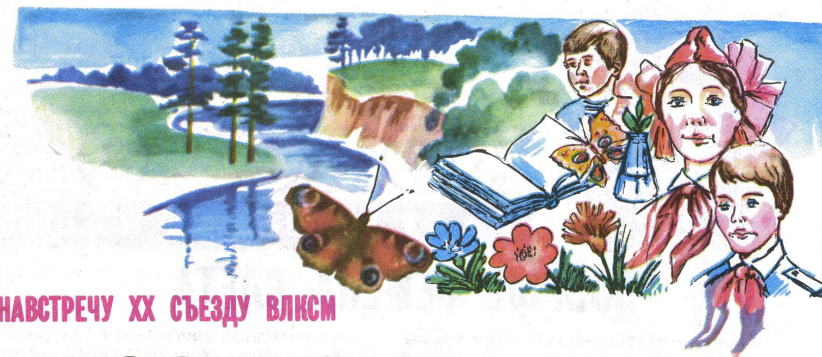




Юный 1986 Натуралист 12





НАВСТРЕЧУ XX СЪЕЗДУ ВЛКСМ

ЗОВУТ ДОРОГИ

На календаре — последние листки декабря. Хорошая традиция — в последние дни уходящего года оглянуться назад. Подвести итог — что уже сделано, наметить планы на будущее.

Уходящий год для всей нашей страны был особенным годом. Это первый год двенадцатой пятилетки — пятилетки ускорения. Советские люди активно включились в выполнение решений XXVII съезда КПСС. Позади год напряженной работы, но предстоит сделать еще больше, еще лучше и еще быстрее.

Юное поколение страны не отстает от взрослых. Во Дворцах и Домах пионеров, в научных объединениях школьников, на юннатских станциях, в ученических производственных бригадах и школьных лесничествах кипела весь год упорная работа. Ребята озеленяли города и поселки, ставили серьезные научные опыты, выращивали хлеб, ухаживали за животными, собирали ягоды и грибы, заготавливали сено, подменяли доярок на фермах, создавали посты на дорогах, чтобы сохранить собранный урожай, работали на прополке, выращивали леса, охраняли природу от браконьеров. Не перечислить все те дела, которые выполнили юные натуралисты.

Но зовут вперед новые дороги, ждут ребята новые дела. Все пионеры и комсомольцы страны готовятся сейчас к важному и ответственному событию — XX съезду ВЛКСМ. У нас принято встречать съезды новыми трудовыми успехами, вставать на почетную трудовую вахту. И конечно же, готовить отчет о делах, совершенных между съездами.

Летом этого года состоялся очередной слет членов школьных лесничеств и юных друзей природы. Проходил он в Ленинградской области. Со всех концов России съехались на него ребята, чтобы подвести итоги проделанной работы. Юные лесоводы, голубые и зеленые патрули, ботаники и зоологи, юные техники рассказали о своих делах, обменялись опытом, поделились планами.

В работе слета приняла участие и очередная традиционная экспедиция нашего журнала. В этот раз она была проведена совместно с журналом «Юный техник». Маршруты экспедиции пролегли по Ленинградской области. В составе экспедиции: ленинградский ученый, доктор биологических наук Б. Ф. Сергеев, специальные корреспонденты журналов Т. И. Голованова, В. И. Федоров, С. М. Яновский.

Юный 1986 12
Натуралист

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



КОЛОСОК

ГАЗЕТА В ЖУРНАЛЕ

ДОБРЫЕ СЕМЕНА СЛЁТА

Седьмой Всероссийский слет членов школьных лесничеств и юных друзей природы проходил на ленинградской земле. Юные лесоводы, ботаники, зоологи, голубые и зеленые патрули, юные техники обменивались опытом своей работы и вели серьезный разговор о том, как быстрее и качественнее улучшить ее завтра. Вся наша страна выполняет сейчас решения XXVII съезда КПСС, определившие в том числе и основные направления охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов.

Многое уже делают, еще больше должны сделать школьники. В прошлом году в РСФСР работало 6262 школьных лесничества, из них в городских школах 1776. В учебных производственных бригадах было организовано 5411 различных звеньев по охране почвы от ветровой и водной эрозии, агролесомелиораторов, по облесению оврагов, балок, охране памятников природы и другие.



НА ПРИШКОЛЬНОМ УЧАСТКЕ

Что такое овощной севооборот? Какие законы наследственности наиболее применимы в сельском хозяйстве? Эти и многие другие вопросы пристально изучают члены нашего юннатского кружка.

Прямо скажу, что такая широта интересов объясняется просто: биологию в нашей школе преподает удивительный человек — Татьяна Дмитриевна Волкова. Среди многих ее талантов один из самых главных, по-моему, увлеченность. Вы бы видели, с каким чувством она рассказывает о самых современных открытиях в

Все пять дней слета — это дни напряженной работы. Конкурсы стали серьезным испытанием для юных друзей природы. Знание теории, практические навыки — все учитывали строгие судьи. Юные лесоводы состязались в Лисинском лесхозе-техникуме, голубые патрули — в рыболовецком колхозе «Балтика», юные ботаники в Сиверском опытно-показательном механизированном лесхозе, зеленые патрули — в аудиториях и парках лесотехнической академии имени С. М. Кирова, юные зоологи — в зоопарке, юные техники — во Дворце молодежи.

Закончился слет, разъехались по домам ребята. Конечно же, кого-то и огорчали потерянные баллы, но зато сколько новых друзей приобрели, сколько узнали интересного и полезного! И обменялись не только опытом и адресами, а еще и семенами. Будут теперь расти деревья и цветы — живая память о слете — по всей России.

области агрохимии или генной инженерии.

Но если бы все только разговорами и кончалось, то не стоило бы рассказывать, наверно, о маленьком коллективе юннат из небольшого села Даниловка. Дело в том, что каждая новая тема, с которой приходит к нам на урок Татьяна Дмитриевна, находит продолжение в наших опытах, которые мы ставим на пришкольном участке.

В нашем кружке есть несколько отделов. Один называется цветочно-декора-

тивный. Само название говорит за себя: здесь ребята выращивают цветы, украшают ими школу в торжественные дни. Есть опытный отдел, где ставят опыты, анализируют влияние длительного применения удобрений на урожайность картофеля, изучают на практике понятие овощного севооборота. Есть и научный отдел, в нем занимаются законами наследственности.

Все эти отделы, хотя и работают по своим темам, составляют единый коллектив — кружок юных натуралистов. Кем мы станем через несколько лет, когда закончим школу, трудно сказать. Но знания и увлеченность наших педагогов заражают нас уверенностью: мечты воплотятся в реальность. Что касается меня, то здесь все просто. Мама у меня телят-



ница, отец — комбайнер. И я мечтаю работать на земле, выращивать урожай на больших полях. Но дело это ответственное, без современных глубоких знаний недолго и ошибок наделать. Поэтому пока мы с интересом экспериментируем на нашем пришкольном участке.

Елена СИМАКОВА

Лопатинский район
Пензенской области

И КАЖДАЯ КАПЛЯ ВОДЫ

По телевизору шла передача. Камера неспешно скользила по горизонту, который был весь истыкан тонкими иголками высохших саженцев. Диктор говорил о больших потерях на лесопосадках из-за нерегулярного полива.

«Вот что нужно делать», — подумал я после передачи. С этой мыслью на следующий день и пришел в кружок.

— Что ж, идея хорошая, — одобрил руководитель Евгений Геннадиевич Ермаков, — только здесь работы не на один месяц. Да и с литературой придется повозиться.

Он оказался прав. Прежде чем стали вырисовываться контуры будущего программатора полива, так мы решили назвать прибор для автоматического распределения воды по заданной программе, пришлось перечесть кучу литературы по ботанике и... радиомеханике. Все справочники из библиотеки станции юных техников перекопали на время в одну комнату, которую занимает радиокружок. Изучали аналогичные приборы, используемые в других областях промышленности и сельского хозяйства. Идей было много. Одни тут же браковались как несостоятельные или многосложные, другие апробировались на моделях.

Весь кружок собрался на испытания, когда модель прибора в натуральную ве-

личину вынесли во двор станции. Она заработала сразу без дополнительной настройки. И это доказало правильность избранной схемы. Ведь мы задумали создать такой прибор, который должен быть надежным и простым, очень экономичным, как по потребляемой энергии, так и по количеству воды, распределяемой для полива. Такой программатор пригодился бы и юннатам на пришкольных участках и в теплицах, и лесникам при уходе за саженцами, да и во время многочасовых обходов своих участков. Ведь, уходя из дома даже на несколько дней, лесник может быть спокоен за свой огород: программатор полива точно, до последней капли воды отмеряет каждой грядке живительной влаги столько, сколько нужно.

Целый год радиокружок работал над этой идеей. Сейчас прибор проходит всесторонние испытания на пришкольном участке и в теплице. Испытания показывают, что он находится именно в тех параметрах, которые и были задуманы с самого начала, но кое-какие узлы все же можно усовершенствовать.

Так что будем работать дальше!

Владимир ПУСТОСЕЛОВ

г. Губкин
Белгородской области



Экомаш

ПРИБОР, СБЕРЕГАЮЩИЙ ЛЕС

«Вот в этом пособии по грибам,— Саша кивнул на книгу, которую держал в руках,— написано, что симпатичный и вкусный опенок, оказывается, не так уж миролюбив и полезен. Особенно если растет в здоровом, или, как говорят лесоводы, деловом, лесу. Вы представляете, опять поражают около двухсот видов высших растений, паразитируют даже на картофеле! Какой коварный гриб!»

С владимирским школьником Александром Фарсобиним мы сидим в просторном холле Дворца молодежи. Полчаса назад на секции «Юные техники — лесному хозяйству» он с блеском защитил свой реферат: «Комплект электронного оборудования для радиационной разведки пораженных участков леса».

Мы знакомы всего несколько минут, а я уже знаю, что грибы-паразиты поражают как молодые, так и старые насаждения сосны, ели, пихты, дуба и других деревьев.

— Опенок нетребователен к питанию,— продолжает владимирский школьник,— он прекрасно уживается и на деревьях, и на пнях, оставшихся от неправильной рубки леса. А поселившись на пне, опять легко могут переметнуться и на здоровые деревья, стоящие неподалеку, потому что грибы эти распространяются не только за счет спор, но и при помощи так называемых ризоформ — ветвящихся шнуров темно-бурого цвета толщиной 2—3 миллиметра — через пораженные участки дерева, и даже не-

поврежденную кору. А прижившись и образовав грибницу, шнуры-ризоформы поражают своей зловещей паутиной и корни и ствол дерева.

— Бывая в лесу, вы, наверное, замечали, что у основания некоторых хвойных деревьев скапливается в виде уродливых желваков смола,— продолжал просвещать меня Саша.— Это тоже «подрывная» деятельность всем нам хорошо знакомых опят. Ризоформы ползут по стволу и скапливаются в смоляных ходах — вот смола и вытекает из дерева. А там, где ей трудно выбраться, она скапливается под корой. Но, несмотря на эти «смоляные» барьеры, опенок продолжает ползти вверх.

Я слушал десятиклассника из Владимира и не переставал удивляться его знаниям. Хотел написать «биологическим» и вспомнил, что на защите, в присутствии компетентного жюри, состоящего из научных работников, лесоводов и педагогов, он блеснул и технической эрудицией.

Чтобы понять, почему же так высоко была оценена работа владимирского школьника — она получила первый приз,— давайте представим себе такую картину.

По лесной чаще пробирается человек с перекинутой через плечо небольшой сумкой. Это лесник обходит свой участок. Он остановился у мертвого пня, густо обсыпанного опятами. Открывает сумку и... нет, не набивает ее грибами. Лесник извлекает из сумки наушники, микродрель с аккумуляторной батареей, ампулу с какой-то жидкостью, шприц и два небольших приборчика. В стоящем рядом дереве — на вид совершенно здоровом — он сверлит отверстие и шприцем вводит в него жидкость из ампулы. Рядом ставит приборчик-индикатор и подключенный к нему ультракоротковолновый передатчик.

Включив приборы на дежурный прием, лесник продолжает обход. Через некоторое время в наушниках приемника, который настроен на прием сигналов от оставленного у дерева радиомаркера, слышит-



ся писк — это звуковой сигнал, который подают введенные в ствол дерева так называемые «меченые атомы».

«Меченые атомы», введенные в древесину, вместе с соком распространяются по стволу и, если встречаются на пути ризоформы грибницы, посылают сигнал, который фиксирует индикатор, а передатчик отправляет его дальше. Если же ризоформы не обнаружены, передатчик молчит, и в следующий обход лесник снимает его с дежурства.

С помощью оборудования Александра Фарсобина ризоформы можно обнаружить и в земле. Индикатор позволяет

фиксировать перемещение «меченых атомов» на глубине до полуметра. Введя жидкость, скажем, в зараженный пенек, можно получить полное представление о длине ризоформ, их разветвленности, связях с окружающими деревьями.

На вручении призов один из членов жюри, кандидат технических наук, заведующий лабораторией одного из НИИ лесного хозяйства Е. С. Арцыбашев, сказал: «Если бы у лесоводов страны были приборы Саши Фарсобина, мы сэкономили бы сотни и тысячи гектаров леса...» Лучшую оценку работе владимирского школьника трудно дать!



ТОПОР, НО НЕ ДЛЯ РУБКИ

Что такое санитарная рубка деревьев, вы, конечно, знаете. Производят ее в основном в профилактических целях — убирают из леса больные, пострадавшие от ураганов и других стихийных бедствий деревья. С упавшими на землю деревьями дел не так уж много — успевай только вывозить из леса... А вот с заболевшими дело обстоит сложнее: их порой и не отличишь от здоровых. Поэтому, прежде чем в лесу начнет работать бригада лесорубов, такие деревья метят лесоводы. Только они могут определить, какое дерево требует лечения, а какое нужно побыстрее убрать из леса, чтобы других не заразило.

— Лес у нас рядом,— рассказывает восьмиклассник из плавской средней школы № 1 Тульской области Саша Сорокин,— и мы не раз видели, как метят в нем деревья. Ходят обычно втроем: один затесывает топором ствол, другой наносит краску, а третий клеймит дерево специальным инструментом.

Однажды предложил нам на уроке труда учитель Геннадий Дмитриевич Шалов: «Давайте подумаем, как помочь лесоводам. Нужно такое приспособление, которое будет выполнять три операции, а управляться с ним должен один человек».

Идея родилась сразу: топор должен и затесывать, и краску наносить, и клеймить.

На небольшом топорике с тыльной его стороны укрепили клеймо, над ним ци-

линдр-краскоприемник, а емкость с краской и рычагом-распылителем разместили на топорике.

Затешет лесник топором дерево, приложит к нему топор обушком, нажмет на рычаг — и на стволе появляется четкая метка.

И в заключение несколько строк из документа, полученного плавскими ребятами на свое изобретение: «Приспособление для отбора деревьев при санитарных и рубках ухода отличается оригинальностью и простотой конструкции. Оно в два раза сократит трудозатраты в лесу...»

А нам остается добавить, что дал его старший инженер Плавского лесхоза, специалист с двадцатилетним стажем А. А. Буколов.

В. ФЕДОРОВ
Фото автора





КРАСКИ ЗИМНЕГО БУКЕТА

В сентябре, когда в Ленинградском Дворце пионеров имени А. А. Жданова проходит запись ребят, в отделе юных натуралистов можно услышать: «А кто такие цветоводы-декораторы?»

