кричит она как птенец: «си-ти-чже». Самец время от времени отдает ей найденную пищу, что очень важно для самки в период интенсивного развития у нее яиц, каждое из которых весит около 1,2 грамма и составляет примерно десятую часть массы тела взрослой птицы. В первую половину дня самка несколько раз возвращается в гнездо, приносит пучки шерсти, сухие травинки, чтобы прикрыть незаконченную кладку.

Первые двое суток после появления потомства самка большую часть дня проводит в дупле, обогревая почти голых, с редким пушком на голове, плечах и спине, малышей. Птенцов обычно бывает семь или восемь. Корм для всей семьи добывает в основном самец. Затем самка все чаще покидает гнездо и участвует в выкармливании птенцов наравне с самцом.

Пухляки кормят птенцов часто — 300—500 раз в день. Кормом служат главным образом пауки, гусеницы и ли-



чинки пилильщиков. Приносят они им яичную скорлупу, комочки земли, раковины наземных моллюсков. За весь период гнездовой жизни (около 19 суток) в желтых ртах птенцов исчезает примерно 20—30 тысяч (800 граммов) различных беспозвоночных животных.

Птенцы покидают гнезда, уже умея хорошо летать. Как правило, это бывает рано утром. Птенцы долго выглядывают через отверстие летка в новый для них мир, пока первый не решится вдруг полететь. За ним вылетают остальные и уже больше никогда не возвращаются в гнездо. Возвонные родители часто кричат и поют свистовую песню. Каждого птенца они сопровождают в первом полете до того места, где он сядет, и сразу кормят его.

Через неделю после вылета выводок представляет собой шумную стайку. Птенцы быстро следуют за родителями, назойливо выпрашивая корм. Как только молодые овладеют трудным искусством добывания корма, родители все чаще оставляют их одних. В это время молодые пухляки нередко совершают вылазки за пределы родительской территории. Сначала они держатся дружной стайкой, потом в действиях каждого проявляется все больше индивидуальности. В конце концов выводок распадается. Молодые птицы поодиночке покидают родные места и пускаются в путешествие. Дальность его различна — от сотен метров до сотни километров.

В результате такого ежегодного расселения молодых происходит перемешивание поколений на больших площадях, заселяются новые места, например подростные лесные посадки. Молодые пухляки уходят с родительских территорий, а на их месте появляются новые, родившиеся в других местах. В июле большинство молодых переходят к оседлой жизни. Они поселяются на территориях пар взрослых пухляков маленькими группами по 2—4 особи. Так образуются осенне-зимние стайки.

Детальные наблюдения показывают, что социальное положение молодых и старых пухляков в таких стаях различное. Старые самец и самка являются хозяевами территории. Позволяя молодым



Отрадно встретить в заснеженном лесу веселую ватагу синичек. Торжественную тишину вдруг нарушают задорные крики. «Си-си-чж-чж», — раздается совсем рядом, и на сук сосны выскакивает птичка с серой спинкой, черной шапочкой и яркими белыми щечками. Она ни секунды не сидит на месте. Деловито осматривает «кустики» лишайника, повисает вниз головой, отковыривает кусочки коры. Находит что-то съедобное, взлетает на ветку повыше, зажимает добычу между лапками. «Тук-тук-тук», — раздается в морозном воздухе. Вы, конечно, узнаете в ней пухляка — обычного обитателя хвойных и смешанных лесов. Кроме них, в стайке и другие виды птиц.

Высоко в кронах перепархивает парочка москочек, мелодично перекликаясь: «пюи, пюи». В более северных районах в их компании можно увидеть и сероголовую гаичку.



жить в пределах своих владений, они тем не менее держат их в подчиненном положении и препятствуют их гнездованию. В заселенной пухляками местности молодая птица может достичь ранга территориальной птицы и получить право на размножение лишь в случае гибели одной из старых птиц, образуя пару с овдовевшей.

Подобные вакансии бывают довольно часто, хотя смертность взрослых пухляков ниже, чем у большинства мелких воробьиных птиц. Молодые гибнут чаще. Из 1 тысячи слетков до первого сезона размножения доживают примерно 300, до 5-летнего возраста — 39, до 10 лет — 3 птицы.

Те молодые, которые к весне не смогли стать владельцами территорий и найти спутников жизни, покидают зимние участки и ищут удачи в других местах. Обосновавшись, они всю оставшуюся жизнь проводят в пределах своих владений, сохраняя супружескую верность до смерти партнера.

До сих пор остаются загадочными осенние миграции пухляков. В северных частях ареала (то есть области распространения вида) осенние перемещения этих синиц происходят ежегодно. Южнее, в подзоне хвойно-широколиственных лесов, они носят массовый характер лишь в некоторые годы. В период осенних перемещений пухляков можно видеть в совершенно чуждых им местах: в городах, среди обширных полей, в зарослях тростников вдоль крупных озер. Они куда-то движутся, пересекая водные преграды и безлесные пространства, на что в другое время не решаются. Судьба этих странников пока неизвестна.

Запасание корма — характернейшая черта поведения пухляков, имеющая огромное значение для их выживания в суровые северные зимы. Среди птиц нашей страны способность делать запасы свойственна некоторым совам, врановым, сорокопутам, поползням и синицам. Из семи видов синиц, населяющих европейскую часть СССР, корм запасают хохлатая синица, московка, болотная и сероголовая гаячки, а также пухляк, тогда как большая синица и лазоревка этого не делают. Пухляки прячут часть найденного корма на протяжении всего года. Однако наибольшие запасы они создают весной и осенью.

Весна — сезон запасания семян сосны

и ели. Пухляки начинают их заготовку с конца марта и продолжают до начала июля. Гнездовые заботы им приходится совмещать с этой важной деятельностью. Ловко прицепившись к раскрытым шишкам, они достают семена из-под чешуй. Затем, оторвав крылышко, прячут семена под отставшую кору, среди лишайника, в трещины сухих сучьев. За час одна птица может успеть спрятать до 300 семян, а за всю весну — до 200—300 тысяч.

Осенью, в сентябре—октябре, наблюдается второй этап заготовки кормов. В этот сезон пухляки прячут много животной пищи — насекомых и пауков. Схватив гусеницу и обездвжив ее ударом клюва, пухляк по возможности незаметно от компаньонов по стае отлетает с добычей в сторонку и прячет ее среди ветвей. Незаметно потому, что синицы любят подсматривать друг за другом и не преминут поживиться за чужой счет.

Пухляки запасают осенью и семена различных растений, чаще всего свица лугового, пикульников, можжевельника. К зиме каждый пухляк создает довольно внушительные запасы — до 5 килограммов. Припасенная пища рассредоточена по всему участку обитания птицы. Поняты ли пухляки все места, где спрятали корм? Возможно. А может быть, они просто ищут пищу в характерных местах, и находка каждого спрятанного когда-то кусочка является приятным сюрпризом. По всей видимости, птицы разыскивают как свои, так и чужие запасы. Расчеты показывают, что даже четверти сделанных запасов достаточно пухляку для питания в течение зимы.

Запасание корма — одно из важнейших приспособлений, обеспечивающих возможность строго оседлой жизни в таежных лесах, в течение почти полугода засыпанных снегом и скованных морозом. Не менее важна и повадка самостоятельного выдалбливать дупла. Ведь в пределах своего участка обитания не всегда удается найти готовое жилье.

При кажущейся беззаботности и неизменной веселости пухляков, их жизнь подчинена довольно суровым законам. Найти пищу, запасти ее впрок, успешно вырастить потомство — вот повседневные заботы, оставляющие мало времени на безделье.

А. БАРДИН,
кандидат биологических наук
Фото Я. Пастера

ИСПОДИН ПУСТЫНИ



Из тех ящериц, которые водятся в Средней Азии, варан самая крупная. Попробуйте представить его: длина туловища 60 сантиметров, да еще хвост, который в полтора раза длиннее туловища. Отдаленно варан чем-то напоминает древнейших обитателей Земли.

Весит варан около трех с половиной килограммов. Схватив за хвост, его можно поднять в воздух, и хвост не оторвется, как это свойственно многим ящерицам, назначение у него иное — кладовая, в которой откладываются запасы жира.

Голова у варана сплюснута сверху и покрыта роговыми пластинками различной формы: Ноздри, в виде косых щелей, расположены ближе к глазу, чем к концу длинной морды. Вообще же варан очень

напоминает крокодила. Его так и называют, только непременно добавляют «пустынный».

Большой рот и слегка изогнутые назад зубы позволяют варану хватать и удерживать свою жертву. При этом зубы у него часто ломаются, но затем отрастают заново. У варана достаточно длинный язык, на конце раздвоенный. Ящерица часто высовывает его, особенно когда встречается с незнакомыми предметами или падалью.

Окраска варана серовато-коричневая, хорошо гармонирующая с местами, где он постоянно обитает. Все тело его покрыто ровными чешуйками в виде небольших бугорков, которые придают коже особую прочность, служат хорошей

защитой как от знойного пустынного солнца, так и от ветров. На общем сероватом фоне выделяются темные поперечные полосы, делающие рептилию почти незаметной на песчаной почве. Молодые варанчики — желтовато-оранжевые, с яркими черными поперечными полосами.

В Советском Союзе встречается только один вид варана — серый варан. Северная граница его ареала простирается до побережья Аральского моря. В Таджикистане он обитает в основном по долинам рек Сырдарья, Вахш, Кафирниган, Кзылсу и Яксу. В горы не поднимается.

Варан живет в хорошо прогреваемых летом песках, в местах с плотной лесовой почвой, у оврагов, на открытых пространствах, окраинах обширных такыров. Убежищами ему чаще всего служат норы грызунов, черепах и птиц, которые он углубляет и расширяет. Иногда роет собственную нору. Она представляет собой горизонтальный ход длиной 70—90 сантиметров, шириной 10—20 сантиметров, с довольно широкой камерой внутри. Порой нора достигает нескольких метров в длину. В качестве убежища варан может использовать также небольшие пещеры, промоины, трещины.

В сентябре и октябре, с понижением температуры воздуха, вараны забираются в норы и впадают в зимнюю спячку. Зимуют они поодиночке или по несколько вместе. Входное отверстие норы часто заваливается или же его забивает сам варан. После зимовки он появляется позже других ящериц, обычно в начале апреля. Но в долине Сырдарьи варана можно встретить и во второй половине марта. Выход его из норы занимает несколько часов. Сначала показывается кончик морды, а затем постепенно — и вся голова. Рептилия очень долго присматривается, прихвывается, часто высовывает язык и только потом медленно выбирается из норы. В это время вараны еще не очень подвижны и часто становятся добычей своих врагов: змеяда, черного коршуна, лисицы. Эти хищники охотятся главным образом за молодыми варанами.

«Пустынные крокодилы» ведут дневной образ жизни. В апреле они активны только во второй половине дня, в мае — целый день, летом, когда наступают жаркие дни, — в утренние и вечерние часы. Варан — хищник, он весьма прожорлив.

Охотится на грызунов, ящериц, молодых ежей, мелких птиц и змей. Уничтожает саранчу, жуков, слизней и этим приносит огромную пользу. Взрослые вараны иногда разоряют птичьи гнезда, расположенные на земле, поедают яйца птиц. Они питаются и ядовитыми змеями, такими, как эфа и гюрза. Укус этих змей на варана не действует, да и прокусить его толстую кожу нелегко. Крупную, сопротивляющуюся добычу он на некоторое время сильно зажимает в челюстях, периодически встряхивая боковыми движениями головы. Когда жертва под токсическим действием слюны становится неподвижной, варан заглатывает ее целиком.

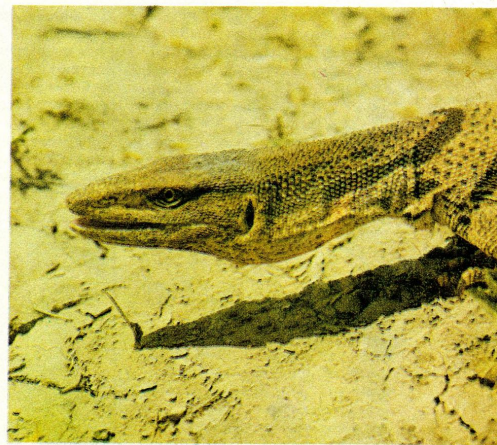
В июне самка откладывает от десяти до двадцати трех яиц. Вес яйца 15 граммов, длина 4—5 сантиметров, ширина — 2 сантиметра. Детеныши вылупляются в конце лета или в начале осени, после незначительного периода активности сразу же уходят на зимовку. Растут вараны медленно, половозрелости достигают только в возрасте трех лет.

В жаркие летние дни эту ящерицу часто можно встретить у водоема: Она отлично плавает и ныряет. Если варана преследуют враги, он прыгает в воду и может часами держаться на поверхности, наполнив легкие воздухом. Эта способность спасает его и при наводнениях. Варан лазает по вертикальным обрывам, деревьям и кустарникам. При встрече с человеком старается скрыться в ближайшей норе или стремительно убегает. При этом высоко поднимает туловище и хвост, слегка расставив конечности. Однако, пробежав 100—150 метров, он резко останавливается, принимает устрашающую позу, вбирает в легкие воздух, приоткрывает пасть и издает громкое шипение. При этом он с силой хлещет хвостом по сторонам, делает резкие движения и короткие прыжки в сторону преследователя, пугая этим его. Укус варана довольно болезнен, так как острые зубы оставляют глубокую рану. Определенное токсическое действие оказывает и слюна варана.

В настоящее время численность рептилии сильно сократилась, особенно в долине Сырдарьи. Если 30—40 лет назад варанов было много и их даже добывали ради прочной кожи, применяемой в галантерейной промышленности, то сейчас они чрезвычайно редки. Это вызвано ин-

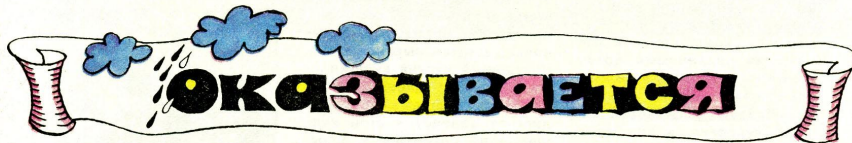
тенсивным освоением целинных и залежных земель под посевы сельскохозяйственных культур. Кроме того, вараны, просто истреблялись людьми из-за дурной славы. В Средней Азии существует твердо установившееся мнение, что варан доит коз. Даже само местное название его — «ичкиэмар» — означает «доящий козу». Однако это неверно, так как варан с его мелкими зубами и отсутствием мясистых губ никак не может этого делать. Более того, по нашим наблюдениям, варан убегает прочь от приближающейся к нему козы. Только если на лежащего варана наступит коза или овца, он может вцепиться ей в вымя мертвой хваткой.

Серых варанов, к сожалению, истребляют местные школьники. Многие из них тоже убеждены, что варан вреден и его необходимо уничтожать. Важно изменить отношение к серому варану, организовать повсеместную охрану этого древнейшего животного на тех небольших участках, где оно еще сохранилось. Особенно должны быть осторожны водители автомашин, так как оказавшиеся на дороге вараны, увидя автомобиль, не убегают, а часто затаиваются, плотно прижимаясь к земле.



Серый варан внесен в Красную книгу Международного союза охраны природы, Красные книги СССР и Среднеазиатских республик.

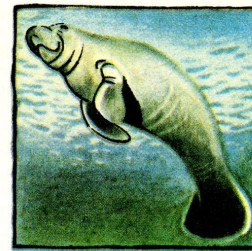
Г. МУХАМЕДОВ,
кандидат биологических наук
Фото И. Константинова



Воды Карибского моря никак нельзя назвать прохладными. Но для медлительного теплолюбивого ламантина, очевидно, это не так.

Тем и объясняется подмеченная около десяти лет назад их привычка собираться зимой в тех местах моря, куда прибрежные электростанции сбрасывают отработанную нагретую воду.

Все эти годы зоологи и экологи регулярно в зимнее время совершают облет берегов штата Флорида и проводят «перепись» ламантинов, наблюдают за их поведением. В 1985 году, когда стояли не совсем обычные для этих мест холода, ученые обнаружили здесь особенно крупные скопления животных. Только око-



ло одной электростанции их собралось около трехсот пятидесяти. Среди них было не особенно много молодых животных.

Ламантин нередко гибнет, не успевая вернуться от лопастей корабельного винта,

запутывается в рыбацких сетях. Но вот с прибрежными электростанциями, очевидно, находится во вполне приемлемых отношениях.

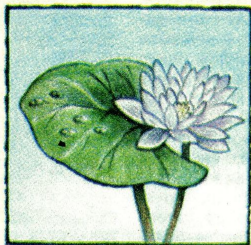
Среди водоплавающих птиц, которые обитают в Северном полушарии, рекорсменами по нырянию признаны гагары. Одну из этих представительниц арктической фауны увидели румынские исследователи на глубине 80 метров, куда они спустились в батискафе. Раньше считалось, что максимальная глубина, на которую могут погрузиться птицы, — десять метров. Гагары совершают свои «рекордные» погруже-

ния чаще всего в холодное время года, когда рыба и планктон опускаются на значительную глубину. Однако абсолютный рекорд по нырянию птиц принадлежит королевским пингвинам, живущим в Антарктике. Установлено, что в поисках пищи королевские пингвины погружаются на двести и более метров.

В Австралии и Новой Гвинее живут птицы, которых называют шалашниками. Они получили такое необычное название за то, что строят на токах своеобразные шалаша. К этой группе птиц, объединенных в отдельное семейство, относится почти два десятка видов. Каждый из них сооружает шалаш по-своему. Некоторые только расчищают площадку на току и украшают ее перевернутыми листочками, другие мастерят довольно простые шалаша, обвивая вертикальный прут растениями, третьи создают шалаша с платформой и стенками высотой до двух метров. Многие виды этих птиц, к тому же, украшают свои сооружения различными предметами — плодами, цветами, ракушками, костями. А если они обитают поблизости от жилья человека, в ход идут пуговицы, цветные тряпочки, потерянные очки, автомобильные ключи, детские игрушки и другие вещи. Украшения, особенно если они нестойкие, например живые цветы, добавляются ежедневно. Некоторые птицы ухаживают за своим шалашом многие годы (известны случаи его использования в течение 15 лет). Соседи нередко воруют друг у друга украшения и пытаются разрушить чужие шалаша. Интересно, что, кроме шалашей, эти птицы строят на деревьях гнезда.

Опыленный цветок кувшинки (или нимфеи) опускается под воду, и там в коробочке созревают семена. Может

кувшинка размножаться и вегетативно — из почек на толстом ползучем корневище вырастают дочерние растения. В ботанических садах мира много видов кувшинок. У тропических нимфей розовые, красные, синие цветки. Растения скрещивают, и сейчас уже имеется более полсотни разновидностей.