Новичкам объясняют, что тех, кто придет в этот кружок, научат составлять букеты из живых цветов и засушенного природного материала, познакомят с декоративно-лиственными растениями и приемами оформления интерьера.

«А, понятно, — восклицают некоторые, — это икебана!»

Нет, ребята, это не икебана. Японское искусство составления букета имеет давние традиции, понятные только японцам символы и несет определенную смысловую нагрузку.

Мы же занимаемся аранжировкой, украшением цветами. Аранжировки бывают разных видов: венок, корзина, букет, композиция и др. Из чего же мы составляем все эти композиции и букеты? Из всего!

Весной, летом и осенью, когда повсюду в изобилии имеются живые срезанные

цветы, проблем с составлением букета или иной аранжировки нет.

Большой ассортимент цветов, буйство цвета дают возможность сделать букет красивым и нарядным.

А зимой? В Ленинграде зимой холодно, сыро, серое хмурое небо, серые мокрые деревья, короткий световой день, живых цветов мало. Но и в это время года ребята в нашем кружке не сидят без дела, интересно поработать и с сухим природным материалом. За лето мы насобирали его много. Это сухоцветы, злаки, травы, сучья деревьев и другие природные чудливые материалы. Все это и поможет нам в составлении зимнего букета.

Но подготовить материал, знать, как он называется, и иметь большое желание что-нибудь сделать — этого еще мало.

В составлении аранжировок используются такие же правила, как и в живописи, скульптуре, графике, архитектуре. Это принципы гармонии: соотношение частей и целого, пропорции, масштаба, зрительной соразмерности, выделение главного (фокуса), контраста (цвета, фактуры

листьев и цветов, осветленных и темных поверхностей), ритмичность, то есть чередование однохарактерных элементов.

Большой букет в маленькой вазе, маленькая ваза на большой сцене — плохо, большая ваза с большим букетом в комнате — плохо. А если наоборот? Вот вам соотношение частей и целого — зрительная соразмерность.

Красные гвоздики с белым левкоем, темные листья фикуса и нежная зелень аспарагуса — вот и контраст по цвету и фактуре.

Я уверена, что обо всех этих понятиях вы узнали на уроках рисования. Да, эти принципы обязательны, чтобы сделать правильно композицию или букет.

Для правильной постановки композиции надо еще знать правила пропорциональности букета и вазы, букета и помещения.

Букеты бывают разных форм: треугольный, пирамидальный, округлый.

Какими же могут быть вазы? Высокие, низкие, средние. Они могут быть выполнены из любых материалов — керамики, дерева, пластмассы, стекла, металла.

В то же время вазой может послужить плетеная тарелка, сухарница, конфетница, салатница, дно от плетеной корзины, коряга, туф, пенопласт.

Имея цветы или сухой материал и вазу, мы можем поставить букет. Попробуйте, и не получится. Цветы рассыплются по горловине вазы, а середина останется пустой. Теперь возьмите и положите в высокую или среднюю вазу пучок мягкой проволоки и поставьте цветы. Уже лучше. Проволока в вазе должна быть в изоляции, нержавеющей, пластичная, и если ваза прозрачная, то под цвет вазы. Есть и другие способы крепления цветов в низких и высоких вазах.

Для низких ваз используются металлические держатели и накладки. Они должны быть прикреплены к дну вазы пластилином или замазкой. Они должны быть тяжелыми, нержавеющей. Иголочки у накладок острыми и частыми. Все эти способы крепления цветов в вазе используются для живого срезанного материала.

Зимний букет в любой вазе из любого природного материала монтируется на пластилине или замазке. Скатывается из пластилина шарик (величина зависит от величины букета), разминается в пальцах с боков, и такой цилиндрок плотно

приклеивается к вазе. И на этой точке будет монтироваться весь букет.

Ребята в кружке цветоводов-декораторов выполняют работы для оформления выставок «Осенний букет», «Новогодняя композиция», проводимые в Ленинградском Дворце пионеров имени А. А. Жданова, делают сувениры и букеты к Международному женскому дню 8 Марта, Дню учителя, 1 сентября. Любимый наш праздник — Новый год. Все ребята в кружке уже давно отказались от традиции ставить в доме новогоднюю елку. Мы делаем елочки-букеты. Работа творческая, интересная, и похожих друг на друга композиций нет. Для елочек-букетов используются ветки ели, сосны, пихты, можжевельника, тиса, елочная мишура, серпантин, ленты, игрушки, шишки, крашенные травы, злаки, сухоцветы и свечи. Свечи мы льем сами.

Композиции к Новому году сохраняют большое количество елей, а значит, имеют огромное природоохранное значение. Они занимают в квартирах мало места и, что очень ценно, дают возможность ребятам испытать себя в творческом поиске.

Если вы хотите выполнить букет или композицию, вооружитесь терпением и общими принципами. Их несколько: простота и лаконичность, экономное использование растительного материала, тщательный подбор по цвету и форме, сохранение естественной формы и положения растений, использование наклонных, изогнутых и ломаных линий, четкость, красота, изящество линий, использование в композициях вместе с цветами камней, трав, злаков, плодов, гармоничное сочетание цветов и вазы, соответствие композиции окружающей обстановке.

Полет вашей фантазии не ограничен никакими условностями. Вы можете все! Оглянитесь, как много умелых творческих людей работает рядом с вами в вашем городе. Красиво оформлены холлы общественных зданий, витрины магазинов, залы для торжественных заседаний, скверы, парки, улицы городов и поселков.

Ребята, если вы захотите побольше узнать о работе в нашем кружке или поделиться своими знаниями и умениями, пишите, мы будем очень рады.

Н. СЕМЕНОВА,
зав. сектором озеленения
Ленинградского Дворца пионеров
имени А. А. Жданова





В южной тайге

Чтобы попасть в тайгу, мне не пришлось долго лететь на самолете, ехать на вездеходе. Достаточно было электрички, отходящей с... Московского вокзала в Ленинграде. Всего какой-то час пути, и вот она, тайга, попасть в которую мечтают многие. Ведь даже в самом слове «тайга» звучит что-то необычное и таинственное...

Правда, бывалые-то люди знают: чтобы полюбить тайгу, побывать в ней надо не один раз. Надо побродить по ее тропам — и мокрым от дождя, и занесенным снегом, посидеть у костров, пропитаться

таежными ароматами, пострадать от гнуса. Тайга не сразу открывает свои красоты. Поначалу даже, если только нет в ней большой примеси березы и лиственницы, тайга может показаться однообразной. Сумрачно-зеленой в любое время года. И человека, впервые попавшего в такие глухие дебри, эта картина не порадует, а скорее подавит этим однообразием. Не то что величественные дубравы или радостные светлые березняки.

К тайге надо привыкнуть. Зато сколько дает она людям! Как нужна она им! А

люди в ответ должны помочь тайге остаться такой, какой она должна быть. О таких людях и пойдет этот рассказ.

При подробном лесорастительном районировании ученые разделяют тайгу на северную, среднюю, южную. Порой и опытному лесоводу, не раз побывавшему в непроходимых сумрачных таежных лесах, трудно уследить, как меняет она свой облик, как переходит из средней, например, в южную. Вот в пятидесяти километрах от Ленинграда, в центре Тосненского района, и находится зона южной тайги.

Основная древесная порода в этих местах — ель обыкновенная, занимающая тридцать семь процентов покрытой лесом площади, затем сосна обыкновенная — тридцать два процента, береза пушистая и повислая — девятнадцать, одиннадцать процентов — осины. Растут и древесные породы искусственного насаждения, такие, как лиственница, кедр, дуб, ясень. Но площадь занимают они небольшую. Добавлю еще, что все эти леса отнесены к первой группе и включены в зеленую зону вокруг Ленинграда.

Здесь работают ученые-лесоводы. И здесь становятся лесоводами. Поколения людей этой профессии были воспитаны Лисинским лесным техникумом. Ведь ему ни много ни мало — сто пятьдесят лет исполнилось в этом году!

Впервые еще в начале восемнадцатого века упоминается это место, получившее название Лисинская дача. Петр I объявил его заповедным. Лесной массив должен был удовлетворять нужды государственного кораблестроения. Было издано несколько указов царя, которые брали под охрану все лучшие насаждения сосны в близлежащих к Петербургу провинциях. Запрещалось рубить сосновые деревья толще шести вершков на десять верст от берегов рек и вообще рубить добрый лес на дрова.

Однако для кораблестроения нужно было много древесины. На строительство только одного военного корабля шло от четырех до шести тысяч крупномерных отборных деревьев. Потом более ста лет Лисинская дача «поставляла» дрова и строевую древесину царскоевскому дворцовому управлению. Источался великоленный лес.

В начале девятнадцатого века картина меняется. Уже в 1805 году сюда впервые выехали слушатели Лесного института

(сегодня это Ленинградская ордена Ленина лесотехническая академия имени С. М. Кирова). Они сами проводили, как и сегодняшние студенты, все лесохозяйственные работы, сами сеяли и сажали лес.

Официально Лисинское лесничество закрепляется за Лесным институтом в 1834 году. Тогда этот казенный лес с приписанными к нему пустошами Михалевой и Келейной «для образцового, устроеного в большом виде правильного лесоводства и для введения воспитанников С.-Петербургского лесного института в надлежащую практику» был преобразован в Лисинское учебное лесничество. Здесь же было открыто Егерское училище. 1 сентября 1836 года в нем состоялось первое занятие. С этого момента и ведет свою летопись старейший в стране лесной техникум — нынешний Лисинский лесхоз-техникум.

Сто пятьдесят лет для учебного заведения срок немалый. В Лисинском учебном лесничестве учились и работали выдающиеся деятели отечественного лесоводства, ученые и практики с мировым именем: Ф. К. Арнольд, И. Г. Войнуков, Н. В. Шелгунов, М. К. Турский, Д. М. Кравчинский, А. Н. Соболев, Г. Ф. Морозов.

Большой ли это срок для деревьев? Только один небольшой пример. В сороковых годах прошлого столетия на северном участке Лисинского учебно-опытного лесничества Петербургского лесного института под руководством И. Г. Войнукова были произведены опытные посадки сосны на предварительно осушенных торфяных болотах. Но даже сейчас еще рано делать выводы о том, какие результаты принес опыт. Пройдет еще лет двадцать, и только тогда можно будет об этом говорить...

Лесоводы выращивают лес не для себя — для потомков. И труд этот нелегок. Ведь только непосвященному человеку кажется, что работать в лесу просто. Знай только, какое дерево срубить надо, какое посадить вместо него. Советское правительство с первых месяцев своего существования высоко ценило работу лесовода. В апреле 1918 года Совнарком издал специальное обращение ко всем Советам рабочих, крестьянских и солдатских депутатов, где, в частности, говорилось: «Лесных специалистов нельзя заменить другими без ущерба для леса и



тем самым — для всего народа: лесное хозяйство требует специальных технических знаний».

Вернемся опять в век девятнадцатый... Одним из первых преподавателей училища был Митрофан Кузьмич Турский. Преподавал он русский язык, лесоводство и лесоустройство с таксацией. Прежде чем начать первый урок, он вел своих воспитанников в лес. Он учил их слушать тайгу, он рассказывал о ней прямо на лесной опушке. Конечно, такие уроки особенно запоминались. Не случайно поэтому по уровню теоретических знаний лисинцы не уступали кадетам учебного заведения более высокого ранга — Лесного института, а по практической подготовке даже превосходили их.

В 1869 году Егерское училище было преобразовано в Лисинский лесной техникум.

Учиться в нем было непросто. Преподаватели — строгие, все дисциплины надо было знать основательно. К тому же, если нелегко труд лесовода, значит, и готовить надо себя к жизни трудной.

День начинался в шесть часов утра. Дежурный звонил в колокольчик. В столовой на голом столе стояла большая оловянная чашка со щами на шесть человек, два ломта черного хлеба и шесть оловянных ложек. За обедом к щам добавлялось второе блюдо — гречневая каша. За ужином та же каша, только размазня. И весь день при деле — то в лесу, то за учебным столом. Так жили будущие лесоустроители, работавшие потом по всей России.

Вместе с преподавателями сажали они будущие леса в Лисине, чтобы потом везде использовать то, чему научились здесь. Было чему поучиться! Например, в 1870 году М. К. Турским в Лисине были сделаны посадки лиственницы сибирской. Здесь им было положено начало научному изучению лесорастительной среды и лесоводственных свойств пород тайги.

В 1886 году в техникуме начинает преподавать ботанику и лесоводство Дмитрий Михайлович Кравчинский. Классик русского лесоводства профессор Г. Ф. Морозов считал себя его учеником.

Точные слова нашел Д. М. Кравчинский, определяя задачи и цели будущих лесоводов: «Мы обязаны научным путем собрать данные о росте леса, чтобы вырастить его для нужд людских в как наилуч-

шем составе, в кратчайшее время и наилучшего качества».

Осталось описание Кравчинского тех прекрасных мест, где он преподавал и работал: «...Дача представляет собой частцу почти сплошной лесистой местности, прерываемой обширными пространствами моховых болот и сравнительно незначительными площадями пахотных земель, занимающих главным образом наиболее возвышенные места». В 1856 году здесь по проекту Н. Бенуа было построено красное здание техникума, охотничий дворец и каменная церковь. А совсем рядом шумела тайга, в которой все устраивалось по правилам лучшего лесоводства, приспособленного к местному климату, и так, что «елико можно было видеть все отрасли лесного хозяйства».

Все в Лисине было сделано впервые в русском лесоводческом деле — первое лесоустройство, первый проект осушения лесного болота и его осуществление, первый лесной питомник в таежной зоне, первые установки по комплексному использованию древесины, переработке хвои...

Я иду по аллее лесоводов перед учебным корпусом техникума — здесь стоят бюсты Д. М. Кравчинского, Г. Ф. Морозова, М. К. Турского, Н. В. Шелгунова. Они, столько сделавшие, смотрят с постаментов на то, что здесь делается сегодня.

В 1971 году на базе Лисинского лесного техникума и Тосненского опытно-показательного механизированного лесхоза был образован Лисинский лесхоз-техникум. Он имеет 7 лесничеств общей площадью гослесфонда в 91 тысячу гектаров, цех переработки древесины, лесопункт, базисный лесной питомник площадью 50 гектаров, цех по производству хвойно-витаминной муки, подсобное хозяйство. Каждый год выпускниками становятся 180 молодых людей. В дипломах указано — техник-лесовод.

Со всех концов страны приезжают ребята поступать учиться в Лисинский лесхоз-техникум. Юрий Васильевич Федоров, заместитель директора по производственному обучению, показывает мне альбомы, документы, отражающие дела теперешних лисинцев. Пять раз представляли учащиеся техникума советскую команду в «Лесном многоборье» на международных соревнованиях. В Румынии заняли первое место, в Венгрии второе.

Мы ходим по каменным лестницам здания, которому идет уже второе столетие, заглядываем в кабинеты с высокими потолками. Эти стены слышали голоса великих лесоводов России. А за окнами шумит южная лисинская тайга, дикая и рукотворная, которую они поняли, полюбили, оценили, вырастили для будущих поколений. И передали свою любовь к лесу теперешним студентам, научат ей и завтрашних...

Неизвестны пока имена, которые в будущем станут столь же уважаемы, как М. К. Турского, Д. М. Кравчинского, Г. Ф. Морозова, Н. В. Шелгунова. Но, наверное, каждый из тех ребят, что учатся в лесном техникуме сегодня, мечтает сделать не меньше, чем они. Это только непосвященному или наивному может показаться, что в лесоводстве все главное уже совершено.