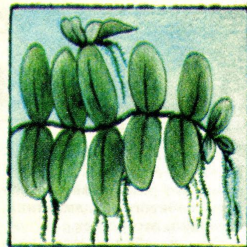


Кувшинка мелкоцветковая, родина которой западное побережье Африки, и ее садовая гибридная форма кувшинка Дюбени размножаются не как другие нимфеи. В центре плавающего листа, в месте, где прикрепляется листовая пластинка, образуется луковичка, а затем вырастает миниатюрный кустик кувшинки. Он цветет, дает семена. Сколько здоровых сильных листьев плавает у этой кувшинки на поверхности воды, столько и «деток» даст материнский куст. Подобные растения ботаники называют живородящими.

Айсбергами Антарктиды и Гренландии никого не удивишь, но, оказывается, ледяные горы встречаются и в Каспийском море. Северная часть его ежегодно покрывается льдом. При подвижках ледяных полей нагромождения ледяных глыб могут достигнуть высоты пятиэтажного дома. Прочно заякоренные на подводных возвышенностях ледяные горы могут сохраняться продолжительное время после того, как лед вокруг исчезнет. Такой случай на-

блюдался несколько лет назад в восточной части Каспийского моря. Над изумрудной зеленью воды парил шестиметровый ледяной гигант.

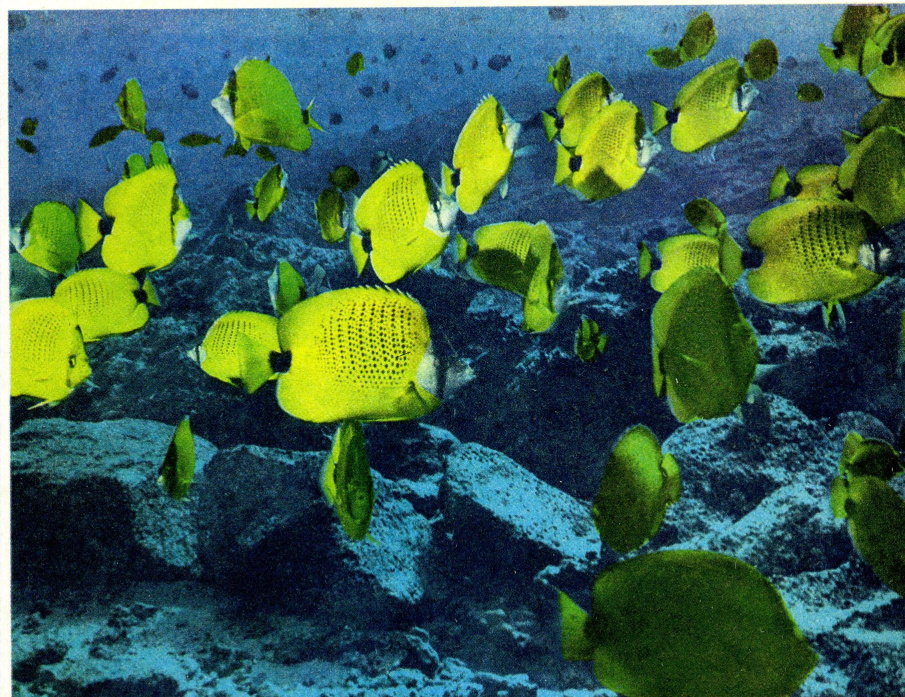
Водный плавающий парротник сальвиния встречается на юге нашей страны, на Дальнем Востоке, широко распространен в тропиках. Его можно увидеть в ботанических садах, популярен он у любителей аквариумов. Тонкий стебелек горизонтально стелется у поверхности воды. От него идут парные плавающие овалы, мохнатые узлы. Их обычно принимают за корни. Но корней как таковых у сальвинии нет, утрачены за ненадобностью. Мохнатые узлы — это не что иное, как еще один лист, третий, но такой измененный, что и узнать его трудно: он разделен на нитевидные доли, густо покрытые волосками. Эти листья выполняют функции корней



и обеспечивают растению устойчивость на поверхности воды.

По отпечаткам вымерших видов сальвинии можно проследить, как третий лист постепенно превратился в пучок мохнатых корнеподобных волосков.

Рис. А. Сичкара



ХВОСТ СПАСАЕТ ГОЛОВУ

У некоторых животных хвост и в самом деле часто становится спасителем головы. Представим, что мы спустились в море поблизости от кораллового рифа. Вот проплывает довольно странного вида рыба, создается впечатление, что у нее две головы. Поймать это необычное двуглавое существо совсем не просто. Кажется, вы уже у цели, но вдруг рыбка мгновенно изменяет направление движения и... быстро уплывает от вас хвостом вперед. Не удивляйтесь — вы встретились с шетинозубом четырехглазым. Его хвостовой стебель украшен пигментным пятном — «фальшивым» глазом. Плавая «задом наперед», он обманывает хищников, которые стремятся напасть на мнимую го-

лову. Тут-то рыбка резко изменяет направление движения и уплывает от врага головой вперед.

Легко перепутать хвост и голову и у представителей примитивного семейства щитохвостых змей. У них маленькая заостренная голова и короткий, косо срезанный хвост, на котором издали хорошо заметны два блестящих пятна — ложных глаза. Когда пернатый хищник бросается на такую «голову», змея быстро прячет «хвост» в нору.

А недавно американские ученые выдвинули предположение, что мелкие куны тоже обманывают хищных птиц с помощью хвоста. Зимой у горностаев мех белый, а кончик хвоста — черный. Для



проверки гипотезы, согласно которой пернатые хищники во время атаки на жертву ориентируются на ее «глаз», то есть темное пятно на белом фоне, были поставлены специальные эксперименты. Исследователи использовали различные движущиеся манекены с пятном на спине, на хвосте и без пятна. А роль хищников выполняли канюки, предварительно обученные. Опыты подтвердили, что канюки чаще всего совершают промахи, охотясь на модели с черным пятном, и обычно их охота заканчивается успешно, если им предлагают белую модель. И в этих случаях хвост в буквальном смысле слова спасает голову.

К другим животным это высказывание можно применить в переносном смысле. Некоторые из них обладают удивительной способностью, так называемой аутоотомией, отбрасывать хвост в целях самосохранения. Это одно из главных средств защиты ящериц от врагов: в зубах или лапах хищника остается хвост, а сама ящерица спасается бегством.

Аутоотомия не проходит бесследно для ящериц. Потеря хвоста понижает их социальный статус в сообществе, тем роста, возможности спастись от хищников.

А как обстоит дело у млекопитающих? Лесные мыши, например, могут терять не весь хвост, а только кожу с самого его кончика: мышка вытаскивает последние хвостовые позвонки из кожного чехлика, как мы вынимаем пальцы из перчатки. Эта полезная особенность есть и у других видов грызунов, ею обладают по крайней мере пятнадцать видов. Африканские грызуны — изящные сони-графиуры имеют в хвосте много «слабых мест», расположенных на расстоянии примерно 8 миллиметров друг от друга. Соня может вырваться от хищников, теряя каждый раз по кусочку хвоста.

А вот у ямкоголовых змей двух американских родов — ситрурус и кротатус — на конце хвоста своеобразная «погремушка», или «трещотка», за что они и получили название — гремучие змеи. Погремушка состоит из твердых кожистых чехликов — колокольчиков, вставленных один в другой. Когда змея испугана или раздражена, она сворачивается в кольцо и, приподняв кончик хвоста, начинает быстро вибрировать им. Сухой, трещащий звук слышен за тридцать метров. Этот звук змея предупреждает врага, что перед ним серьез-

ный противник. И лишь для самых «непонятливых» готовит она смертоносный ядовитый укус.

Это все примеры пассивной защиты с помощью хвоста. Реже животные используют его для активной обороны. Так поступают, например, шипохвосты. У этих ящериц короткий приплюснутый хвост, покрытый сверху крупной колючей чешуей, собранной в правильные поперечные ряды. Злейшие враги этих ящериц — змеи. Заслышав шум ползущей змеи, шипохвост сам скрывается в норе, а конец хвоста выставляет наружу, да еще подергивает им. Наткнувшись на это оружие и ощутив на себе довольно чувствительные удары, змея предпочитает ретироваться.

Хвост у скатов-хвостоколов вооружен одной или несколькими кинжалообразными иглами, загнутыми острием назад. Вдоль нижней поверхности иглы проходит борозда, в дне которой размещаются клетки, выделяющие ядовитый секрет. Горе тому, кто случайно потревожит дышащего ската!

У крупных экземпляров сила удара хвоста такова, что игла с легкостью пробивает кожаную обувь или несколько слоев одежды, а яд очень токсичен. В бассейне Амазонки есть пресноводные скаты-хвостоколы, уколы которых вызывают серьезные отравления. Местные индейские племена используют зазубренные шипы пресноводных скатов для изготовления наконечников стрел и копий.

Как видите, хвост спасает голову у многих видов животных.