Новое время выдвигает новые проблемы. Тайга стала иной, чем прежде, человек бывает в ней теперь гораздо чаще. И не только для того, чтобы собрать ягоды, целебные травы, порубачить. По тайге проложены трубопроводы, выросли над ней вышки нефте- и газодобычи. Далеко не всегда, как мы знаем, для тайги промышленная деятельность проходит безболезненно. Очень осложнились отношения человека и природы. Значит, и работа у будущих специалистов по лесному хозяйству более сложна и многогранна, и все новые, подчас самые неожиданные проблемы могут возникнуть перед ними.

Обо всем этом мне хотелось поговорить с ребятами-лисинцами, но не удалось. В

летнее время, как и у всех, у них каникулы, разъехались кто куда... И все-таки без доли журналистской удачи не обошлось во время моего путешествия в южную лисинскую тайгу. В электричке разговорилась с двумя мальчуганами. Оказалось, одноклассники ленинградцы, на будущий год собираются поступать в лесной техникум, а пока приезжали просто побродить по окрестностям, посмотреть издали на красное здание, которому пошел второй век. Откуда же интерес к лесному делу, может быть, наследственный, семейный? Да нет, выяснилось, что у белобрысого загорелого Вити отец — инженер на крупном заводе, а у другого, Сергея, в веснушках, отец водит автобус по ленинградским улицам. Может быть, ребята еще перемят увлечения, станут не лесоводами, а кем-то еще, но мне показалось, что сам этот факт — растут в семьях «технарей», а мечтают выращивать леса — лишней раз говорит о том, что человек все серьезнее задумывается о том, как важно понимать все тонкие закономерности природы, чтобы помочь ей без малейшей потери идти вместе с ним в будущее. И значит, все новым и новым ребятам перешагивать порог красного здания...

Будущие студенты, запишите адрес Лисинского лесхоза-техникума: 187023, Ленинградская область, Тосненский район, Лисино-Корпус. Техникум. Вступительные экзамены начинаются с 1 августа.

Т. ГОЛОВАНОВА
Фото В. Ускова



ПОЗДРАВЛЯЕМ ПОБЕДИТЕЛЕЙ!

Победители конкурса «Родник-86»: Александра Берневек (Одесса) — рисунок «Лето» (№ 7); Света Букреева (Ленинградская область) — рисунок «Дары природы» (№ 11); Светлана Долгова (Московская область) — рисунок «Улица дружбы» (№ 5); Таня Драган (Харьковская область) — рисунок «Музыка» (№ 6); Наташа Зайцева (Красноярск) — рисунок «Скоро весна» (№ 3); Лена Лаврентьева (Москва) — рисунок «Снегири» (№ 1);

Таня Огрызкова (Ульяновск) — рисунок «Лодка» (№ 10); Вита Оспичая (Сумская область) — рисунок «На Северном полюсе» (№ 2); Ира Свириденко (Киев) — рисунок «Снеговик» (№ 12); Люда Сыроватка (Киев) — рисунок «Наш двор» (№ 4); Илона Череповская (Баку) — рисунок «Храбрый заяц» (№ 9); Нина Чипышева (Челябинская область) — рисунок «На лесной поляне» (№ 8).

В этом году в редакции нашего журнала была устроена выставка рисунков, присланных на конкурс «Родник». Отчет о ней и имена юных художников, получивших премии, будут опубликованы в № 1 за 1987 год.

Конкурс продолжается.



МИР ЛЕСНЫХ ДЕБРЕЙ

Лес всегда волнует. Когда окажешься под пологом высоких деревьев, такое чувство, что попал в волшебное царство. И действительно, лес — сказочная страна, сколько здесь удивительных животных, для которых это родной дом, самое лучшее место для жизни на планете.

Лес создает свой особый неповторимый климат, очень удобный для всякой живности. Зимой в холодную погоду здесь всегда теплее, а в знойный полдень значительно прохладнее, чем на соседних полях и лугах. Под пологом густых деревьев даже в засуху более влажно. И почти не чувствуется ветер. Но, пожалуй, самое важное состоит в том, что лес для животных — вроде многоэтажного дома.

В подвальном его помещении, в земле, среди древесных корней и в подстилке, состоящей из опавшей листвы и хвои, трухлявых стволов, давно погибших деревьев и прочего лесного «мусора», живут всевозможные черви, насекомые и много мелких млекопитающих — грызунов и насекомых.

Первый этаж — главным образом вотчина тех, кто не умеет зарываться в землю и не способен лазать по деревьям. Именно здесь живут самые крупные животные леса.

К жизни на первом этаже нужно уметь приспособиться. Только в наших разреженных лесах вольготно могут себя чувствовать олени и лоси, щеголяющие своими роскошными рогами. В настоящих лесных дебрях они не смогли бы существовать. С таким украшением на голове недолго и застрять. Для жизни в чащебе нужно быть или слоном, сметающим все на своем пути и способным прокладывать дорогу даже в джунглях, или быть ростом поменьше, чтобы свободнее выбираться из хитросплетения ветвей. Большинство жителей лесных дебрей пошло именно этим путем.

В африканском дождевом лесу обитает карликовая разновидность буйвола, а по берегам рек там встречаются карликовые бегемоты. Эти звери в 10 раз меньше

своих крупных родственников, обитателей открытых равнин. Именно в джунглях обитают самые маленькие карликовые антилопы и олени.

Но, как известно, из каждого правила бывают исключения. Грызуны в большинстве своем существа мелкие. Некоторые из них, наоборот, выбрали путь гигантизма. В джунглях Южной Америки по берегам рек и озер обитает исполинский грызун — капибара, внешне напоминающая гигантскую морскую свинку, с телом, покрытым длинной бурой щетиной. Там же водятся еще два грызуна чуть меньше ростом — агути и пака, похожие на больших короткоухих кроликов. В джунглях мало крупных хищников, и рослым грызунам не опасны более мелкие враги.

Чтобы легче продираться сквозь заросли, очень важно иметь толстую прочную кожу, покрытую густой щетиной. И еще. Если хочешь жить в дебрях, откажись от украшений на голове. У оленей и антилоп, обитающих в джунглях, нет рогов или они совсем крохотные и непременно направлены и даже загнуты назад.

Следующий, второй, или средний, этаж составляют кустарники, древесная поросль, нижняя часть стволов деревьев. Здесь живут насекомые, птицы и большинство умеющих лазать лесных млекопитающих. Средних этажей может быть несколько, все зависит от размера деревьев. Самые высокие растут в тропических лесах, они достигают высоты 30—45 метров, создавая сплошной полог, над которым, как башни, поднимаются вершины отдельных деревьев-гигантов.

Верхний этаж, или лесной «чердак», образован кронами высоких деревьев. Он, а также «крыша» леса — вотчина птиц и насекомых, а в тропиках тут живут еще и древесные лягушки. Обитателям второго этажа нужно уметь лазать или летать.

Взять хотя бы белку. Жить на дереве ей помогает хвост. Для нее это не украшение и не только теплое одеяло. При прыжках с дерева на дерево он служит белке рулем. Хвостом она балансирует во время путешествия по ветвям. Многие обитатели верхних этажей леса — куницы, генеты, пальмовые циветы, лемуры вари, руконожки, перохвостые тупайи, некоторые обезьяны и множество других животных являются владельцами роскошных длинных и пушистых хвостов, которыми умело пользуются.



Для передвижения в кронах деревьев очень подходят руки, позволяющие крепко цепляться за ветки. Поэтому-то в лесу и живет большинство четвероногих созданий — обезьян. Этим животным совершенно безразлично, которой из четырех уцепиться за ветку.

Цепкохвостым обезьянам Южной Америки странствовать в лесных кронах помогает еще и хвост. Когда коата путешествует в кроне дерева, ее длинный загнутый крючком хвост скользит по расположенной выше ветке. Если обезьянка сделает неверный шаг и сорвется, хвост не даст ей упасть.

Лес дает пристанище множеству птиц и летучих мышей. Но среди деревьев особенно не разлетаешься. Здесь очень важно уметь планировать. В наших северных лесах прекрасно перелетают с дерева на дерево похожие на белок летяги. У них между передними и задними лапками находится перепонка, натягивающаяся во время прыжка, и зверек скользит между деревьев, понемножку снижаясь. В джунглях Индии и Цейлона обитает гигантская летяга — таган. Она в 3—4 раза крупнее нашей. Шерстокрыл, живущий на островах Индийского и Тихого океанов, не состоит с летягами в родстве, но ему тоже помогает летать большая перепонка, растягивающаяся между шеей, конечностями и хвостом.

В прекрасном планера превращается небольшая тропическая ящерица — летучий дракон, когда ей захочется оказаться на соседнем дереве. У дракончиков из спины торчат наружу 5—7 ложных ребер, между ними перепонка. Обычно они отогнуты назад, прижаты к телу и не видны, но в воздухе у ящерицы как бы вырастают два крыла, на которых она изящно скользит среди деревьев.

Самые удивительные планеристы — веслоногие летающие лягушки. У них на лапках очень длинные пальцы, между которыми натянута перепонка. Во время прыжка лягушка так растопыривает лапки, что они вместе с телом образуют единую летательную плоскость. Это немножко похоже на сказочный ковер-самолет.



В лесу всегда много пищи. Любые части растений съедобны, но растительноядные существа особое предпочтение отдают семенам и плодам. Для любителей более калорийного питания большим подспорьем становятся насекомые.

Даже в тропиках, где плоды зреют в любое время года, они не всем животным доступны, слишком уж высоко висят. Бородатые свиньи на островах Суматра и Калимантан не ждут, когда перезревшие плоды осыпятся на землю — к тому времени они уже будут гнилыми, — а кочуют по лесу вслед за гиббонами и макаками, подбирая то, что те бросают на землю.

В наших лесах наиболее ценный корм — кедровые орешки, семена ели, пихты, сосны, березы, ягоды рябины. В поисках этих кормов большие кочевки совершают не только птицы — кедровки, свиристели, клесты ищурцы, но даже белки.

Многие звери и птицы питаются лесными травами и листьями деревьев. Однако зимой этого корма у нас нет. Остается одна хвоя. Ее много, и глухари всю зиму кормятся хвоей. Однако к весне худеют и они. Дело в том, что эта пища плохо переваривается. Ее следовало бы тщательно разжевывать, но у птиц нет зубов. Их заменяет мускулистый желудок и камушки, которые птицы специально заглатывают. Эти камни, как жернова, перетирают твердую пищу, но к весне и они снашиваются. А где в заснеженном зимнем лесу найдешь новые?

Зеленого корма много и в джунглях, но трава там не растет, а листья такие жесткие, что в сравнении с ними хвоя может показаться нежным салатом.

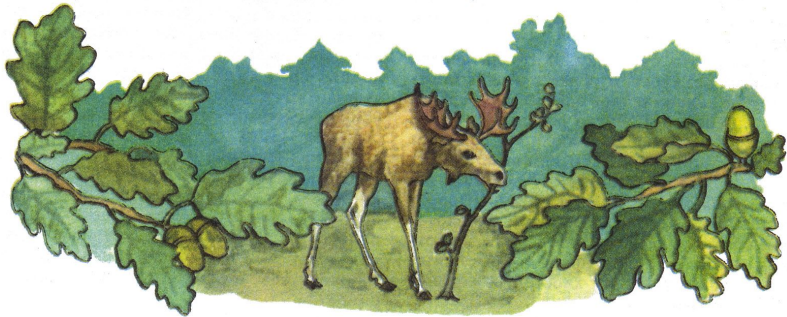
Чтобы питаться листьями и древесиной, недостаточно иметь острые зубы и крепкие челюсти. Эту пищу мало хорошо разжевать, нужно еще иметь специальные ферменты, способные переваривать клетчатку, главную составную часть грубой растительной пищи. Однако у птиц, млекопитающих и у большинства насекомых такие ферменты не вырабатываются. Растительноядным животным приходится у себя в желудке разводить микробов, способных питаться клетчаткой. Большинство этих микробов раздражают ее на более простые и полезные для своих хозяев вещества.

Каждое животное, использующее в пищу траву, листья, стебли или древесину, разводит собственные «породы микроскота». Очень ценны микробы, способные питаться ядовитыми растениями. Хозяева таких уникальных микробов всегда обеспечены пищей. У них нет конкурентов. Гоацины питаются грубыми листьями тропических растений, в том числе каучуконосов. Живущие в их желудке микроорганизмы прекрасно усваивают каучук. Это уникальная способность. Ведь отслужившие свой век резиновые изделия десятилетиями валяются на свалках. Они не гниют, их не разрушает ни жара, ни мороз. Недаром ученые всерьез заинтересовались гоацинами.

Чтобы чувствовать себя в лесу как дома, нужно обзавестись многими приспособлениями. Мы познакомились лишь с некоторыми. Этот рассказ можно было бы продолжить, ведь жизнь леса удивительно многообразна.

Б. СЕРГЕЕВ,
доктор биологических наук

Рис. В. Перльштейна



ПОЗДРАВЛЯЕМ ПОБЕДИТЕЛЕЙ!

По давно установившейся традиции декабрь подводит итоги смотров и конкурсов, объявленных «Юным натуралистом».

В июне стартовал смотр-конкурс «Зеленый наряд Отчизны», посвященный 70-летию Великого Октября. Еще рано подводить итоги, определять победителей. Но мы хотим назвать лучших, тех, кто активно включился в работу и уже хорошо потрудились, оставил добрый след на земле.

Предоставляем слово участникам смотра-конкурса:

«Мы обратились в городской Совет народных депутатов с просьбой выделить участок для посадки сада Памяти в честь фронтовиков, которые погибли при освобождении нашего района и наших земляков, не возвратившихся с трудных дорог войны. Уже посадили 200 фруктовых деревьев. На открытие сада Памяти пригласили ветеранов войны и родных погибших.»

Биокид «Ариика» средней школы
города Кидмано
Черновицкой области

«Несколько лет подряд юннаты нашей школы на свекольном поле совхоза проводили внекорневую подкормку кормовой свеклы микроудобрениями. Урожайность на опытном участке оказалась в 2,5 раза выше, чем на контрольном. В этом году мы выращиваем свеклу на 53 гектарах. На всем этом поле применили наш метод подкормки.»

Летнее трудовое объединение «Романтика»
Звенигородского района Марийской АССР»



Письма, рапорты, заявки. Их много. Активно участвуют в работе, выполняя задания смотра-конкурса «Зеленый наряд Отчизны», отряд голубого патруля школы № 1 города Стерлитамака, кружок юных животноводов Красноярской станции юных натуралистов, клуб «Колосок» села Мостки Ворошиловградской области, юннаты Микашевичской средней школы Брестской области, юннаты клуба «Союз кудесников» Северодонецкой станции юных натуралистов Ворошиловградской области, юннаты станции юных натуралистов города Лиды Гродненской области и многие, многие другие объединения пионеров и школьников страны.

Если вы еще не включились в работу, внимательно прочитайте «Юный натуралист» № 6 за 1986 год. Операции, объявленные в смотре-конкурсе, подскажут, чем вам лучше всего заняться.

Желаем успехов всем, кто прислал заявки и донесения, всем, о ком мы уже писали на страницах журнала, тем, кто принял участие в конкурсе, но еще не написал нам о своей работе. Ждем ваших сообщений.