Е. КОТЕНКОВА,
кандидат биологических наук

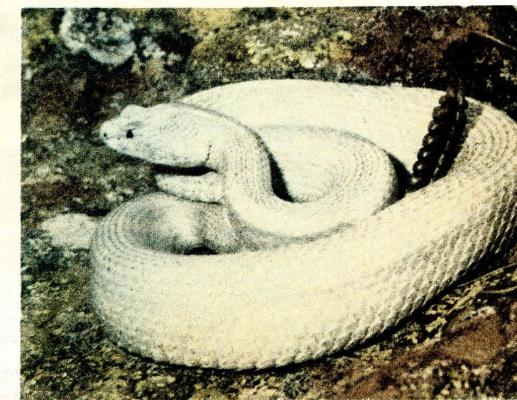




Рис. В. Прокофьева

КУЛИЧОК

С одной стороны поселка бухта, а с другой — горный хребет, поросший каменной березой и кедровым стлаником. Зимой склоны так заносит снегом, что от берез и кедрача остаются лишь верхушки, похожие издали на сухую жиденькую полынь. Снежные откосы разлинованы лыжными следами. Из поселка видно, как маленькие, с муравья, фигурки карабкаются наверх и быстро скатываются, пересекая белую наклонную плоскость. Самое любимое зимнее развлечение камчатских мальчишек!

Однако до гребня хребта, где темнеют облудые ветрами скалы, лыжи не доходят. Высоко. Да и что там делать, на пустынной верхотуре?

Но человек устроен так, что ему, если есть гора, хочется хоть раз в жизни на нее забраться. Меня давно манит Камчатский камень. Так в поселке называют самую высокую скалу, острым пальцем уставившуюся в небо.

Дождлся я воскресенья, надел лыжи и отправился к Камчатскому камню. Лез, лез и забрался на самый гребень. Вот он, Камень, передо мной! Стоит как бастион. «Пальцем» уж тут никак не назовешь — огромная башня! Летом, пожалуй, еще можно попытаться на нее залезть, а сейчас — пустое дело: отвесные стены обледенели, а складки и трещины плотно забиты твердым снегом.

Поселок с гребня как на ладони. Стоят в белом снегу черные кубики домов, и почти в каждый, будто пыльное страусово перо, дым воткнул. А дальше между заснеженных сопок проглядывает свинцовая мглистая полоса — Тихий океан.

Пока я разглядывал неприступный Камчатский камень, исчез океан, исчезли дальние сопки, а за ними и поселок. Да и от Камня осталась только ближняя стена, все остальное поглотил густой снежный поток. Пурга!

Ветер такой, что с ног валит. Снег набивается за ворот и в рукава, даже карманы забито снегом. Лицо мокрое, трудно дышать, и ничего не видно, глаз не разлепить. Нечего и думать спускаться домой встреч ветру. Спрятался я за Камень, но и там не лучше: обтекает его пурга, крутит отовсюду. И я решил спускаться другой стороной хребта. К дороге.

А тут вдруг горбатый откос с жестким, как фанера, настом. Ветрами его так утрамбовало. Вынесло меня на этот откос и потащило, как пушинку по льду. Пытаюсь тормозить — тащит боком, скребут лыжи наст, не задерживаясь. Кончился наст, я всадились в рыхлое и, конечно, — турманом. Даже вырвало из лыжных креплений. Услышал только, как хряпнуло что-то — березовый сучок зацепил, что ли?

Еле выкарабкался, весь в снегу... Мороз небольшой, но на ветрище все стынет, как при сорока градусах. Нашел шапку, палки, вытащил одну лыжу... А вместо другой извлек лишь

половину, задник. Так вот что хряпнуло при падении... Как же я теперь выберусь отсюда? Страшно мне стало. Но что делать? Надо идти!

Передо мной встала темная стена. Кедрач. Кажется, я видел сверху эту полосу кедрача. Как далеко еще до дороги!

...Сколько прошло времени, пока я одолел полосу? Кедрач был похож на огромный диван, с которого содрали обивку. Приходилось идти по его ветвям как по голым пружинам, отыскивая в снегу на ощупь, куда поставить ногу. Я обессилен. За кедрачом потише, не так хлещет пурга. Так тянет отдохнуть! Я обмял снег, угнездился. Мое убежище тут же почти наглухо затянуло снегом. Может, переждать пургу? Я весь мокрый, не хочется вылезать на ветер. А здесь тихо, даже уютно. Такая истома, так ноет наломавшееся тело, болит каждая мышца. Хочется посидеть. Все равно нет сил двигаться дальше...

Кажется, я задремал. Мне даже приснилось что-то теплое и приятное, какая-то тихая музыка. Я вздрогнул в полусне, испугался — ведь так, я слышал, замерзают люди! Нет, надо идти! Идти, пока могу еще передвигать ноги!

Опять я побрел, поплыл в снегу. Не поймешь, от пурги полутемно или начало смеркаться...

Но что это? Передо мной ручей. Я чуть не угодил в него. Ручей почти занесло, лишь кое-где остались прорехи-отдушины в белых пухлых берегах над темной быстрой водой. Вода бесследно заглатывала сыпавшийся в нее снег. Белая краюха берега охнула и осела подо мной. Что-то вылетело из-под нее, что-то мелькнуло в снежной замети. Мелькнуло и снова исчезло под свисшей белой губой. Птица? Или мне показалось?

Я прошел туда и снова вспугнул и увидел ее отчетливо. Это был куличок! Самый настоящий, живой куличок! Как он тут оказался? Что заставило его остаться на зиму? Что бы там ни было — он остался, он жил здесь! Как я обрадовался ему, его бодрому голосу! Обрадовался и устыдился: такая кроха со слабыми, полупрозрачными крылышками и тонкими, как проволочка, ножками зимует себе на студеном ручье, а я скис и отчаялся. Сколько вьюг пронеслось, что пережил он тут? И выдержал! Жизнь сильнее камня и пурги!

Посветлело у меня на душе. И сил будто бы прибавилось. Все так же стегала пурга, я шел, разгребая снег, спрятав лицо и зажмурившись, а видел знойный полдень, прогретую солнцем воду, зеленый свет, разлившийся в густых тростниках, ракушечную отмель, по которой бегают, посвистывают веселые кулики. Да не так уж плох и суровый этот хребет с его удивительным Камнем, если его избрал куличок.

Вдруг я заметил, что перестал шуршать по заледенелой куртке снег, опал ветер, стало легче дышать. Так же внезапно, как началась, пурга утихла. Открылась сверху долина, а в

долине как-то поигрушечному, по-елочному светятся в снегах огоньки. Утыкаясь в сугробы яркими фарами, елозит, чистит дорогу бульдозер, а его медленно догоняет ползущая освещенная коробушка — автобус. Ну, теперь уж точно — дойду!

Поздно-поздно вечером, где автобусом, где попуткой, добрался я кружным путем до дома.

Держись, живи, куличок!

В. ЧЕРНЫШЕВ

ПЕТУШИНОЕ УТРО

Как же я боялся нашего петуха!

Бабушка, когда кормила кур и рассыпала золотые зерна кукурузы, всегда приговаривала:

— Ах ты петенька, хозяйин, головушка удаляя...

Петух ходит рядом, шпорой по земле циркает — бороздку пропашет. Клюнет зернышко, не проглотит, в клюве держит, какой-нибудь квочке отдаст.

«Петух поет — спать не дает». «Петушинный голос — тоньше, чем волос!» «Петушинова дуга — словно радуга красна!» Знал я все эти поговорки и поговорки, которые бабушка произнесла, а потому ее спрашивал:

— Бабушка, а отчего петух поет первым? Улыбалась бабушка, отмалчивалась.

Думал, не знала, если не рассказывала, а нет — разбудила она меня раненко. Испугался, думаю, что случилось, а бабушка палец к губам:

— Тише! Пойдем, посмотришь, как петух петь начинает.

Приглашала так, словно на концерт. Встал и на цыпочках за бабушкой. Вышли на улицу — тишина еще ночная. Пес Шарик удивленно из конуры вылез, на нас косится, не понимает, что случилось.

Бабушка взяла меня за руку, повела к сараю. Иду, а сам удивляюсь, кажется мне, что одна половина неба черная, а вторая — синяя. Только яркая луна так рассверкала, что все вокруг видно. Вошли в сарай. Бабушка молчит, пальцем только на насест показывает.

Смотрю, все куры нахохлились, головки поджали, спят. Крайним сидел петух. Ну, думаю, что-то спутала бабушка. Не поет наш Петрован! Не успел я додумать, как петух хлопнул два крыльями, покосился на оконце, сквозь которое падал лунный свет, и пронзительно и отчаянно закукарекал. Да так звонко, что в ушах зазвенело. Бабушка заулыбалась.

— Слушай дальше.

И тут же, с криком нашего петуха, раздался другой, чуть басовитый.

— Пошли, будешь дальше слушать, — вывела меня из курятника бабушка.

Над головой брызнул рассвет. Деревня наполнилась петушиными криками. Какой-то молодой так пискнул, что я даже улынулся. Куда ему до нашего петуха!

Смотрю, из курятника вышел наш Петрован. Огляделся, прислушался. Тяжело захлопал крыльями, блеснул огненной расцветкой хвоста, откинул ребристый гребень и, вытянув шею, за-ку-ка-ре-кал!

Долгим был его крик, сильным, наполненным гордостью. Успокоился, сложил крылья, прислушался: запел ли кто еще? Нет, тишина, только над головой пролетела какая-то птица, да где-то замычала корова, хлопнула калитка.

— Ну что, внучок, догадался? — полюбопытствовала бабушка. — Почему наш петушок поет первым? У него голосок самый звонкий! В первый раз он запел коротко — дал понять, что день приближается. А второй раз долго тянул. Крик нашего кочета был всюду слышен. После него никто не осмелился больше петь. Вот так-то. В голосе у нашего Петрована все семь цветов радуги...