Штаб смотра-конкурса
«Зеленый наряд Отчизны»



Лучшими работами конкурса «Зоркий взгляд» признаны фотографии Оли Белобоковой из Коканда (№ 11), Виты Будасовой из Краснодона (№ 6), Иры Букалей из Целинограда

(№ 11), Саши Горюнова из Казани (№ 12), Антона Лысенко из Донецка (№ 9), Светланы Мелько из Латвии (№ 4), Максима Новикова из Новосибирска (№ 5), Игоря Скальского из Ивано-Франковской области (№ 3), Ивана Скуратова из Оренбурга (№ 2), Ларисы Усик из Винницы (№ 10), Володи Фирсова из Москвы (№ 7), Игоря Шведа из Брестской области (№ 8).

Конкурс продолжается



МИСТКИ КАЛЕНДАРЯ



Год кончает — зиму на-
чинает. Так говорят о де-
кабре, последнем месяце
года и первом — зимы.

Все ниже ходит солнце,
все короче и темнее дни.
А морозные ночи светлеют
от звезд.

Древнерусское название

ДЕКАБРЬ



месяца «лютень», за лю-
тую морозную пору, за
длительную стужу.

Бывает, морозы снижают
и наступает оттепель. На
теплень отзываются сире-
ни, зеленея верхушками
набухших почек.

Но все-таки не отсту-
пает зима, и валят пуши-
стые снега, трещат моро-
зы.



КОЛЮЧКА БЕЗ КОЛЮЧЕК

В переводе с греческого «акация» означает «колючка». У акации серебристой колючек нет. Все дело в том, что другие акации, родина которых Африка, Центральная Америка и Азия, почти все с колючками. Да еще с какими! Они могут не только исцарапать человека и порвать на нем одежду, но даже животное, с разбегу налетев на такой шип, может погибнуть.

Вот и выходит, что акация серебристая — колючка без колючек. Родом она из Австралии. И акации, кото-
рые растут здесь, почти все без колючек.

Дерево завезли в Россию в девятнадцатом веке. Его сначала высаживали в садах и парках. Потом акация появилась и в других местах. Она одичала. И теперь, встречая на склонах гор заросли акации, никто, пожа-
луй, и не вспомнит, что она из далекой Австралии.

Она приглянулась озеленителям. Серебристая крона, ствол, покрытый серо-бурой корой, огромные ажурные серебристо-зеленые листья и, конечно, ее цветки, золоти-
сто-желтые пушистые соцветия, собранные в метелки.

Зацветает акация в конце января, когда почти на всей территории нашей страны еще лежит снег и только на Черноморском побережье Кавказа начинают появляться первые приметы весны.

В это время и доставляют самолеты в северные города мимозу — первую ласковую весточку весны. «Но при чем тут мимоза?» — удивится, может быть, кто-то.

Все дело в том, что акацию серебристую называют неправильно мимозой. И даже порой приписывают ей свойства настоящей мимозы — мимозы стыдливой. Вроде бы стоит лишь к ней прикоснуться, как она тут же складывает листочки. У нашей мимозы, акации серебристой, такого свойства нет, хотя ее и называют порой за это недотрогой. Вот то, что она теплолюбива и боится мороза, — это верно. Уже ниже минуса десяти градусов она начинает подмерзать.

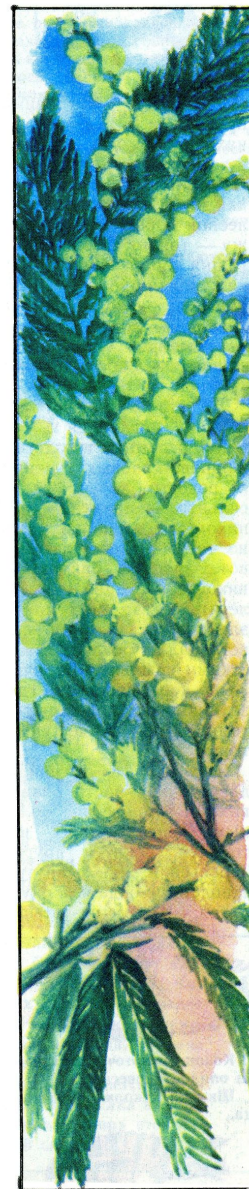
В конце лета и начале осени поспевают плоды акации — узкие бобы. Они растрескиваются, высыпается семена, которые быстро прорастают.

Вообще акация серебристая — дерево неприхотливое. К почве нетребовательна, растет быстро, дает обильную поросль от пня.

Ее применяют для закрепления оврагов и, конечно же, по-прежнему высаживают в садах и парках. Она красива и в аллеиных и групповых посадках, и даже когда растет одна.

Раньше из акации добывали гуммиарабик, этого клейкого вещества в ней содержится до 84 процентов. Сейчас в связи с развитием химии ее практически не используют.

Т. ГОРОВА
Фото В. Корнюшина
Рис. А. Лезина



Случается, что зима преподносит интересные находки, помогающие лучше узнать жизнь шестиногих обитателей леса. Шел как-то я по заснеженной лесной дороге и вдруг вижу — торчит из рябинового пня коричневая оболочка куколки бабочки. Потянул ее легонько... Большая куколка — более четырех сантиметров длиной, — значит, и бабочка была крупной.

Да это же древоточец пахучий, догадался я.

Его огромных и толстых вишнево-красных гусениц с розовым брюшком и сильным неприятным запахом я встречал довольно часто в конце лета. А вот взрослую бабочку — никогда не удавалось. Не летит она на свет ярких электрических ламп, не встречал эту серую, с жесткими крыльями бабочку и на коре деревьев, где, затаившись, дожидаются темноты ночные чешуйчатокрылые.

Я знал, что гусеницы древоточцев часто развиваются в древесине больных, подгнивающих ив, тополей, осин и других деревьев и живут внутри стволов, прежде чем окуклятся, года три-четыре.



Кокон древоточца пахучего из опилок древесины.
Шкурка куколки древоточца.



Пень был совсем трухлявый и легко разломился под руками. Его податливая древесина во многих местах была пробуровлена ходами гусеницы, заполненными влажными опилками. Чуть ниже, сантиметрах в четырех от места, где торчала из пня оболочка куколки, я нашел большой овальный кокон из склеенных опилок-огрызков. В нем-то и окуклилась гусеница, и жила куколка до тех пор, пока не настала пора вылетать на свет уже бабочкой.

Теперь я знал, как выглядит последнее убежище древоточца, внешний вид кокона и куколки. Но вместе с тем возникали новые вопросы, на которые я пока не находил ответа. Как куколка покинула свой кокон из опилок, пробив в его вершине отверстие? Для этого ей пришлось подняться на четыре сантиметра выше, пробуровать кору и наполовину выйти наружу.

Да и вряд ли могла гусеница прожить три-четыре года в этом небольшом трухлявом пеньке рябины. Наверное, прежде она обитала в другом дереве.

Что же представляют собой гусеницы, которых мы встречаем в конце лета ползающими по земле? То ли это экземпляры, которым пришла пора окукливаться, ищут подходящее для этого место, то ли гусеницы, переползающие на новое место жительства? Неясно было и сколько времени древоточец находил в стадии куколки. А вот что бабочки появляются из куколки в мае или июне, я знал, правда, не по своим наблюдениям, а из книг.

Древоточцы иногда по-



Гусеница древоточца пахучего.

ражают и довольно крепкие деревья, в том числе плодовые, и могут причинить вред лесному хозяйству. Но успешно расправляющиеся с гусеницами древоточцев дятлы легко обнаруживают жирных гусениц и без особого труда добираются до них.

В конце лета на шершавых стенах и телеграфных столбах, расположенных поблизости от лугов, можно увидеть приклеенные одним концом длинные чехлики из огрызков соломинок и других растительных остатков. Куколки мешочниц переносят жестокие морозы, оставаясь всю зиму висеть на столбах и стенах зданий. Не всем им удается избежать крепких клювов вездесущих синиц. Видимо, огромная часть окуклившихся мешочниц погибает и лишь немногие доживают до весны.

Из куколок, спрятанных в эти домики, появляются лишь самцы мешочниц, а самки, домик которых значительно короче, всю жизнь живут внутри своих убежищ, крылья у них не вырастают.

В. ГУДКОВ
Рис. автора

Декабрь — первый зимний месяц.

А по каким признакам можно сказать, что наступила настоящая зима? Заметьте, когда уляжется прочный снеговой покров, когда замерзнут водоемы. Отмечайте дни с оттепелями и наиболее сильными морозами.

Каковы признаки зимы на юге, где снега не бывает?

Организируйте прогулку в лес во время оттепели. Постарайтесь в такие дни увидеть на снегу маленьких бархатистых черных личинок. Это так называемые «снежные черви». Чьи это личинки? Каких еще насекомых удастся вам увидеть на снегу в эту пору? Определите их.

После пороши снеговой

покров расскажет и о других зимовщиках. Вам встретятся следы белки и летяги. Чем они отличаются? Найдите следы землеройки, полевой мыши.

Какой заяц оставил след, который вам попался? Беляк или русак? Можно ли это распознать по отпечаткам лап?

Лисий след очень похож на след небольшой собаки. Отличить его от собачьего можно не только по большей стройности, но и по отпечаткам пальцев. В чем разница? Попробуйте сравнить их.

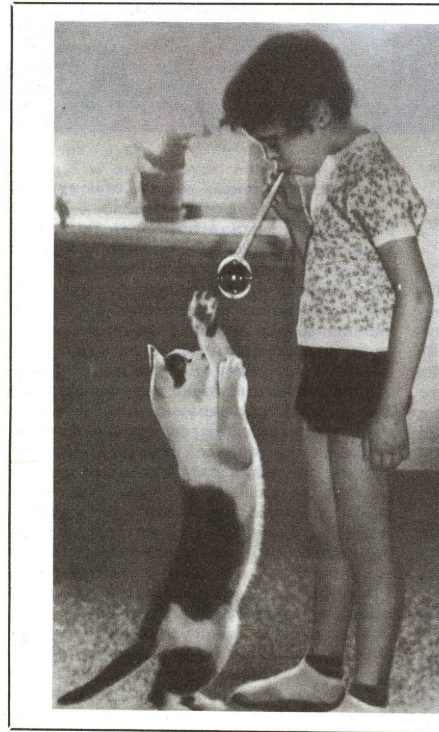
В зимнюю пору дикие звери и птицы появляются около человеческого жилья. Чтобы не спутать их следы со следами домашних животных, рассмотрите, измерьте и зарисуй-

те отпечатки следов лошади, теленка, овцы, свиньи и козы. А когда вам встретятся следы лося, кабана и косули, вы сможете их отличить.

Многие птицы зимуют на юге. А некоторые остаются в родных местах. Оглянитесь вокруг себя. Кто умеет приспособиться к соседству с жильем человека? Около людей всегда найдется какая-нибудь пожива.

Какие птицы слетаются к ней? Какие корма предпочитают наши пернатые гости? Подкармливаете ли вы птиц зимой? Какие корма для этого используете? Изготовьте кормушки для различных птиц.

Дорогие друзья! До встречи в новом году. Желаем успехов, юные фенологи!



Многие думают, что кошки воду не любят, боятся замочить свою пушистую шубку.

А кот Тимофей, который живет у Саши Горюнова из Казани, очень любит играть струйкой воды из крана, как бы напоминая хозяевам: должен быть порядок, воду надо беречь.

Еще Тимофей любит играть с младшим братом Саши — Димой. Особенно ему нравятся мыльные пузыри. Кот ловит их лапой и удивленно смотрит на Диму, когда пузыри лопаются: «Куда, мол, они делись?»

А Саша увлекается фотографией. Он прислал на конкурс «Зоркий взор» этот интересный снимок.



СТРОИТЕЛИ ШАЛАШЕЙ

В Австралии, Новой Гвинее и на близлежащих островах можно встретить оригинальных птиц — шалашников. Их 18 видов. Птицы не относятся к редким, они довольно обычны, а свое несколько странное название получили за то, что сооружают на земле в брачный период из прутиков и травинки своеобразные постройки — шалашы. Строительством этих сооружений всегда занимаются только самцы. Шалашы невысоки — от 22 до 40 сантиметров — и располагаются среди кустов. На первый взгляд они похожи на гнезда. На самом деле это вовсе не гнезда, а площадки для ухаживания за самкой.

Для поселенцев Австралии эти сооружения были загадкой. Вызывали удивление различные предметы, собранные возле шалаша. Чего тут только не было: и кости, и раковины, и камушки, и цветные тряпочки. Сначала предполагали, что все это собирают кенгуру, и люди

крайне удивились, когда обнаружили, что все это делают птицы.

Зачем же птица приносит сюда разные предметы? Чтобы привлечь, а лучше сказать, увлечь самку. Если самцы многих видов птиц привлекают подруг пением или нарядной внешностью, то шалашник демонстрирует свою коллекцию собранных предметов. В наши дни у шалашей можно увидеть многое. Тут, помимо уже перечисленного, и осколки бутылок, и детские игрушки, и зубные щетки, и другие пластмассовые предметы.

Привлеченная всей этой «красотой», самка останавливается возле шалаша или располагается в нем, а самец «показывает» ей то один, то другой цветной предмет. Вертится, кланяется. Иногда он замирает с протянутым к ней в клюве каким-нибудь цветным лоскутом.

И продолжается это довольно долго — с июня по октябрь. Однако не думайте, что в шалаше самка и построит свое гнездо. Нет, она соорудит его на дереве, правда, тут же неподалеку.

Отложив от одного до трех яиц, самка будет их насиживать, а затем и выкармливать птенцов. А шалаш? Безза-

ботные папаши еще долго прилетают сюда, чтобы полюбоваться своими сокровищами.

БАБИРУССА

В болотистых лесах по берегам рек и озер большого острова Сулавеси, входящего в состав Индонезии, можно встретить осторожное и скрытное животное — бабирусу.

Даже внешне эта свинья резко отличается от своих сородичей по семейству. Посмотрите на снимок. У нее маленькие стоячие уши, морщинистая кожа почти лишена щетины. Правда, именно по размерам, окраске и густоте щетины ученые выделяют среди бабирусс четыре подвида. У животного странные, серого цвета глаза, резко выдвинутая вперед верхняя часть морды и четыре огромных загнутых клыка.

Несколько слов об этих клыках. Поражает их размер. Они достигают 25, а по некоторым данным, даже 40 сантиметров. Конечно, такого размера они бывают только у самцов. Как это ни странно, клыки верхней челюсти растут не вниз, а вверх. Они пронзают кожу морды и заггибаются назад. У старых самцов они иногда образуют кольцо.

Зачем бабируссе такие клыки? Оружие для защиты и нападения? Для этого они не годятся. В прошлом, объясняя наличие такого устрашающего «украшения», некоторые утверждали, что с их помощью животное как бы цепляет свою голову за ветви во время отдыха. Другие считали, что клыки служат для защиты глаз от колючек и шипов при поиске пищи. Достоверно же известно лишь то, как их использует человек: местные ремесленники применяют клыки для изготовления различных поделок. А зачем они нужны самому животному, так пока и не выяснено.

Бабирусы — звери довольно крупные. Длина некоторых из них достигает метра. И весят они немало — до 90 килограммов. Живут поодиночке или небольшими группами. Еще одна особенность: самка имеет всего два соска и приносит не более двух поросят в год, причем обязательно однополых. Название «бабирусса» в Индонезии означает «колень свинья». Дело в том, что животное питается в основном сочными тра-



вянистыми растениями, листьями и молодыми побегами кустарников. То есть ест то же, что и олени.