С. КАМЕНЕВ

БЕЗБИЛЕТНЫЕ ПАССАЖИРЫ

Я летел самолетом в Магадан. На Урале у нас выпал снег, но сразу начал подтаивать. Черные холодные проталины испортили белизну первого снежного покрова. Земля еще не промерзла, но потеряла летнего тепла. Однако ветер дул холодный, срывал последние листья с уже почти обнажившихся берез.

Погода, несмотря на мои опасения, оказалась летной. В Магадан мы прилетели утром.

Здесь была уже настоящая зима. По бетонированному полю мела поземка, мороз хватал за уши. Выйдя по трапу, мы подошли к люку за багажом и вдруг увидели стайку воробьев.

— Смотрите, воробьи! — сказал кто-то из пассажиров.

Я знал, что воробьи на Колыме не живут. Слишком холодно для них здесь. А тут вдруг не один, а целая стайка! Откуда?

Следом за ними приземлился еще один самолет, прилетевший из Владивостока. Когда открыли люк, то из его грузовой кабины вылетела еще одна стайка пернатых путешественников. Так вот откуда они! Безбилетные пассажиры!

Мы шли попочкой по полю в сторону авиавокзала и живо обсуждали воробьиную судьбу. Что же будет с ними? Не погибнут ли?

— Нет! — ответил один из пассажиров, местный житель. — Найдут приют в аэропорту, добро он с птичьим названием — «Сокол».

Здесь и жилье им под крышей, и пища от пассажира. Так что есть на Колыме воробьи! Теперь бы соколов дожидаться... — И попутчик наш весело рассмеялся.

Я слушал его и думал, что птицы тоже могут быть первопроходцами, осваивать новые просторы с нашей человеческой помощью.

В. КУРБАТОВ

И ОТ РЫСИ УШЕЛ

День приближался к полудню. Желтое солнце, с утра утопавшее в сером тумане облаков, постепенно приобретало четкий золотой контур. Да и небосвод медленно окрашивался в голубой цвет. Голубыми, призрачными казались лесные дали. Голубыми становились тени деревьев. А тонкоствольные березки, что выросли посреди поля, засияли, засверкали миллионами искр хрустального инея. Весело в такое время в зимнем лесу.

Через ивовый дог глубоко в снегу обозначилась тропка. Это зайчишка натоптал ее за длинную холодную ночь. Каково же длинноухому сейчас? Бреду рядом с его дорожкой. У кудреватых зарослей ивняка тропинка исчезает и распадается на множество отдельных следов. Вот здесь беляк кормился.

За кустиками разрозненные следы опять выстраиваются в одну тропинку. Вдалеке замечаю еще один след. Лисий. Видно, унюхала заячий дух; и бросилась преследовать беляка.

Но заяц тоже хитер. Запутал так все, что по ди разберись в его следках, стройках и длинных скидках. Скоро рыжая сдалась, повернула в сторону соснового бора.

Около невысокой горы, у старого ельника, заметил еще один след. Крупный, размашистый. Это уже рысь. Зверь бежал уверенно. У ствола сломенной сосны остановился и резко прыгнул к заваленной снегом вершине, где темнела неглубокая ямка. В ней дневал зайчишка. Но беляк, видно, не растерялся, вон куда прыгнул, далеко от дерева. Развернулся и кинулся к маленьким елочкам. На длинных махах помчался к непролазному болоту. Рысь гналась за ним до самых высоких кочек, где уже было много свежих и старых заячьих следов. Здесь она приостановилась, пробежала еще полукруг и, видимо, запуталась в гололомок следов, а может быть, устала, снего-то глубокий. Немного постояла, потопталась у обгорелого пенька и побегала куда-то вдоль склона горы.

Я решил обойти вокруг болота и все-таки посмотреть, где залег удачливый беляк. Уже к вечеру, когда солнце коснулось вершин деревьев, из кустика сухого травостоя меж кочек вымахнул белым комочком зайчишка и лихо помчался по болоту, стравивая с деревьев снежок.

В. НОСКОВ

РЕЧНОЙ РАЗБОЙНИК

Звонят. Пытаюсь крикнуть: «Входите, не залперто», но не получается, звук застрял в гортани.

— Ты что, уснул? — сын мягко трясет за плечо. — Клюет...

Свинцовые облака нависли над Обью. Отблески нашего костра зайчиками бегают по прибрежной воде. В полудночной тишине лениво позванивает колокольчик одной из заклубшек. На всякий случай беру леску в руку. Похоже, что рыба мелюзга обсаживает наживку, только откуда ей тут взяться, да еще в глухую ночь перед самым рассветом?

Рывок и сильная потяжка... Струной натянутая леска врзалась в руку. Осторожно вываживаю; то поспешно выбираю рыбину, не даю возможности разогнаться рыбине для рывка, то слегка отпускаю, но все ближе и ближе подтягиваю к прибрежной отмели. Вот совсем близко закипела вода, и сын подсаживает бьющуюся рыбину. Налим.

Подкинули хворосту в костер и рассматриваем добычу. Как-то и не верится, что вот эта распластавшаяся на мокром песке рыбина вогнала меня в пот. Замеряем и взвешиваем: длина 80 сантиметров, вес около четырех килограммов. Голова приплюснутая, верхняя челюсть выдается вперед. На подбородке хорошо развитый усик. Тело удлиненное. Мелкие чешуйки так глубоко сидят в коже, обильно покрытой слизью, что их не сразу и заметишь. О цвете тела трудно сказать: спинная сторона то ли зеленоватая, то ли темно-оливковая, испещренная темными пятнами и полосами. Горло и брюхо серого цвета. Плавники мягкие, округлые.

Интересная рыба, этот налим: летом, когда все живое резвится, размножается, он забирается под корягу, камень или береговую нору — туда, где вода похолоднее, — и дремлет. С наступлением же осени выходит ночью на охоту, и, когда другие рыбы впадают в зимнее полудремотное состояние, к нему приходит аппетит, да такой, что хватается — рыбью мелочь, лягушек, любую живность, не успевшую вернуться от его широкой пасти. Не брезгает и падалью, попадающей в воду. Настоящий ночной разбойник наших рек, даже солнечного света избегает, а в ночную темень идет на свет костра.

Заместитель начальника Верхне-Обского бассейнового управления по охране и воспроизводству рыбных запасов и регулированию рыболовства, ихтиолог А. В. Медведев так объяснил эти особенности:

— Налим — холодноводная рыба, живет в реках и холодных озерах, предпочтение отдает водоемам с каменистым дном. Это единственный вид из семейства тресковых, типич-

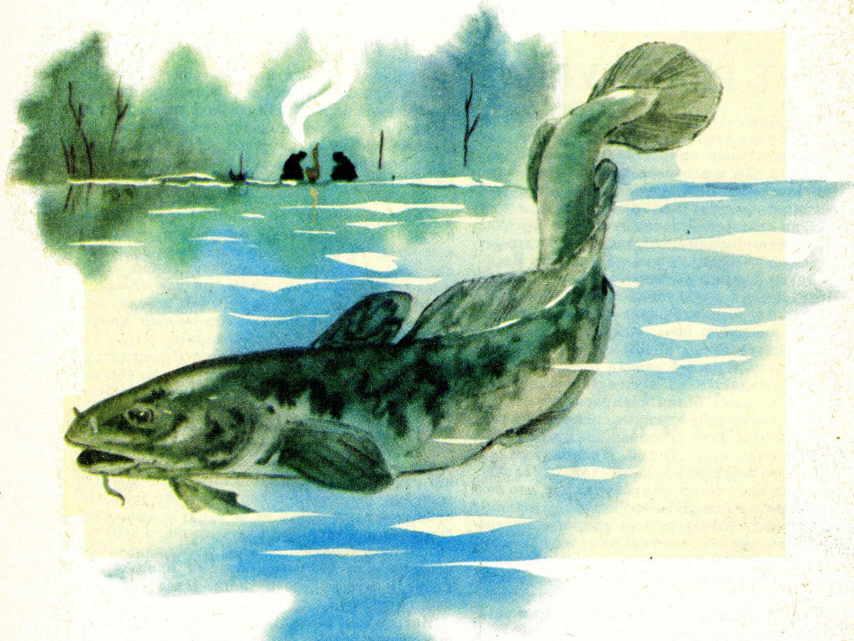
ных обитателей северных морей, который приспособился к жизни в пресных водоемах. Следовательно, приверженность к холодной воде унаследована им от предков.

В низовьях Оби встречаются налимы размером больше метра и весом до 32 килограм-

— Так много! А где же налимы?

Мой собеседник развел руками.

— Такое явление в природе не редкость. Икра у налима мелкая, слабосклеивающаяся, и кладет он ее на дно. Инкубационный период большой, от полутора до двух с половиной месяцев.



мов. В наших же водоемах основную массу составляют особи по два-три килограмма, изредка попадаются пятикилограммовые.

— Нерестится не весной и летом, как другие рыбы, а в самые трескучие морозы — в декабре и январе, — продолжал рассказ Анатолий Васильевич. — Плодовитость от 33 тысяч до пяти миллионов икринок.

Естественно, что за это время абсолютное большинство икринок пропадает: поедают их другие рыбы, гибнут они от болезней, замываются илом и песком. Да мало ли причин?

Налим — рыба ценная. Для рыбака-любителя — по себе сужу — трофей заманчивый.