Вот в этом-то и заключается главная особенность бабирусы. Как известно, домашние свиньи не могут питаться исключительно травой и лиственной кустарников, в состав которых в основном входит клетчатка. В их рационе обязательно должны присутствовать и продукты, богатые белком, например кукуруза, пшеница. Желудок бабирусы по своему устройству близок к желудку овцы, он может хорошо усваивать клетчатку.

Получается, рацион бабирусы намного дешевле рациона домашних свиней. Это заставило ученых задуматься над вопросом: а нельзя ли бабирусу одомашнить? Собственно говоря, жители Сулавеси с давних пор разводят бабирусс. У этих свиней очень вкусное мясо, а главное — они почти не требуют ухода. Молодые животные легко приручаются. Уход за ними поручают даже детям. Да и в отношении корма проблем нет. Правда, у бабирусы есть крупный недостаток — крайне медленное размножение. Но зато эти свиньи имеют еще два очень ценных качества: они в меньшей степени, чем домашние, подвержены различным заболеваниям и хорошо переносят жару и высокую влажность.

В настоящее время на родине бабирусы из-за усиленной вырубке лесов численность их резко сократилась, и животное повсеместно взято под охрану.

Е. СОЛДАТКИН



ЖИТЕЛИ ГОРЯЧИХ ИСТОЧНИКОВ

Много тысяч лет назад отступающие ледники оставили позади себя пустыни Калифорнии и Невады. Местным американским верблюдам и лошадям не удалось пережить этой климатической катастрофы, и единственными, пожалуй, свидетелями той далекой эпохи стали рыбки кипринодоны, или карпозубики, — обитатели теплых источников.

Первые поселенцы с востока, обживая эти места, с восторгом следили за неспешными движениями «крошечных самоцветов», эффектно выделявшихся на фоне известняковых стен пещер, где находились источники. Было время, когда такие же яркие рыбки появлялись в колеях, образованных колесами телег, и даже в следах от копыт лошадей и коров в мягкой почве. Как они туда попадали, до сих пор остается загадкой.

Привыкшие к теплой, даже горячей воде реликты плиоцена так приспособились к необычным местам обитания, что даже образовали несколько видов и подвидов — в зависимости от условий жизни в каждом из водоемов в Долине смерти, самом жарком месте Северной Америки.

Ученые считают эти источники идеальной лабораторией эволюции, ибо водоемы практически не изменились с древнейших времен. Их еще называют «островками влаги в пустыне». По важности для науки они не уступают прославленным Галапагосским островам.

Когда отошедший ледник оставил пос-

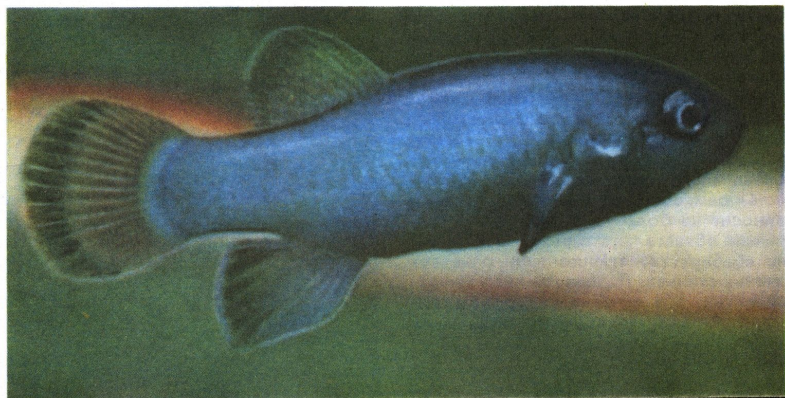
ле себя эти небольшие источники, жизнь в них сразу же стала приспосабливаться к новым условиям. Тут имело значение все — и сроки изоляции, и температура воды, и ее соленость, и обилие или недостаток корма.

Но сегодня даже замечательное прошлое не может спасти рыбок от вымирания: без воды им некуда деться. Осваивая пустынные земли, люди выкачивают воду из подземных природных резервуаров, и источники пересыхают один за другим... Жители Дьявольской пещеры — карпозубики — считаются сегодня одними из самых редких рыб на Земле. Единственное место, где они живут, — углубления скалы и 50-сантиметровый слой горячей воды с температурой около 40 градусов. Никуда отсюда карпозубики уплыть не могут, но даже если и преодолют невысокую преграду, то за ней — темнота и холод, мрак подземелья, где даже водоросли расти не могут.

За 30—50 тысяч лет жизни в этом источнике рыбки почти не изменились — самцы остались такими же ярко-голубыми, а самки — зеленоватыми, причем длина рыбок не превышает двух сантиметров.

Ученые, обследовавшие пещеру несколько лет назад, призвали власти прекратить откачивать воду, чтобы защитить реликтов хотя бы от этих невзгод. Ведь им достается и от подземной стихии, разрушающей их и без того хрупкие жилища. Под нажимом ученых и общественности некоторые пещеры в Долине смерти в Калифорнии, где живут несколько видов уникальных рыб, объявлены заповедными.

Н. НИКОЛАЕВ



АВГУСТ

17 24 31
18 25
19 26
20 27
21 28
22 29
23 30

СЕНТЯБРЬ

7 14 21 28
1 8 15 22 29
2 9 16 23 30
3 10 17 24
4 11 18 25
5 12 19 26
6 13 20 27

ПН.
ВТ.
СР.
ЧТ.
ПТ.
СБ.
ВС.

ОКТАБРЬ

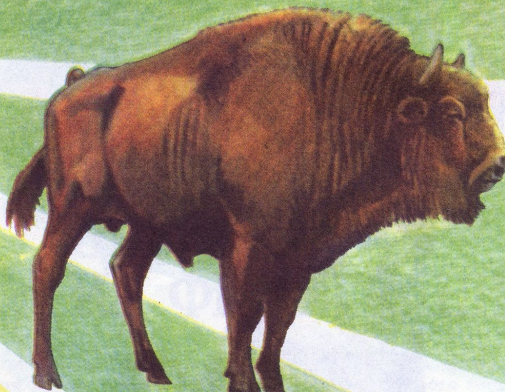
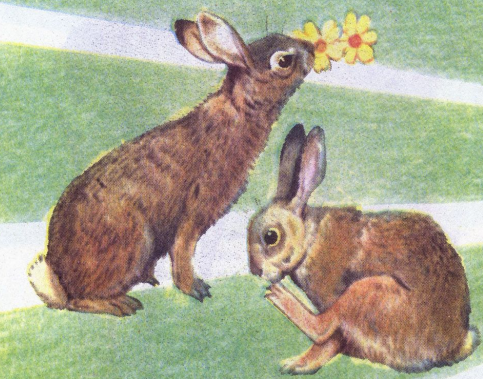
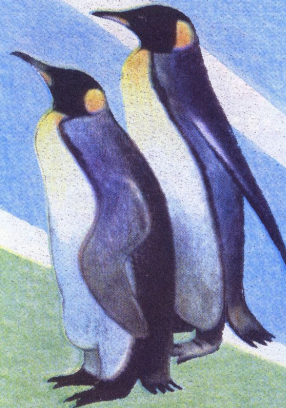
16 23 30
17 24
18 25
19 26
20 27
21 28
22 29

ДЕКАБРЬ

7 14 21 28
1 8 15 22 29
2 9 16 23 30
3 10 17 24 31
4 11 18 25
5 12 19 26
6 13 20 27

ПН.
ВТ.
СР.
ЧТ.
ПТ.
СБ.
ВС.

Юный Натуралист 1987



ЯНВАРЬ

ПН.	5 12 19 26
ВТ.	6 13 20 27
СР.	7 14 21 28
ЧТ.	1 8 15 22 29
ПТ.	2 9 16 23 30
СБ.	3 10 17 24 31
ВС.	4 11 18 25

ФЕВРАЛЬ

18	2 9 16 23
	3 10 17 24
	4 11 18 25
	5 12 19 26
	6 13 20 27
	7 14 21 28
1	8 15 22

МАРТ

2	9 16 23 30
3	10 17 24 31
4	11 18 25
5	12 19 26
6	13 20 27
7	14 21 28
1	8 15 22 29

ПН.
ВТ.
СР.
ЧТ.
ПТ.
СБ.
ВС.

АПРЕЛЬ

ПН.	6 13 20 27
ВТ.	7 14 21 28
СР.	1 8 15 22 29
ЧТ.	2 9 16 23 30
ПТ.	3 10 17 24
СБ.	4 11 18 25
ВС.	5 12 19 26

МАЙ

4	11 18 25
5	12 19 26
6	13 20 27
7	14 21 28
1	8 15 22 29
2	9 16 23 30
3	10 17 24 31

ИЮНЬ

1	8 15 22 29
2	9 16 23 30
3	10 17 24
4	11 18 25
5	12 19 26
6	13 20 27
7	14 21 28

ПН.
ВТ.
СР.
ЧТ.
ПТ.
СБ.
ВС.

Юный Натуралист 19

ИЮЛЬ

ПН.	6 13 20 27	3 10
ВТ.	7 14 21 28	4 11
СР.	1 8 15 22 29	5 12
ЧТ.	2 9 16 23 30	6 13
ПТ.	3 10 17 24 31	7 14
СБ.	4 11 18 25	1 8 15
ВС.	5 12 19 26	2 9 16

ОКТАБРЬ

ПН.	5 12 19 26	2 9
ВТ.	6 13 20 27	3 10
СР.	7 14 21 28	4 11
ЧТ.	1 8 15 22 29	5 12
ПТ.	2 9 16 23 30	6 13
СБ.	3 10 17 24 31	7 14
ВС.	4 11 18 25	1 8 15



ПОЭЗИЯ РОДНОЙ ПРИРОДЫ

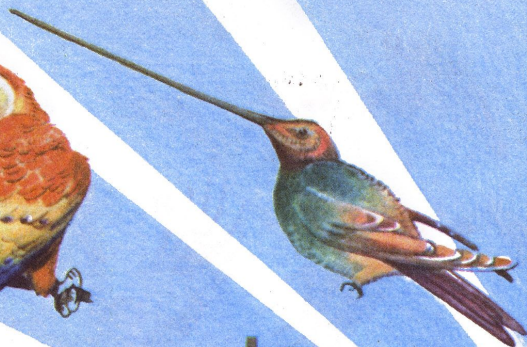
ЦВЕТЫ ИЗ ФИЛИГРАНИ

Природа — неисчерпаемый источник для творческого воображения. Присмотритесь к морозным узорам на окне, к рисунку ветвей на осеннем небе, к орнаменту из бегущих волн, отраженных на мелководье. Даже строгая геометрия форм, присущих современной архитектуре и прикладному искусству, восходит к геометрии кристаллов.

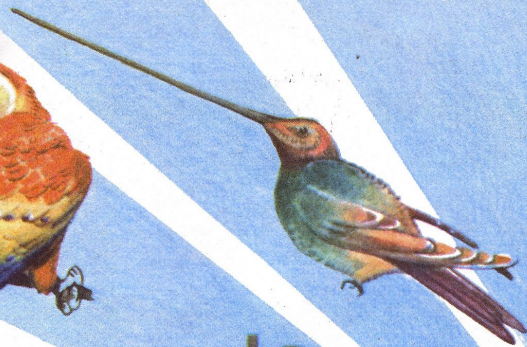
Узорочье природное и узорочье в человеческом искусстве всегда были и близки и различны. Близки, потому что человек в равной мере может любо-

ваться и тем и другим. Различны, потому что выбрать нужное из гигантского многообразия природных мотивов, выбрать и закрепить — в дереве, в металле, на бумаге и на холсте — может только человек-художник. Только он может «остановить мгновенье», запечатлеть вечно меняющуюся, ускользающую природную красоту.

Наверное, самым ярким воплощением красоты природы является цветок. Совершенство конструкции, цвет, запах — все в нем слито в чудесном гармониче-



Юный Натуралист 1987



ИЮЛЬ

ПН.	6 13 20 27
ВТ.	7 14 21 28
СР.	1 8 15 22 29
ЧТ.	2 9 16 23 30
ПТ.	3 10 17 24 31
СБ.	4 11 18 25
ВС.	5 12 19 26

АВГУСТ

3 10 17 24 31
4 11 18 25
5 12 19 26
6 13 20 27
7 14 21 28
1 8 15 22 29
2 9 16 23 30

СЕНТЯБРЬ

7 14 21 28
1 8 15 22 29
2 9 16 23 30
3 10 17 24
4 11 18 25
5 12 19 26
6 13 20 27

ПН.
ВТ.
СР.
ЧТ.
ПТ.
СБ.
ВС.

ОКТЯБРЬ

5 12 19 26
6 13 20 27
7 14 21 28
1 8 15 22 29
2 9 16 23 30
3 10 17 24 31
4 11 18 25

НОЯБРЬ

2 9 16 23 30
3 10 17 24
4 11 18 25
5 12 19 26
6 13 20 27
7 14 21 28
1 8 15 22 29

ДЕКАБРЬ

7 14 21 28
1 8 15 22 29
2 9 16 23 30
3 10 17 24 31
4 11 18 25
5 12 19 26
6 13 20 27

ПН.
ВТ.
СР.
ЧТ.
ПТ.
СБ.
ВС.

ском сочетании. Именно поэтому цветок — образец для художников-прикладников всех стран и у всех народов.

Тонкие и тончайшие взаимоотношения между природными формами и формами искусства хорошо прослеживаются на примере творчества двух ярославских художников Ольги и Николая Нужиных.

Окончившие недавно известное художественно-прикладное училище в селе Красном на Волге, они лучше многих городских художников чувствуют скромную красоту Центральной России, Верхней Волги, лесов, перелесков и полей, деревенских домов с их незатейливым убранством. Все эти мотивы ненавязчиво возникают то в браслете, то в кулоне, а то и в декоративной вазе. Читатель может судить об этом даже по названиям их произведений: «Край родной», «Зимний день», «Утро», «Первые цветы».

Старинный ювелирный центр — село Красное прославилось своей филигранью. Это крученые медные проволочки, спаянные между собою так, что становятся металлическим кружевом. Техника их создания довольно проста, хотя и требует от мастера тщательности и аккуратности.

Рисунок, изображающий будущее изделие, выполняют на плотной бумаге. Потом медные проволочки, предварительно скрученные в жгуты, выкладывают и выгибают по форме линий на рисунке. Выгнутые проволочные линии приклеивают к бумаге, а потом посыпают серебряным легкоплавким порошком — припоем. Все это разогревают паяльной лампой, серебро плавится и обволакивает медную основу, одновременно спаивая ее. Бумага выгорает, и на столе остается готовое филигранное, а иначе — сканное кружево.

Декоративная тарелка «Дюймовочка», которую вы видите на странице 27, вы-



полнена в технике горячей эмали. Это расплавленное стекло, содержащее соли разных металлов, которые окрашивают его в яркие, невыцветающие веками цвета. Для эмали сначала готовят основу — форму из серебряной или медной пластинки с углублением, либо вытравленным кислотой, либо образованным напаянными проволочками (перегородчатая эмаль). Эмаль засыпают в углубление в виде толченого стеклянного порошка. Разогретый и расплавленный порошок растекается в углублении образца красочным пятном.

Смелое сочетание различных ювелирных техник и приемов — характерная черта художников Нужиных.

И действительно, янтарь и металл, соединенные в композиции «Эдельвейсы», дают полное ощущение свежести таинственных горных цветов, ощущение даже странное, потому что предмет, его вызвавший, умещается на ладони.

Но мастерство потому так и называется, что творец его — человек-мастер, умеющий не только гнуть, резать и паять металл, но владеющий всем набором приемов и навыков нашего времени.

Так, Николай Нужин, до того как стать художником, собирался стать инженером и даже кончил несколько курсов института. В детстве увлекался и авиамоделизмом, и радиотехникой, позже даже конструированием цветомузыкальной аппаратуры. Именно технические навыки и позволили ему овладеть приемами эмальерного дела, освоить пайку филигранны, освоить литье и обработку камня. Именно технические знания позволили освоить не только гальванопластику, не только серебрение, но и творчески применить даже странные управляемые процессы осаждения металла в виде наростов и ветвей, так называемые «дендриты». Такими наростами оформлены некоторые из его работ.

Содружество молодых художников уже получает признание. Их произведения были представлены на выставках «Художники Нечерноземья», «Земля и люди», «Советская Россия». Оба мастера в начале большого творческого пути, но так успешно начавшегося, что стоит пожелать им такого же успешного продолжения.

В. ЕСАУЛОВ
Фото Н. Нужина

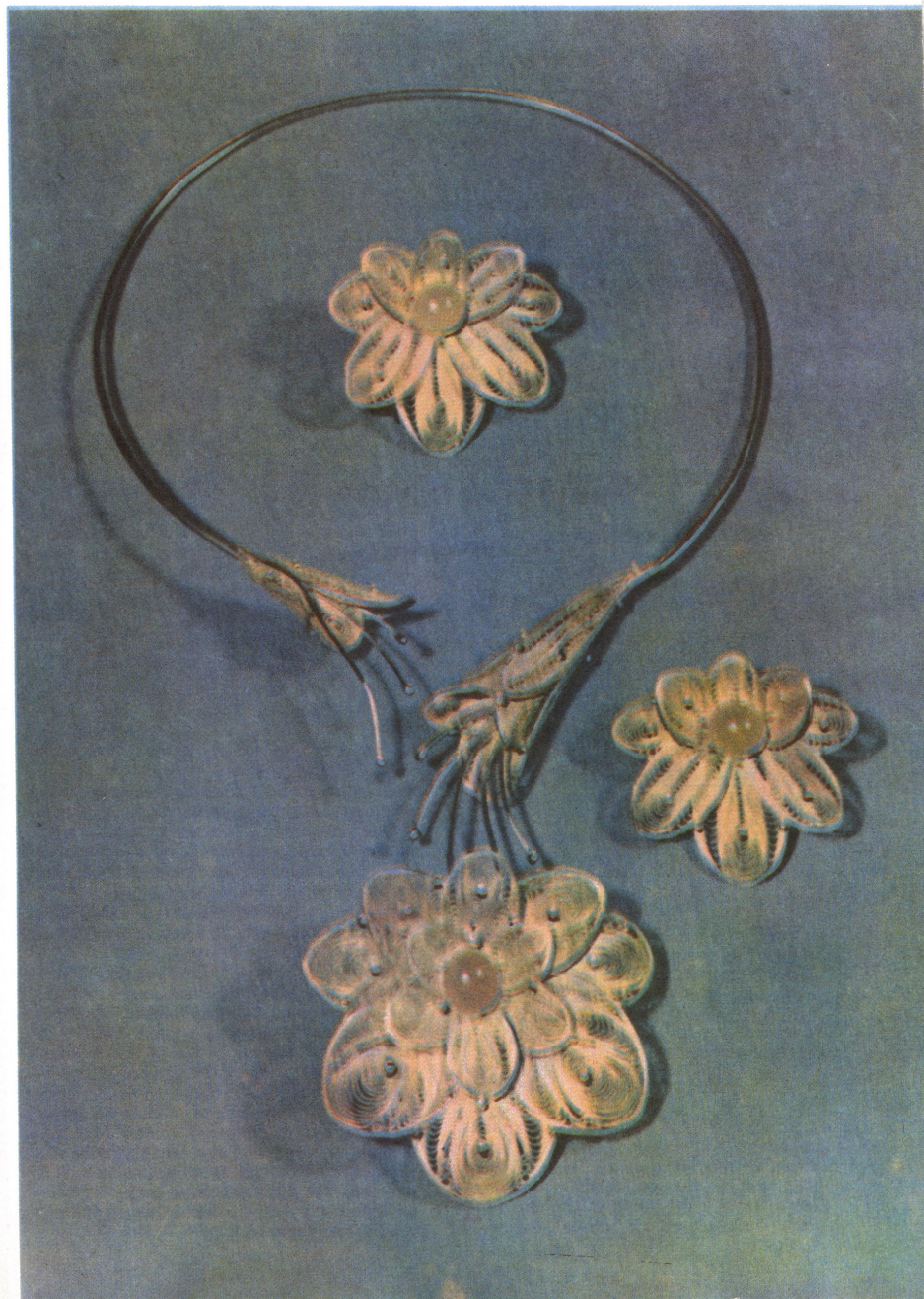




Рис. Г. Кованова

Дорогие друзья Почемучки, здравствуйте! Декабрь — месяц суровый: трещат морозы, дни короткие, а ночи длинные. Давайте останемся сегодня дома, понаблюдаем за своими питомцами.

Начнем с рассказа нашего гостя, кандидата биологических наук Сергея Алексеевича Ларина.

В природе речную выдру увидеть нелегко. Это крайне осторожный зверек. У выдры ценный мех, поэтому ученые-звероводы решили содержать и разводить ее в клеточных условиях. Сотрудники биостанции Института охотничьего хозяйства и звероводства в городе Кирове должны были закупить для этой цели несколько живых выдр и оповестили об этом население через местную газету. Самым первым приехал на биостанцию молодой охотник. Он привез трехмесячную почти ручную выдру. А что было с нею дальше, вы сейчас узнаете.

РЫБКА

Ее действительно так звали, и выдра хорошо знала свою кличку. Стоило несколько раз повторить это имя, и она сразу же приходила на зов. Рыбку можно было брать на руки, она охотно шла к людям, не оказывая никакого сопротивления.

Пока на биостанции готовили помещение и клетки для содержания отловленных выдр, Рыбку взяла к себе домой сотрудница института. На новом месте ее хотели сразу же поместить в клетку, но зверек энергично воспротивился такому обращению. Рыбка громко верещала, свистела, ожесточенно грызла сетку. Тогда хозяйка квартиры решила предоставить ей полную свободу. Очутившись на воле, выдра легла на подстилку под кроватью, а потом, когда выпалась, начала знакомиться с квартирой, ходила по всем углам, осматривала и обнюхивала мебель и другие вещи.

В квартире жила взрослая кошка. Завидев кошку, Рыбка бросилась на нее, и та в испуге забралась на шкаф. С этого времени пол квартиры стал территорией, по которой кошка могла только проходить, но сидеть на нем и тем более лежать выдра ей не позволяла. Чаше кошка отдыхала в безопасном месте на шкафу, откуда спускалась вниз для того, чтобы поесть или выйти на прогулку. Новоявленная же хозяйка отдыхала в темном углу под ванной, а днем спала под сиденьем кушетки.

В первые дни Рыбка ела все, что ей давали: мясо, рыбу, суп, каши, варенные макароны, творог, свеклу, грущи. Охотно пила молоко. Потом стала отдавать предпочтение мясу, а от молочных продуктов отказалась совсем. Если кормление задерживалось, Рыбка ходила за хозяйкой по пятам, шипела и передними лапами хватала ее за ноги.

Скоро Рыбка поняла, что пища хранится в холодильнике и научилась открывать его: ложилась на спину под дверку и передними лапами нажимала на нее.

Страх и недовольство проявлялись у нее громким верещанием. Удовольствие Рыбка выражала очень мелодичными звуками, похожими на мурлыканье и воркование.

Рыбку ежедневно купали в ванне. Обычно она плавала и ныряла с боль-

шим удовольствием, охотно играла в воде с мячом, резиновыми игрушками, дощечкой и другими предметами. Стоило в любое время дня открыть воду в ванной, как Рыбка сразу же бежала туда и начинала плескаться.

Когда в квартиру приходили чужие люди, выдра скрывалась в своем убежище, а потом осторожно выглядывала оттуда и следила за незнакомым человеком — вначале издали, затем осторожно приближалась к нему и начинала обнюхивать.

Шло время. Рыбка стала взрослой. Расставаться с ней было нелегко. Но выдру уже ждали на биостанции института. Ей предстояла дальнейшая жизнь среди таких же зверей, как и она сама.

БЕЛЫЕ МЫШИ

Шестиклассник Сережа мечтает стать орнитологом и считает, что наблюдения за любимыми животными будут ему полезны, да и просто интересны. И правильно! Он подметил много интересного в поведении белых мышей, сравнивает его с поведением других зверьков.

Это очень мелкие зверьки с длинным хвостом. Днем они спят, как и все ночные животные, но спят прерывисто: стоит одной мышке начать есть, все тотчас просыпаются и тоже начинают есть, бегать по клетке. Спят они, поджав хвостики, и быстро дышат во сне. Предметы и друг друга узнают по запаху. Все они делают в каком-то ускоренном темпе, достаточно увидеть, как они умываются после еды — гораздо быстрее, чем, например, золотистые хомячки. Едят они все, но особенно любят фрукты, овощи, семена, сухарики. Если им не давать твердых кормов, то у них вырастают слишком длинные зубы, которые будут мешать им есть.

Сергей САПЕТКО

г. Чебоксары

Зоопарк на дому — эта традиционная рубрика журнала сегодня представлена на заседании нашего Клуба. Алексей Альбертович Голованов подготовил сообщение об одном из самых популярных обитателей домашних зверинцев.

КЛУБ



ПОЧЕМУЧЕК



ХОМЯЧОК

Если вы не можете держать дома кошку или собаку, учитесь в вечернюю смену, но хотите общаться с живым существом, заведите себе хомячка, который доставит вам массу удовольствия в часы досуга.

Многие из вас спросят: ну что в нем интересного? Грызун и грызун... Как посмотреть!

Сирийские хомячки стали известны науке еще в прошлом веке, но долгое время не могли отловить этого маленького грызуна. Наконец в 1930 году доктор И. Арони случайно обнаружил небольшую колонию зверьков в окрестностях города Халеба в Сирии, неподалеку от того места, где хомячок был найден впервые. Доктору Арони удалось поймать и вывезти живьем в Европу всего одного самца и трех самок. Считается, что все хомячки, живущие ныне в наших квартирах, уголках живой природы и лабораториях, являются потомками той дружной семейки.

Последний раз животные были пойманы в природе в 1938 году, но к тому времени так размножились в неволе, времени так размножились в неволе,

что потребности в диких хомячках больше не возникало.

В природе хомячки встречаются в Передней Азии, в Турции, Иране, на Балканах, где ведут очень активный образ жизни летом и впадают на зиму в спячку. Хомячок — умелый строитель, специализирующийся на земляных работах и способный рыть норы до двух метров глубиной. Он трудолюбивый и заправливый хозяин, заготавливающий себе пропитание впрок. Пища его весьма разнообразна (надо нагулять побольше жира к зиме!) и состоит из злаков, фруктов, травы. При случае хомячок не прочь полакомиться кузнечиком или сверчком.

При содержании хомячка в неволе надо принимать во внимание, что у него не такой покладистый нрав, как у морской свинки. Самое главное — это частое общение со зверьком, иначе он от вас отвыкнет. Впрочем, постарайтесь не слишком докучать вашему питомцу и обращайтесь с ним поосторожнее — хомяк в состоянии постоять за себя и, не задумываясь, пускает в ход острые резцы. Нрав у него, прямо скажем, драчливый и довольно скандальный — даже в комнате, когда корм имеется в изобилии и

голод зверьку не грозит, он старается делать запасы «на зиму», а когда пытаешься реквизировать излишки корма из гнезда хомяка, прижимистый хозяин отчаянно защищает свое добро и награждает непрошеного пришельца чувствительными укусами.

К сородичам хомячки относятся еще хуже, чем к владельцу: драки и потасовки в клетке из-за лакомого кусочка или участка территории — явление обычное, без него хомяку жизнь не доставляет удовольствия. Так что зверьков лучше содержать раздельно или же поместить их в просторную клетку с несколькими домиками. В качестве субстрата используют опилки; чем чаще вы будете их менять, тем меньше вероятность появления неприятного запаха.

Кормить хомячков нужно зерновой смесью, овсяной крупой, черствым пшеничным хлебом и сухарями, но обязательно давать им сочные корма (фрукты и овощи). В корм следует добавлять 0,2 г рыбьего жира в сутки каждому зверьку. Приятным разнообразием в меню будут мучные черви.

В садок для хомячка поместите домик из фанеры или толстого картона, где ваш питомец будет проводить большую часть дня, устроив в нем спальную. Старайтесь давать грызуну столько корма, сколько он в состоянии съесть за один присест, — иначе этот скопидом, набив защечные мешки, остатки перетащит к себе в гнездо.

В последние годы хомячки являются объектом селекционной работы: помимо природной, золотистой окраски, уже выведены альбиносы и черные хомячки, а также длинношерстные — «ангорские». Основной предмет ухода за этими аристократическими животными — зубная щетка, которой расчесывают шерсть.

Наблюдения за хомячками приносят много удовольствия — зверьки начинают свой «рабочий день» вечером, когда уроки уже сделаны. Единственное неудобство, с которым вам придется мириться, — способность хомячков продолжать возню и ночью, делают они это весьма шумно и с явным удовольствием.

Не менее распространенные обитатели живых уголков сейчас — волнистые попугайчики. Птички красивые, веселые, общительные. А иногда у них проявляют-

ся совсем неожиданные способности. Вот что рассказывает Почемучка.

КЕША — НАСТОЯЩИЙ ОТЕЦ!

Летом мы с папой купили синего волнистого попугайчика — самочку Машу. Долго не могли подобрать ей пару: она никого к себе не подпускала, всех била клювом. Наконец один из самцов пришелся ей «по душе» — так стал у нас жить самец Кеша. Вскоре Маша села на яйца, вот стали выводиться птенцы. И тут случилось несчастье — Маша вдруг погибла. Это было для нас большим горем. Что же делать с малышами? Но за нас все решил Кеша, все заботы о птенцах взял на себя. Он кормил их без усталости, целыми днями прыгал в домик и обратно. Конечно, ему было трудно одному прокормить большое семейство, он даже похудел. Но выкормил всех — через месяц они сами стали питаться, начали вылетать из домика. И какие оказались красивые! У совершенно одинаковых родителей с синим оперением вывелись синие, голубые, фиолетовые деги! А Кешу я стал уважать — настоящий отец!

Гена ЛАБУЗОВ

г. Новомосковск
Тульской области

Все знают, что кенар — птица певчая, но приходилось ли вам встречать танцующего кенара? Дрессируют попугаев, ворон, галок, голубей, даже кур. Но дрессированных кенаров не приходилось встречать и Игорю Ивановичу Санникову, пока он не побывал у артиста цирка, музыканта Владислава Елчева.

ТАНЦУЮЩИЙ КЕНАР

Недавно он завел молодого кенара. Изучая повадки Чикули, Владислав обратил внимание на его смешиленость, способность быстро запоминать и повторять то, что ему предлагают. Сначала Чикуля научился садиться на руку, потом — перелетать с одной на другую, выполнять команды: «ко мне!», «домой!». Прошло еще некоторое время, и Чикуля стал вальсировать. Конечно, не все сразу получалось, и тогда кенар возмущался и издавал свое угрожающее «кхе-кхе-кхе». Но волнение быстро проходило, занятия продолжались.