А. КУЗНЕЦОВ

ПОЗДРАВЛЯЕМ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

Жюри конкурса «Зоркий взор-87» признало лучшими работами этого года фотографии Кати Богдановой из Москвы (№ 7); Вали Гречко из города Люберцы Московской области (№ 5); Л. Дьяконовой из города Губах Пермской области (№ 11); Димы Евсикова из Риги (№ 3); Юрия Карпова из Одессы (№ 10); Наташи Коваль из Львова (№ 6); Ларисы Мухамедовой из Нарвы (№ 12); На-

таши Пономаревой из Волгограда (№ 8); Ларисы Радченко из Калужской области (№ 2); Павла Шевченко из Жданова (№ 4); Андрея Юмалова из Москвы (№ 9).

Желаем успехов, юные натуралисты-фотографы!

Ждем ваших новых работ. Конкурс «Зоркий взор» продолжается.

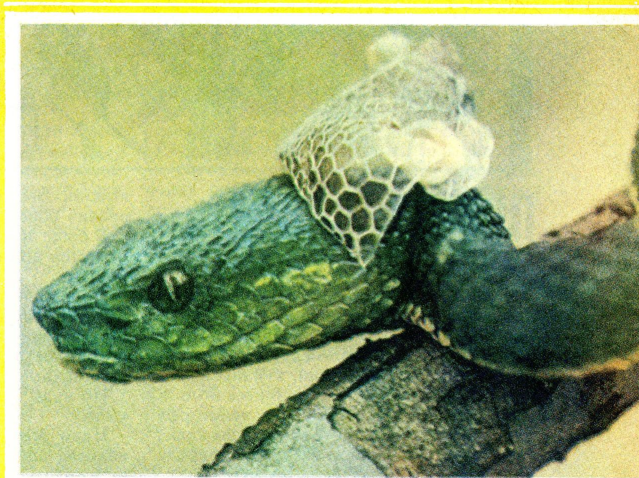


Ядовитая ямкоголовая змея во время очередной линьки сбрасывает чулок старую, уже отслужившую ей кожу. Змеи эти тропические, живут в Южной Азии и в Америке.

Крупная жаба поедает мышевидного грызуна. Амфибия выстреливает своим мясистым языком, и зверек как бы приклеивается к нему. Существуют сотни видов жаб, которые обитают в Азии, Америке, Австралии. В Европе их используют для биологической борьбы со слизняками — вредителями огородной капусты.

Конечно, факты, изображенные на этих снимках, давно и хорошо известны ученым. И все же трофеи охотников с фотоаппаратом равносильны открытию. Вот именно так это и бывает в природе. И хотя четкие цветные фотографии создают иллюзию доступности объектов съемки, подобные удачи крайне редки. Как правило, они результат не столько везения, сколько высокого профессионального мастерства фотографов.

Обычно такая съемка планируется заранее. Выбирается место, где обитают интересные для фотографа животные. Определяется время года, когда вероятнее всего можно их там встретить. И начинается охота... Ее ведут



с подхода и из засад, с применением пленок разной чувствительности, с искусственным освещением или без него. Словом, у каждого мастера свои приемы и секреты твор-

чества. Важен результат. Судя по представленным здесь снимкам, фотоохота была на редкость удачной.

Фото из журналов «Das Tier» и «Audubon».





ПРОШУ СЛОВА

«Здравствуй, дорогая редакция! Пишу вам очень тревожное письмо. Недалеко от моего дома находится Главный ботанический сад. И вот в этом саду «любители» цветов срывают ландыши, купальницы и другие редкие растения, занесенные в Красную книгу. Обидно, что некоторые школьники и их родители не понимают, какой вред они наносят лесу, да и природе в целом.

Везде пишут, пионеры — друзья природы. А выходит, что это пустые слова. Если бы каждый школьник посадил хотя бы одно дерево, какая польза была бы всем нам! Пыталась подойти к девочкам из нашего класса, чтобы поговорить об этом, — отвернулись. Мало того, еще осмеяли. Так что же делать? К кому обращаться? Кто же, если не мы, примет на себя заботу о природе? Она же живая! Ей так же больно, как и нам, людям».

Это письмо московской школьницы Тани Рулевой. А рядом — солидная стопка писем от других наших читателей. Все они начинаются или кончаются настойчивой просьбой: «Обязательно опубликуйте мое письмо!» или: «Дорогая редакция, помогите!» Это письма особые. Они не укладываются в традиционные, привычные рамки общения читателя с журналом: читатель спрашивает — редакция отвечает. Это писем-откровения, письма-раздумья. О самом важном, сокровенном, наболвшем.

«Мы живем на окраине города, — пишет Оля Евсегнеева из Ростова-на-Дону. — Рядом, буквально в сотне шагов, роща. Со всех сторон окружена она застройками, но жизнь в ней не остывает. Есть в роще четыре огромных муравейника, в водоемах еще водятся рыба, живут лягушки, в глухих камышах дикие утки выводят птенцов. А прошлой осенью мы встретили зайца. Огромный, упитан-

ный, он совсем не боялся людей. Видимо, прочно обосновался здесь.

В роще протекает ручей. Такой вкусной и чистой воды нет теперь нигде в наших местах.

Но недалеко от рощи устроили свалку, где все зарывают, сыпают, сжигают. Огородники рубят молодые деревца на ограду, оставляют после себя мусор, незатушенные костры.

Но надо же делать все по-хозяйски, с умом!

Надо жестко спрашивать с тех, кто наносит природе вред, кто отравляет реки, сводит леса. Нужно звать к их советам, вывозить их на природу. Пусть отрвутся от своих кабинетов, вдохнут аромат цветущей черемухи, пусть увидят огненно-красное поле степных тюльпанов. Может быть, станут от этого добрее, человечнее!

Мы, пионеры, можем принести природе немалую пользу. Для начала можно взять под защиту зеленые зоны в городах и поселках, которые еще можно спасти, вернуть к полноценной жизни на радость людям».

Авторы таких писем, ребята неравнодушные, активные, обращаются не только в редакцию. С помощью журнала они хотят, чтобы их услышали сверстники, единомышленники, те, для кого охрана природы немыслима без личного деятельного участия. Что волнует и тревожит их? Что кто-то сорвал и бросил редкий цветок? Из любопытства поймал и замучил красивую бабочку? Или предпочитает пеню птицу шумную музыку? Нет. Волнует и тревожит истинных друзей природы другое — равнодушие, нежелание взять на себя ответственность за цветок, насекомое, птицу. Кто же, если не мы, каждый из нас, возьмет на себя такую ответственность? — пишут нам те, кто просит слова на страницах «Юного натуралиста».

«Четыре года наш биологический кружок участвовал в экспедиции по поиску колокольчика Комарова. Десять-пятнад-

цать лет назад считалось, что это растение исчезло с лица Земли. Кубанский сельхозинститут попросил нас найти хотя бы одно растение, чтобы собрать семена и возродить уникальный цветок.

Ребята нашего кружка прошли более семисот километров, обследовали шестьдесят гор, вели поиски в трудных условиях. И вот небольшой ареал колокольчика Комарова был найден. За эту работу участники экспедиции были награждены медалями ВДНХ, отмечены грамотами.

Но труднее оказалось не найти редкий цветок, а создать микроразоведник. Куда бы мы ни обращались, наша просьба оставалась без ответа.

Между тем через ареал провели дорогу. Значит, не станет наших колокольчиков, самых красивых колокольчиков на земном шаре, цветов, занесенных в Красную книгу СССР.

Мы считаем, что дать исчезнуть еще одному редчайшему растению — преступление перед природой.

По поручению членов биологического кружка средней школы № 5 г. Новороссийска Н. Завьялова».

Как помочь озеру выжить? Как убедить заповедную рощу? Как спасти утиную стаю на городском пруду? В потоке писем, ежедневно поступающих в редакцию, эти вопросы звучат как сигналы бедствия, призывы о помощи.

Одними советами и рекомендациями здесь не обойтись. Требуется принятие срочных, нередко экстренных мер тех, от кого зависит практическое решение вопросов, которые поднимают наши авторы. Местные исполнительные комитеты Совета народных депутатов, комсомольские организации, общества охраны природы — вот те организации, которые помогают нам, «Юному натуралисту», и нашим читателям.

Письмо новороссийских юннатов мы направили в Краснодарский краевой совет Всероссийского общества охраны природы и надеемся, что вопрос о сохранении колокольчика Комарова будет решен положительно.

Подать сигнал тревоги — это лишь полдела. Важно не уклониться от настоящей работы, полагая, что все сделает за тебя кто-то. Жалобы не помогут. Поможет только дело. Наши корреспонденты хорошо понимают это. И действуют.

Наташа Леонова, ученица девятой таштагольской средней школы Кемеров-

ской области, обратилась в редакцию с таким письмом:

«По нашей местности протекает маленькая речка. Всего каких-нибудь семь-восемь лет назад в ней водилось много разной рыбы. Теперь с каждым днем речка становится все мельче. Но взрослые не хотят помочь реке. Они безжалостно ездят по ней на машинах, заваливают камнями и даже высыпают в нее хлорку. Мы как можем помогаем реке выжить, но много ли пользы от пяти человек!

Прошу от имени всех, кто не желает прощаться с рекой, помогите реке не погибнуть».

Кемеровский областной совет Всесоюзного общества охраны природы сообщил нам, что для оздоровления речки городская организация общества охраны природы предприняла ряд практических мер. В частности, в местах самовольного переезда речки автотранспортом установлено дежурство голубых патрулей школ № 9 и 13. Командиром отряда избрана Наташа Леонова. Ребята составляют акты для административной комиссии горисполкома на нарушителей, причастных к загрязнению речки. Юннаты девятой и тринадцатой школ в ближайшее время посадят деревья и кустарники по берегам реки.

Автор следующего письма, Виталий Рогожников из города Кюдинского Красноярского края, также обратился к редакции за помощью.

«В нашем городе был небольшой остров тайги. И вот на этом месте решено было построить дом. Срубили лес, разорили гнездо белки, самые большие стволы увезли, а остальное врыли, втоптали в землю тракторами. А ведь деревья — наше лесное богатство. Строители говорят: «Лес надо беречь!» Но их дела со словами расходятся. Мы выпустили газету на эту тему, а сдвига никакого. Помогите нам, пожалуйста!»

Сегодня нам уже известно, что районный совет общества охраны природы установил в Кюдинском общественный контроль за сохранением зеленых насаждений. Виталий Рогожников — активный его участник. Успехов тебе, Виталий!

«У нас в Кашире протекает Ока. 15 июня в нее спустили бензин. Погибло очень много рыбы, в опасности птицы», — этот сигнал поступил в редакцию от каширских школьников Николая Кузнецова и Алексея Бескудникава.

Ответ заместителя председателя президиума Московского областного Совета ВООП И. Ф. Ивлева кажется нам поучительным для многих ребят, которые хотят начать природоохранную деятельность.

Приводим его полностью:

«Здравствуй, Коля и Алеша! В Мосблсовете ВООП внимательно изучили ваше письмо. Прошло три недели с момента загрязнения Оки, и мы не можем сейчас хотя бы приблизительно оценить последствия указанного вами природного бедствия.

Сегодня гораздо важнее постараться не допустить подобных негативных явлений в будущем. И здесь должны сыграть свою роль голубые и зеленые патрули. Они есть почти в каждой школе и способны на многое. Приведем один лишь пример. В Волоколамском районе учащиеся городской школы № 1 провели ряд природоохранных рейдов по территории района. Они выявили множество природонарушений. По итогам рейдов был организован «экологический» суд — небывалое для Московской области явление. Ребята высказали свое мнение об увиденном, обратились к руководителям предприятий-загрязнителей и ответственным лицам с осуждением их варварского отношения к природе.

Советуем вам поступить таким же образом в своей школе, а также рекомендуем поддерживать более тесные связи с городским советом ВООП. Старайтесь не только фиксировать то или иное природонарушение, но и пресекать его по возможности, а главное — своевременно ин-

формируйте городской совет ВООП о фактах нерадивого отношения к природным богатствам».

Да, сегодня охрана природы перестала быть делом только специалистов, делом ограниченного круга людей. Охрана природы сегодня — дело всех и каждого. Важно найти в этом большом деле свое, пусть скромное, место.

Вячеслав Капитонов и Андрей Астащенко из города Ярцева Смоленской области вместе со своими друзьями взяли под защиту несколько гектаров леса. Там они обнаружили лекарственные травы. Решили помочь фармацевтам. «Правда, предстоит многое еще узнать и о правилах сбора лекарственных растений, о подготовке их к сдаче в аптеку, — пишут ребята, — но работа наша нам нравится».

Игорю Крайнову из поселка Лесного Московской области пока не удалось организовать ребят для очистки ближайшего леса, но он своих позиций не сдает. Вот что он пишет: «Я слежу, чтобы туристы не оставляли после себя непотушенные костры, убираю мусор. Конечно, одному мне очень трудно справиться с этим, но так хочется, чтобы лес наш не превратился в свалку. Для этого еще много-много нужно потрудиться».

Прав Игорь! Впереди у каждого много дел. Сегодня мы предоставили слово лучшим. Но это были не только слова, но и дела. Желаем всем читателям «Юного натуралиста» в новом году новых дел, добрых и славных!

Л. САМСОНОВА

Наступающий 1988 год для читателей «Юного натуралиста» будет юбилейным. Юбилейным вдвойне. Журналу исполнится 60 лет. Юннатское движение отметит свое 70-летие.

«Юный натуралист» приглашает вас

принять участие в «Анкетe», посвященной двум этим замечательным датам. «Анкета» будет напечатана в новогоднем номере. Ждем ваших писем.

Успехов и счастья вам!

С Новым годом, дорогие друзья!





МОЙ ДВОР — МОЯ ЗАБОТА

№ 1, 3, 6, 12

ЮННАТЫ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

Веревкин Б., Клумов С., Пономарев В. Первый директор, № 6
Клумов С., Мунетони В., Максимов А., Кулюкина Н., Шишкин В., Добрынина И., Аверьянов А., Гулыга Е. Его главный талант, № 1
Михайлов С. Чувство хозяина, № 4
Николаев Н. Мастер высоких урожаев, № 3
Федоровский Е. В Семиторье, № 3

ЛИСТКИ КАЛЕНДАРЯ

№ 1—12

ПОЭЗИЯ РОДНОЙ ПРИРОДЫ

Есаулов В. Озеро давних лет, № 9
Киселев Ю. Один из первых, № 11
Ключи творчества, № 12
Коваль Ю. Освещенные окна, № 7
Матковская С. Спасибо за рисунки, № 1

ОЧЕРКИ

Бурьян Б. Берега и пристань, № 1
Григорьев В. По Африканскому Тибету, № 6
Козырев С. Необычный зоопарк, № 5
Лазуркин С. В северных широтах, № 10
Мирнев В. Днк, № 7
Моисеево Н., Дуи О., Арутюнян Ю., Моргун Ф., Чубаров Л., Гольдина Е., Леонов В. У нас в гостях журнал «Колхозоведство и конный спорт», № 7
Мунетони В. Синяя птица моего детства, № 9
Непомятый Н. Можно ли вразумить кошку, № 5; Как услышать мышку?, № 9
Рогожкин А. Дом у моря, № 8
Смирнов О. Таинственные тигры, № 8
Федоровский Е. В общем строю, № 11
Черныш П. Какая из дорог твоих, № 3

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

Егоров Б. На орбите лайка, № 10
Константинов И. Косматые жители гор, № 5
Сергеев Б. Летят перелетные птицы, № 10
Силкин Б. Тайна озера Ниос, № 6
Стрекалов Г. Космический дозор, № 4
Тихомиров Р. Как измерить пульс биосферы, № 2

ЛИСТЯ БРЕМА

Бардин А. Как живут дукляки, № 12
Бондарев Д. Мир белой цапли, № 4
Гражданкина А. Суслики, № 9
Константинов И. Гренландский тюлень Беломорья, № 2
Проскурин Н. Родственница длинноухих, № 1
Рахлин В. Пеликаны, № 3
Смирин В. Скрытый дергач, № 7
Солдаткин Е. Капибара, № 6

НАПЕЧАТАНО В 1987 ГОДУ:

ПЕРЕДОВЫЕ СТАТЬИ

Виноградов В. Знать, беречь, множить, № 2
Дорогой Октябрю!, № 1
Мир нашему дому, № 6
На поднятой целине, № 3
Сверяя шаг по Октябрю, № 4
Школа жизни, № 5

МОЯ РОДИНА — СССР

Брагина Т. Степь заповедная, № 3
Вронский Н. Заповедно народом, № 11
Гусев О. Привольный Байкал, № 4
Дормидонтов Р. На просторах Калмыкии, № 2;
Голубые дали Кавказа, № 8
Житенев Д. На берегах Печоры, № 6
Жуконев Г. Большая вода Каракумов, № 7
Макеев А. По Эстонии, № 9
Осипчук Я. Поле славы, № 5
Пономарев И. На склонах Саян, № 10
Супруненко В. Лотосы на Азове, № 12

КОЛОСОК

Алешкин Н. Для умелых рук, № 5. Елькин М. Микстура для... лука, № 11. Калашников А. Город в сосновом бору, № 6. Непомнящий Н. Отряд уходит в поиск. Белый город в степи, № 3. Никофоров В. Праздничные будни, № 8. Плахотный Н. Просто огородники, № 1. Рогожкин А. Сады для животных, № 10. Сурков С. Школьная песочная ферма, № 2; Вечная профессия, № 4. Супруненко В. Птицы над Таурой, № 6.