Владислав решил и дальше развивать способности своего друга, и тот с завидным удовольствием старался не подвести, не разочаровать его. Чикуля уже может вращаться вокруг горизонтально положенной антенны телевизора, а если надо, то по команде висеть вниз головой. Очень забавно смотреть на пташку, когда она скачет по чашкам, поставленным в ряд, и достает в последней из них листок бумажки, скачет по ним назад и отдает ее в руки хозяину. Правда, иногда Чикуля хитрит. Достав бумажку в последней чашке, он бежит по столу кратчайшим путем, чтобы быстрее получить лакомство. Но, заметив строгий взгляд наставника, выполняет задание правильно.

У Владислава есть и другие, более сложные задумки: научить кенара подниматься по маленькой лесенке, прыгать через скакалку. Думаю, что и это получится. Ведь они понимают друг друга. Ко всему следует добавить, что Чикуля отлично поет, как и полагается кенара, и танцует.

Снова вернемся к вашим письмам, дорогие Почемучки.

АГРЕССИВНАЯ ЧЕРЕПАХА

У нас во дворе уже 18 лет живет черепаха. Питается опавшими цветами, плодами вишни, инжиром, одуванчиками, клевером. Двор глухой, никаких выходов нет, поэтому и живет черепаха только в пределах этого двора. На зиму зарывается в землю, а весной выходит из норы.

Во дворе живут еще собака и кошка. Черепаха вполне уживалась с ними, а в последние годы вдруг начала гоняться за

щенок и даже больно укусила его, а лежащую на солнышке кошку так схватила за бок, что вырвала кусок шерсти вместе с кожей. Укусила и другую кошку. И они теперь при виде приближающейся черепахи убегают от нее.

Как-то во дворе послышался стук — это черепаха атаковала прислоненную к забору штыковую лопату. Еще она терпеть не может галоши — стоит кому-нибудь выйти во двор в галошах, она немедленно нападает на них. Интересно, почему наша черепаха такая злая, ведь ее никто никогда не обижал.

Ирина МАГЛАКЕЛИДЗЕ

г. Зестафони
Грузинской ССР

Вот, оказывается, какими могут быть черепахи! При охране своей территории у них проявляется характер. А ведь мы то привыкли их видеть спокойными, медлительными. Происходит это потому, что черепахам в неволе живется очень плохо. Они не живут у нас в живых уголках или в квартирах на паркетном полу, а существуют. Именно об этом пишет другой наш Почемучка.

ЧЕРЕПАХА — НЕ ИГРУШКА!

У меня жили три черепахи. Одна — Бусина — приползла к нам на даче, видно, от какого-то нерадивого хозяина. Она все время старалась куда-нибудь забиться. Вторую — Павлину — я купил в зоомагазине. Она постоянно убегала на соседний участок, наверное, чувствовала, что территория на нашем участке уже занята Бусиной.

Третью черепаху — Хвостик — оказалась у меня случайно. Однажды, проходя мимо речки, я услышал плеск. На берегу стояли трое мальчишек и бросали в воду камни. Потом отошли от речки, что-то темное бросили в траву и пошли дальше. Я подошел поближе и поднял этот «предмет». Оказалось — взрослая черепаха. Она втянула голову в панцирь, который в одном месте был надколот, и там зияла рана. Как я ни боролся за ее здоровье — все напрасно. Панцирь не зарастал, в ранке мухи отложили яйца, и из них уже вывелись личинки. Видно, здорово досталось бедной черепахе, никак она не могла справиться с раной и вскоре умерла.

Бусина и Павлина прожили у меня несколько лет, но я видел, что им плохо в неволе, как бы я ни старался хорошо за ними ухаживать. Зная, что мои черепахи — обитатели южной зоны страны, я долго не мог осуществить свое желание — выпустить их на свободу. Но вот папа поехал в командировку в Тбилиси, и я попросил его отвезти их и выпустить где-нибудь в Грузии, подальше от большого города.

А ведь все могло быть иначе. Жили бы они у себя в степи или пустыне, а не мучились на паркете, никто бы не бросал их на произвол судьбы и не издевался бы над ними.

С черепахами ведь не общаешься, как с кошкой или собакой. Ребенок, которому родители купили черепаху, очень часто сначала занимается с ней, а потом она ему надоедает, и он просто ее бросает. Наверняка у таких хозяев и жили мои Бусина и Хвостик до того, как попали ко мне.

А если бы я не подобрал их до зимы, они бы замерзли. И таких случаев много. Сколько гибнет черепах в Подмосковье? Наверное, больше, чем в Средней Азии.

Черепаха — не игрушка.

Кирилл СЛАВНОВ

Москва

Почемучки! Все, кто имел дело с черепахами — дома ли, в живом ли уголке или в природе, — что вы думаете об этом? Правильно ли поступил Кирилл, что выпустил черепах на волю? Ждем ваших писем.

Дорогие друзья!

Мы ждем рассказов о ваших питомцах — самых разных. Пишите, кто они, откуда к вам попали, какие интересные черты в их поведении вы подметили. В новом году мы обязательно вернемся к разговору о тех, кто делает нашу жизнь полнее, интереснее.

А теперь, друзья, представляем Почемучек — победителей этого года: Абаканов Бахыджан (г. Чимкент), Баранова Юлия (г. Сочи), Бедрина Ирина (г. Кушва Свердловской обл.), Безноздрева Ирина (Москва), Беляков Александр (г. Дебальцево Донецкой обл.), Бильтуев Владислав (г. Улан-Удэ), Бирунова Наталья (Ленинград), Буцько Татьяна (село Некрасово Крымской обл.), Василевские Татьяна и Валерий (пос. Андрейково Смоленской обл.), Вилесов Александр (село Усть-

Зула Пермской обл.), Вознесенский Андрей (г. Пушкин), Воронниковы Ольга и Юрий (г. Красноярск), Голуб Дина (г. Винница), Демашина Ирина (г. Пенза), Евстратова Галина (г. Верховцево Днепропетровской обл.), Ежель Николай (г. Кривой Рог), Каспаров Карен (г. Ереван), Конько Евгения (г. Лубны Полтавской обл.), Костенко Ольга (г. Киев), Кривобок Алена (г. Алейск Алтайского края), Куц Михаил (з/с «Кушмурунский» Кустанайской обл.), Лукьянова Вероника (г. Темиртау), Малхасян Александр (г. Ереван), Мелешкевич Инна (пос. Морозова Ленинградской обл.), Милошенко Светлана (ст. Марьянская Краснодарского края), Ривлин Анатолий (г. Харьков), Савостьянова Анна (Москва), Сударикова Юлия (г. Ковель Волынской обл.), Шкаран Виктор (село Датынь Волынской обл.).

КРУЖКИ: кружок натуралистов (село Аршиновка Пензенской обл.), кружок «Юные друзья природы» станции юнатов (г. Бахчисарай), кружок садоводов станции юнатов (г. Вязьма), кружок «Исследователи природы» Дома пионеров (г. Киров), кружок животноводов станции юнатов (г. Красноярск), кружок «Юные цветоводы» областной станции юнатов (г. Кременец), кружок юных натуралистов молодежного совета по охране природы (Москва), клуб Почемучек школы № 4 (г. Пенза), кружок «Юные экологи» областной станции юнатов (г. Саратов), кружок «Ботаник» станции юнатов (г. Тольятти), кружок юнатов Кошнаруйской восьмилетней школы (Чувашская АССР), кружок «Охрана природы» станции юнатов (село Ытык-Кюель Якутской АССР).

Очень хорошо поработали и многие другие ребята, чьи фамилии не вошли в этот список. Они получают дипломы Клуба.

Благодарим всех ребят, которые принимали участие в работе Клуба в течение года, писали нам интересные рассказы, отвечали на вопросы, выполняли наши задания.

С Новым годом, дорогие Почемучки!





ЗВЕЗДОНОС

Почему звездноса назвали звездносом, объяснять не надо. Взгляните на рыльце этого необычного представителя семейства кротовых, обрамленное розовыми «лучами». Оно действительно похоже на звездочку, особенно когда все 22 мягких гладких лучика неподвижны. Но такое со звездносом случается редко — зверек очень энергичен. Полеет в норку или нырнет под воду, лучики

задвигаются и помогут ему схватить добычу, отбросить в сторону комья земли, раздвинуть густые заросли водорослей. Но подсмотреть такой момент очень трудно — зверьки не любят, когда за ними наблюдают.

Чтобы подкараулить звездноса, надо, во-первых, оказаться в Северной Америке, а точнее, на юго-востоке Канады или северо-востоке США. Там и только там

обитает сейчас это интересное животное. Во-вторых, нужно набраться терпения. Придется долго неподвижно просидеть на берегу речки или ручья, где специалисты, изучающие этих зверьков, без труда находят их норки по выбросам земли у входа. Вот из норки показывается розовая мордочка. Тут главное — не спугнуть звездноса — он вышел на охоту. В воде ловит водных насекомых, ракообразных и даже мелкую рыбешку, а на суше собирает дождевых червей, моллюсков и других беспозвоночных. Когда добыча схвачена, лучики на мордочке стягиваются, а передние лапы помогают придерживать пищу. Чтобы напиться, он погружает в воду и рыльце и усы. Почувяв опасность, тут же скрывается под землей.

Звездноса очень прожорлив и поэтому постоянно занят поиском еды. Делать запасы он не умеет и без пищи может умереть в считанные часы. Другой враг — холод, спасение от него — в сытном обеде и движении. Поэтому-то звездносы активны круглый год и зимой проводят больше времени под водой, чем летом. Но в отличие от других кротов звездносы с удовольствием путешествуют по поверхности земли и днем и ночью. А если их преследуют, стремительно зарываются в землю, прокапывая сложную систему ходов, как это делают все кроты. Но находятся эти ходы в местах, которые другие виды кротов стараются избегать, — в сырых лесах, на болотах.

Человеку, когда он копает землю, чаще всего попадают мелкие, кормовые ходы звездносов. Под полем или лужайкой порой открывается целый лабиринт мелких ходов. Их чаще всего разрушают дожди, эрозия почв и другие малоприятные для кротов природные явления. И всякий раз зверьки с удивительным упорством восстанавливают свои испорченные подземные дороги.

А вот ход-туннель звездноса обнаружить труднее. Он спрятан глубоко под землю, чтобы там было удобнее и спокойнее отдыхать, выводить потомство, прятаться от опасности. Строят они такие ходы долго, складывая землю на поверхности в аккуратные холмики. Прокладывая туннель, звездносы не привередничают, ведут его где придется, но если речь идет о гнезде, то место выбирают очень тщательно. Обычно жи-

вотные находят какую-нибудь возвышенность и строят внутри систему ходов, а потом устилают их сухой травой и листьями. Выход должен быть обязательно рядом с водой, а в самом дальнем конце туннеля зверьки устраивают шарообразное расширение, где и появляются на свет маленькие кротята.

В одном приплоде их бывает от трех до семи, и рождаются они ранней весной. У новорожденного звездноса голая, еще не обросшая черной или коричневой шерстью кожа и маленькие, от трех до шести миллиметров, лучики на носу. Дней через десять начинают отрастать первые волосы, и к трехнедельному возрасту детеныши похожи на темные меховые комочки.

Растут малыши быстро, к четырем неделям становятся настолько самостоятельными, что могут без помощи родителей выходить из норки на поверхность земли. В это время они очень общительны и издают вполне слышимый писк высоких тонов. Интересно, что самцы звездносов по размерам равны самкам. Это отличает их от других представителей семейства, у которых самцы крупнее самок. Именно это сначала и побудило ученых выделить звездносов из семейства кротовых в особое подсемейство, и только впоследствии было обнаружено много других генетических отличий.

Изучают звездносов давно, и долгое время ученых интересовал вопрос, почему же они обитают только в Северной Америке. Оказалось, что так было не всегда. По последним исследованиям зоологов, звездносы появились как самостоятельная группа среди других кротовых примерно 30 миллионов лет назад. И произошло это отнюдь не в Америке, на его нынешней родине, а где-то в Евразии. Дело в том, что предки звездноса появились в Северной Америке примерно 25 миллионов лет назад, то есть намного позже, чем в Европе.

Сейчас ученые пытаются разгадать, как попали звездносы в Америку и почему теперь они не встречаются на территории Европы. Может быть, в этом виноваты изменения климата, а может быть, есть другие причины. На эти вопросы еще предстоит ответить ученым. А быть может, и кому-нибудь из вас, ребята?

Л. ТАРАСОВА

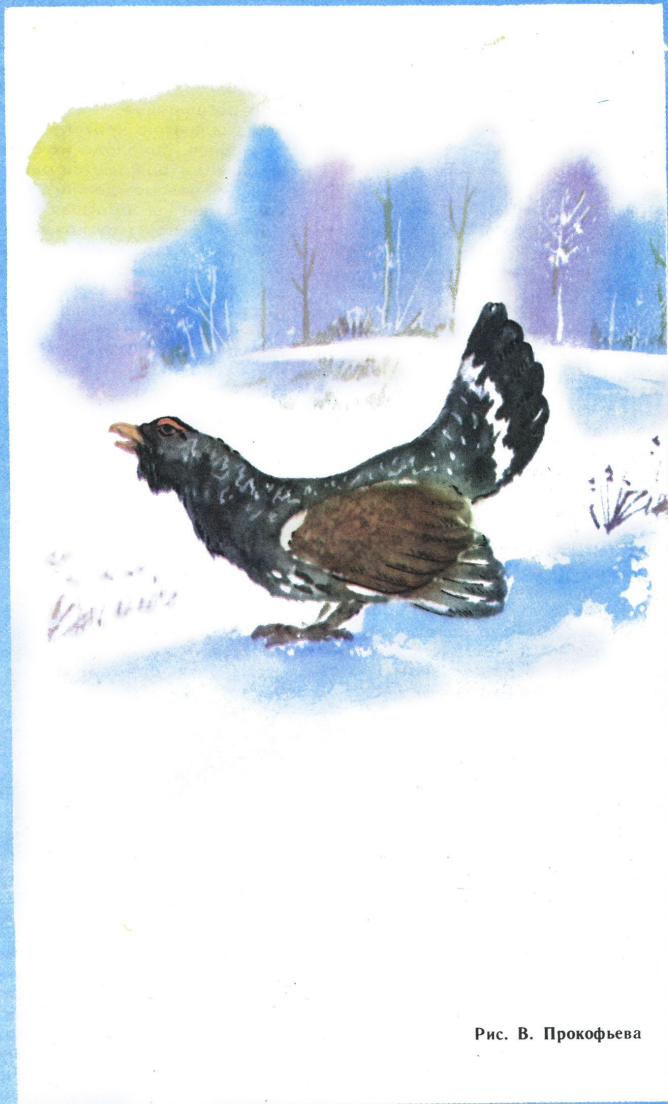


Рис. В. Прокофьева

ЗАГАДОЧНАЯ ЛУНКА

Такие письма на снегу я еще не видел. Неподалеку от своей лыжни, проторенной на просеке, я заметил пару голубоватых лунок. Одна — неглубокая, а вторая — в полуметре от первой — раза в три просторнее и напоминала кувшин с отбитой горловиной. Стенки его слегка покрылись льдом, в одном месте к ним пристыло пепельное пуховое перышко, а на дне серел помет с ясно различимыми хвоянками. Сомнений уже не было: ночные лунки глухаря! Первая — входная, а большая с пометом — выходная.

Никогда не видел, как птицы зарываются в снег или выходят оттуда, и даже самих ночлежных лунок.