ЗЕЛЕНЫЙ НАРЯД ОТЧИЗНЫ

№ 1—12

ЮННАТЫ — РОДНОЙ ШКОЛЕ

№ 1, 2, 4, 8



Спешиллов Л. Чтoб карась не дремал, № 5
Стишковская Л. Всем оленям олень, № 11
Ястребов К. Вездесущая кумушка, № 8

Секреты лесовичка, № 4, 7
Силы дарит девясил, № 5

КЛУБ ПОЧЕМУЧЕК

№ 1—12

ОКАЗЫВАЕТСЯ

№ 1—12

СДЕЛАЙ САМ

№ 1—12

ЗЕЛЕНЫЙ МИР

Гарибова Л. Грибы в траве, № 7
Никонов В. Тэф, № 6
Штильмарк Ф. Кедровая нива, № 8

ЗЕЛЕННЫЕ ЕЖИКИ

Ершов Е. Колочая радуга, № 2

ЗАПИСКИ НАТУРАЛИСТА

Барков В. Елкино чудо, № 8. Бейдер И. Пернатые артисты «Будильника». Пин и Гвин, № 9. Беловол В. Солдатское угощение, № 2. Будильов М. Вернулся, № 4. Ветер И. Серебристая ель, № 5. Виноградов М. Лили, № 9. Гнутов В. Фейта, № 8. Дриго А. Непоседы, № 9. Иванов А. Идем за щенком. Мы выбираем. Клички и команды. Дик и птицы. Кот Тимофей. Находчивость или инстинкт? № 7. Каменев С. Петушиное утро, № 12. Коробков Г. Люди и звери, № 5. Корпачев Э. Амурский бархат. Еловая ветвь, № 1. Крылатый Г. Журавли, № 4. Крупко В. Воробьиный коток, № 2. Крутецкий П. Колькина роща, № 4. Кузнецов А. В гостях у Синей птицы. Живущий в горах. Бело-грудый голубь. Под Ужбой, № 11. Кузнецов А. В. Речной разбойник, № 12. Куренной Е. Белглицы, № 10. Носков В. И от рыси ушел, № 12. Пахомов Ю. Заботливый Гоша, № 9. Пешак Т. Мишкины забавы, № 10. Потиевский В. Вор, № 10. Прокофьева Е. Мой огород, № 4. Севастьянов А. Необычный браконьер. Не рви цепочку. Лесное представление. Упрямый ястреб. Белый плотик, № 3. Степанов В. И не было лучше коня, № 5. Строители П. Белая, № 2. Суханов Я. Черемша, № 4. Сухощий Ю. Букашечник. Стреляная гильза, № 8. Токмаков В. Зверюшки, № 8. Харченко В. Живая рубашка, № 8. Хромова К. Безвыходное положение, № 10. Чернов Ю. Загадка бурундука. Музыкальная история, № 10. Чернышев Б. Кулик, № 12. Шишов А. Сибирка, № 2. Якимов В. Жая, № 5

СТО ДРУЗЕЙ СТА МАСТЕЙ

Сухов И. Фотоочерк, № 2
Цветков С. Четвероногие рудоизнаты, № 1

В СТРАНЕ ОТКРЫТИЙ

Анатольева Т. Как подружиться с этномофагом, № 9
Георгиев А. Во имя жизни, № 4
Макеев А. Обезьяны на березах, № 8
Максимович Г. Найдти себя, № 1
Сергасиева Р. В поисках энергии; Про кошку на пластинке и белок родопсин, № 11
Шумова Т. Победа молодых ученых, № 2; Светофор для сада, № 6

НИВА ЗОЛОТАЯ

Ковырялов Ю. Главный хлеб, № 3
Кочуров Б. Сколько может выдержать земля, № 10
Шумова Т. На месте барханов, № 11

ЖИЗНЬ В НАУКЕ

Колпаков А. Тропой одержимых, № 10

ВСТРЕЧА С НЕОБЫЧНЫМ

Бабенко В. Города на деревьях, № 5
Давыденко С. В гостях у Плути и Очкарика, № 2
Котенкова Е. Где голова, где хвост, № 12
Селиванова Н. Зимует каждый по-своему, № 11
Солдаткин Е. Птица, не строящая гнезда, № 4.
Рыба, которая любит жить на суше, № 6

СТРАНИЦЫ КРАСНОЙ КНИГИ

Голованов А. Изумрудные щеголи, № 6
Мухамедов Г. Исполни пустыни, № 12

ЖИВОТНЫЕ И РАСТЕНИЯ В ГОРОДЕ

Дормидонтов Р. Птичья карусель, № 3
Семаго Л. Куницы-урбанисты, № 1
Федоров А. Неожиданная гостья, № 9

УГОЛОК КРОЛИКОВОДА

Сколько кому положено, № 7

ХОРОВОД ЛЕПЕСТКОВ

Сухов И. Фотоочерк, № 5
Пономарев В. Гладиолус, № 4

СОВЕТЫ

Соболев А. Еще о чудо-малине, № 6
Спирин В. Мульча-помощница, № 6

НЕЗАБЫТЫЕ СТРАНИЦЫ

Леонов Л. В защиту зеленого друга, № 7
Пришвин М. Еловый лес. Хмель, № 7



**КОНКУРС
РОДНИК**



«ПТИЧИЙ РЫНОК»

Алеша КРУШИНСКИЙ

Москва

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

Следовать делу Ленина	1	А. Бардин. Как живут пухляки	24
Колосок	2	Г. Мухамедов. Исполни пустыни	29
В. Супруненко. Лотосы на Азове	6	Оказывается	31
Листики календаря	10	Е. Котенкова. Хвост спасает голову	33
Поэзия родной природы	14	Записки натуралиста	36
Клуб Почемучек	18	Фотофакт	41
		Л. Самсонова. Прошу слова	42

НАША ОБЛОЖКА:

На первой странице — длиннохвостая синица (фото Я. Пастера); на второй — «Всегда готовы!» (фото А. Рогожкина); на четвертой — «Змей Горыныч» — скульптура Ксении Есауловой (фото В. Ускова).

Главный редактор А. Г. РОГОЖКИН

Редколлегия: ВИНОГРАДОВ А. А., ГОЛОВАНОВА Т. И. (зам. главного редактора), КЛУМОВ С. К., ДУДКИН В. Е., МАСЛОВ А. П., МУХОРТОВ В. И., ОРЕШКИН А. М., ПОДРЕЗОВА А. А., ПОНОМАРЕВ В. А., РАХИЛИН В. К., СИНАДСКАЯ В. А., ЧАЩАРИН Б. А. (ответственный секретарь).

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

Художественный редактор А. С. Шафранский
Технический редактор В. А. Лубкова

Рукописи и фото не возвращаются

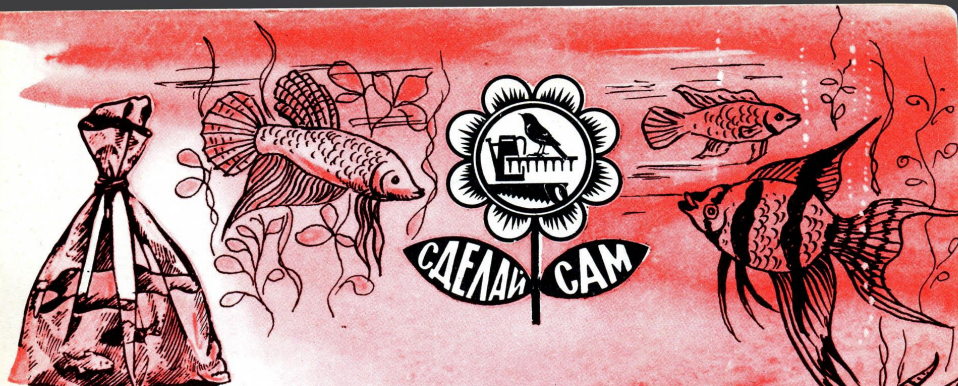
Сдано в набор 01.10.87. Подписано в печать 29.10.87. А01239. Формат 70×100¹/₁₆. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,9. Усл. кр.-отт. 16,9. Уч.-изд. л. 5,2. Тираж 3 000 000 экз. Заказ 238. Цена 25 коп.

Типография ордена Трудового Красного Знамени издательско-полиграфического объединения ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Адрес типографии: 103030, Москва, К-30, ГСП-4, Сущевская, 21.

НАШ АЛЛЕС:



Телефоны: 285-88-03,
285-89-67



КАК ПЕРЕВОЗИТЬ РЫБ

Существуют два способа перевозки. Первый — в полиэтиленовых мешках (1). Перед тем как залить в мешок воду, его надо проверить: надуть. Если обнаружится дефект, мешок можно отремонтировать. Для этого положите его на кафельную плитку или металлический лист и, отступив от дефектного места полсантиметра, с помощью линейки (лучше железной) проведите по мешку обратной стороной ножа (2), разогретого докрасна. Вместо ножа можно пользоваться аппаратом для выжигания по дереву (3).

Если из отремонтированного мешка воздух не выходит, он годен для перевозки рыб. Нижние углы мешка для страховки перевяжите. Воду нужно брать из аквариума, в котором находятся рыбы. Мешок с залитой водой вставьте в другой — для страховки и только после этого пересаживайте в него рыб. Оба мешка завяжите бечевкой у горловины так, чтобы над водой было воздушное пространство, равное объему налитой воды.

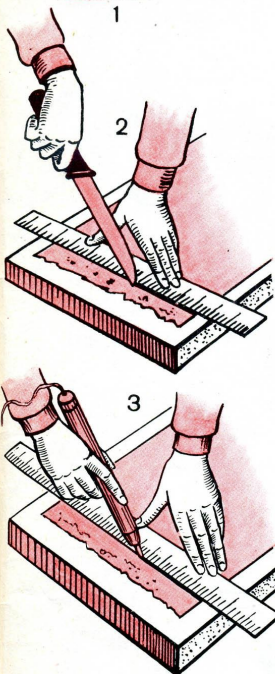
Другой более распространенный способ перевозки рыб — в стеклянных банках с широкой горловиной (4). Банка обязательно должна плотно закрываться крышкой. Ее предварительно тщательно моют горячей водой, но без применения моющих средств. Затем банку наполовину заливают водой из аквариума, сачком переносят в нее рыбу и закрывают крышкой.

Пол-литра воды необходимо для трех рыб длиной по пять сантиметров. Чем крупнее рыбы, тем меньше их помещают в такой объем.

В холодное время года мешок и банку с рыбами надо прятать под верхней одеждой, не давать воде охлаждаться.

В поезде банку с рыбами можно поставить на стол, открыть крышку и положить ее на горловину банки, оставив для воздуха небольшую щель.

В дороге можно покормить рыб, но корм должен быть съеден сразу и полностью.



Индекс 71121
Цена 25 коп.



М. 1957