Говорят, птицы камнем падают с деревьев в рыхлый снег и зарываются в нем с головой. Так ли? Поскольку в непосредственной близости от лунки деревья не росли, падать было не с чего. Конечно, перед ночлегом глухарь сидел на одной из ближайших сосен — надо было хорошенько осмотреться. А затем он, видимо, планировал на просеку, какое-то время еще раз осматривался и с ходу забуривался в снег.

Вот глухарь резко нырнул в податливый снег. Зарыться в него с помощью ног, головы и крыльев нетрудно. По гладким краям входной лунки было видно, что снег раздвинут, лунка эта довольно мелкая, с выпирающим дном. Я полагал, что за вошедшим в снег глухарем останется если не тоннель, то очень рыхлый снег, но рука наткнулась на плотную структуру. Вход как бы затрамбован изнутри. Выходит, глухарь, подобно кроту, заполняет за собой проходку снегом, и тот смерзается, образуя пробку. Хищник, найдя входную лунку, столкнется с досадным препятствием. Проходка глухаря под снегом не прямая, а изогнута буквой Г. Хищнику доставляет дополнительную трудность для атакующего прыжка. А сидит глухарь очень близко к поверхности снежного пласта — так ему легче дышать и в любой момент взлететь из-под снега.

В спокойной обстановке глухари покидают ночное ложе по-разному. Одни взламывают снежную крышу и тут же взлетают, что видно по веерообразным росчеркам крыльев на снегу. А другие, выйдя из-под снега, отряхиваются, потягиваются или, разминаясь, важно прохаживаются туда-сюда. От одной из лунок четкие крестики следов вели к кусту шиповника, на котором горела ягодка...

Каждая новая лунка была чем-то любопытна. Однажды вечером, после работы, я прошел на лыжах свой обычный путь по просеке, повернул назад и только теперь заметил в двадцати сантиметрах от лыжни очень странную лунку. Больно уж маленькая, и не понять, то ли входная, то ли выходная. Ско-

рее всего выходная, но где же вход? Ага, догадываюсь, ночью была метель и его занесло. Чтобы убедиться в этом, надо лишь раскопать лунку и обнаружить помет. Присел, не спеша разгребая снег... Вдруг — фы-р-р! — снег перед глазами взорвался, обдал лицо, и я, сев от неожиданности на лыжи, увидел, как прочь полетела рыжая тетерка! Она уже скрылась за стволами сосен, а я все оторопело сидел на снегу и счастливо улыбался: наконец-то увидел то, о чем мечтал.

Ю. ЧЕРНОВ

ПОГОНЯ

Высокие густые ели и пихты смыкались кронами вплотную. Под пологом их каменные валуны и упавшие от старости деревья образуют труднопроходимый хаос. Сейчас все это засыпано обильным, недавно выпавшим снегом.

На тайгу опустилась ночь. Мороз усиливался. Гулко, как выстрелы, потрескивали от мороза деревья.

Выйдя из расщелины в россыпи камней, где он отдыхал днем, соболь, оставляя ровную строчку парных следов, прямым ходом поскакал вниз по склону сопки, на ключ. Выйдя в долину ключа, поросшую черной ольхой и различными ивами, он остановился, осмотрелся и короткими прыжками пошел берегом ключа.

Стоп! Тут опять остановка. Зверек к чему-то приюхивался. Теперь пошел тихо. След каждой лапы отдельно — по-кошачьи. Снег здесь был рыхлый, глубокий, но соболь ослабил на своих лапах пальцы и, как на снегоступах, легко и бесшумно двинулся по рыхлому снегу, оставляя широкие следы.

Вот снова остановка. Прыжок! Вперед снег сильно помят, вокруг перья рябчика, а рядом — взрыхленные снежные бугорки и лунки от других взлетевших рябчиков. Здесь они ночевали. Наевшись ивовых и ольховых почек, отяжелевшие птицы прямо с дерева ныряли в рыхлый снег, который над ними осыпался. Тепло под снегом, и следов врагам не оставили. Но соболь их нашел.

Вот он, покочивив с рябчиком, слизал с лап приставшие перья, умыл свою лобастую мордочку и опять прыжками поскакал среди кустов. Остановился. Прислушался. И медленно-медленно пошел к большой березе, возвышавшейся среди густого ивняка и тополе. Ловко и бесшумно вскопчил на березу, вытянувшись, улелся на толстом суку.

Недалеке жировал огромный бяляк. Обгрызая мелкие веточки и кору ивняка, он кружил возле березы, то приближаясь к ней, то удаляясь. Но вот что-то насторожило его. Видимо, соболь, выбирая позу для прыжка, легка царпанул когтем по суку. Заяц перестал грызть, сел на задние лапы и замер, прислу-

шиваясь. Успокоившись, принялся за очередную ветку тополя. Но вдруг в одно мгновение заяц, как пружина, соскочившая с упора, подпрыгнул. И в тот же миг на то место, где он сидел, упал соболь. Беляк, даже не оглянувшись, скрылся в лесной чащобе.

Соболь не стал его преследовать, поскокал по склону сопки. Недалеко от вершины, в истоках ключа, стоял густой ельник. С мохнатых лап его длинными бородавками свисал мох. Среди обросших лишайниками валунов из-под снега торчали стебли медвежьей дудки и вейника. Здесь соболь пошел зигзагами, а потом перешел на большие скачки.

Соболь преследовал кабаргу. Он совсем не вязнул в снег. А кабаржка своими острыми копытцами глубоко пробивала снег. Бежать ей было трудно, и она стала заворачивать на вершину сопки к черным гольцам, в которых было безопасней. Но, не добежав до скал, она круто повернула: соболь вышел ей наперерез. Кабаржке оставался один путь — вдоль хребта сопки. И она мчалась, напрягая в этой неравной гонке все оставшиеся силы.

Кабарга неслась прямо к пропасти, вдоль которой чернели отдельные обломки скал. На краю обрыва возвышался «останец» — столбовобразный утес. Он не имел уступов. По небольшому излому, в несколько сантиметров шириной, которые выделялись на его почти вертикальной поверхности, и заскочила кабаржка на вершину утеса, где была площадка не более одного метра в поперечнике. Сзади и по бокам площадки были совершенно отвесные обрывы. Да и спереди по изломам, по которым заскочила кабарга, ни один крупный хищник забраться не мог. А против соболей, осмелившихся сунуться снизу, у этого ма-

ленького оленя было оружие — его острые копытца.

Соболи не делают длительных засад. Поэтому, покрутившись вокруг останца и обнаружив, что добыча для него недосыгаема, хищник ушел.

А кабаржка, постояв еще несколько часов на утесе, легкими скачками, упруго отталкиваясь от изломов скалы, убежала в тайгу.

В. ЯКИМОВ

ДОБРОТА

Корпуса многоцелевых ледокольно-транспортных судов типа «Норильск» окрашены обычно в красный цвет, а поэтому по всей многомильной ледовой трассе от Мурманска до Владивостока носят прозвище «морковок». Нипочем «морковкам» дикие северные штормы, туманы, морозы, да и льды до метра толщиной крушат они почти шутя. Но Арктика есть Арктика, и нередко даже такая могучая стальная машина останавливается, упершись лбом в ледовые бастионы, и ждет помощи от приземистых неторопливых ледоколов.

Так и случилось, что наша здоровенная красная железка, вместо того чтобы двигаться, пыхтеть и греметь, мертво стояла, сжатая со всех сторон могучими ледовыми полями. С запада к нам шел ледокол, и его вертолет уже дважды, сверкая стрекотными крыльями винта, пронесся над застрявшим судном. Пилоты искали во льдах дорогу полегче, ледокол шел к нам, взламывая панцирь океана. Через несколько часов он вел покрытую ледовыми струпами «морковку» на восток, в глубокую бухту.

Ледокол взревел тяжелым басом. «Мор-

ковка» поддержала его, и этот громовый дуэт прокатился в белом арктическом мире как гимн людям, победившим грозный океан, мрак, стужу, лед и безмолвие.

Наконец наш проводник застопорил машины. «Морковка», хрупая льдинами, как сахаром, самостоятельно поползла к причалу. Уже видно было, как от домов и домиков поселка цепочками бегут люди. Но первыми к причалу успели собаки.

Пегая стая высочила на лед и принялась дружно лаять, показывая здоровенные белые клыки.

А судно лезло и лезло сквозь лед и вдруг встало, отошло назад, еще разок крепко ударило в край припая. Раздался звон и скрежет, и, сколько «морковка» ни пыталась продавить край старого льда, вылезшего еще с осени в причал, пробиться ей не удавалось. Откололась только небольшая льдина, на которой все еще веселилась собачья стая.

Лайки стали быстро перебираться на несокрушимую твердь припая. Только один молодой пес продолжал усердно гавкать на отломившейся льдине, отбрасывая задними лапами снег и не замечая опасности.

Ледокол вновь пошел на выручку незадачливой «морковке», нос его уже почти навис над льдиной, где лаял юный и глупый пес. Льдину тянуло в просвет между судами, а трещина между припаем и льдиной стала так велика, что лайка уже перепрыгнуть ее не могла.

Пес в панике бросился в холодную воду и поплыл. Но бедняге не хватало сил выгребсти до спасительного берега. Визгивая и скользя когтями, пес выбрался на небольшую льдинку, попавшую на его пути. Намокшая шерсть моментально схватилась льдом. Пес дрожал и скулил. А его случайное убежище, крутясь, шло в просвет между судами.

И вдруг радиоголос загремел на ледоколе: «Боцман! В чем дело? Почему собака на курсе?» Капитан поставил машины на «стоп», и ледокол шел только по инерции.

На палубах обоих судов, на берегу стояли люди, пытаясь хоть чем-нибудь помочь замерзающей и скулящей лайке. Кто-то метнул спасательный круг, впрочем, неизвестно зачем. Потом полетели доски. С нашей палубы кто-то пытался забросить лассо на собаку. А пес, судя по всему, замерзал.

И вдруг стало видно, как человек скользнул по веревке вниз по борту ледокола и повис, почти касаясь ногами воды. Он держал в руке багор, которым старался достать льдину с собакой. Это удалось не сразу. Собака подползла к краю льдины, и человек, ловко изогнувшись, ухватил пса за шиворот. Так их и подняли на палубу.

— В баню его! В душ! — кричали ребята с нашего судна на ледокол, который вновь пошел крушить край старого льда.

Спасенного я увидел часа через два, когда он выскочил из какого-то люка на палубу.

Видимо, его вымыли, высушили и накормили. Он мчался как мохнатая комета вдоль палубы, сразу обнаружил трап, ведущий на причал, и, чуть не сбив вахтенного, он не бежал, а скакал на земную твердь.

— Во, нахал какой! — сказал кто-то. — Спасли его, отогрели, а он бежит, даже спасибо не сказал.

Пес вдруг остановился, открыл розовую пасть и тявкнул два раза звонко, будто приглашая следовать за ним. Кто-то помахал ему вслед.

Пес постоял еще минутку и весело побегал в гору, к домикам поселка.

Л. ЛЕБЕДЕВ

О т р е д а к ц и и. В предновогодье испокон веку люди вспоминали о чудесах, небывацах и суевериях. Много суеверий было связано с животными. Именно этой теме и посвящен новый рассказ из цикла «Чистый Дор» писателя Юрия Ковалы.

ЛИСОВИН

Дом наш, как сторожевой пост, — стоит на краю деревни, и бывает, я часами просиживаю у окна, гляжу на темные еловые гряды, на чистое поле, уставленное почерневшими от дождей стогами.

Однажды поздней осенью я увидел, как мелькнула в поле огненная косынка. Это была лиса.

Она петляла от стожка к стожку, иногда останавливалась, прислушиваясь к собачьему лаю.

Добежав до дяди Зуевой бани, лиса обошла вокруг нее и оказалась на дороге, прямо под окнами нашего дома. Заглянула в окно и замерла, увидев меня. Мельком посмотрела в глаза, легко прыгнула в сторону и скрылась за сараями.

Лисы-огневки вообще-то встречаются редко, а такого яркого цвета я раньше вообще не видал. С цветом рябиновых гроздьев можно было сравнить его — не тех, почерневших, ударенных морозом, а сентябрьских, полыхающих свежим и сочным огнем.

Только кончики ушей да чулочки на ногах были у огненной лисы черные.

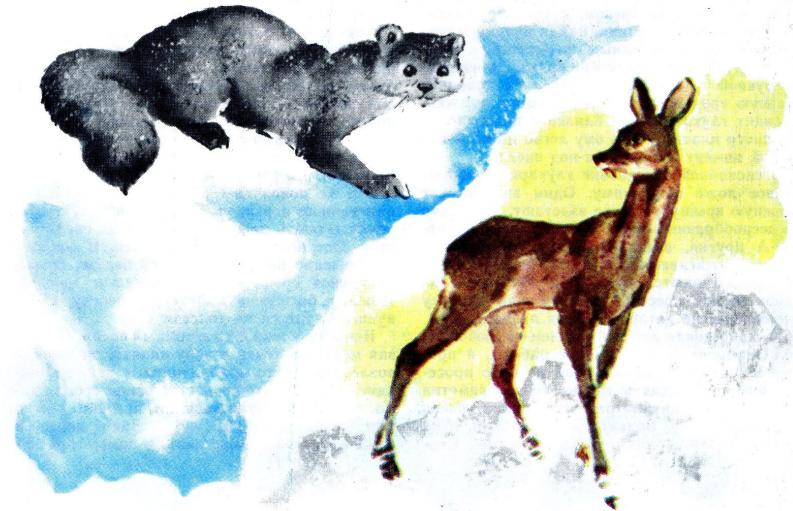
— Да это не лиса, — сказал дядя Зуй. — Это Лисовин.

— Какой Лисовин?

— Да ты что это? — удивился дядя Зуй. — Лиса ведь баба, а Лисовин — сам себе господин.

Дня через два забежал к нам Колька Кислов, завскладом.

— Ну, охотнички! — закричал он. — Дайте пороху и дробь! Иду со склада — навстречу лиса! Шкура — кровавая, и прямо в глаза глядит! Схватил палку, только замахнулся, а





она пропала, растаяла в воздухе! Как хотите, а это — не лиса!

— А кто же это? — спросил я.

— Чародей! Они все, чародей-то, лисами оборачиваются!

— Ладно тебе болтать, — сказал дядя Зуй. — Это Лисовин.

— Чего болтать! — кричал Коляка. — Чародей! По морде видно! Откуда он такой кровавой взялся? Или хуже того, парень. Это не чародей, это — душа Утоплого Шурика.

Скоро про огненного Лисовина узнали и в соседних деревнях. Его встречали в лесу и на дороге. Он совсем не боялся людей, подпускал близко. Кое-кто вслед за Колякой болтал, что это чародей или хуже того — душа Утоплого Шурика.

Почему-то этого Шурика, который утонул лет десять назад, побаивались. Говорили, что Коляка Кислов как-то ночью встретил Утоплого Шурика на берегу реки. Тот поманил Кислова белым пальцем и сказал жалобно:

— Коля, выпиши мне со склада сапоги резиновые.

Эта простая просьба нагнала на Коляку такого страха, что он ночью к реке подходить боялся. А если подходил — кричал издали: — Нету сапогов, Александр! Трактористы все разобрали!

— Утопный Шурик — дело мокрое, водяное, — рассуждал дядя Зуй. — А лиса — дело сухопутое. Это Лисовин.

— А я говорю — чародей, — упрямылся Коляка. — Чары делает!

— Я уж погляжу, какой это чародей! — кричал у магазина охотник Борис Лахматов. — У меня собаки — красногони. Завтра надо картошку копать, а в выходной поглядим на чародея! Да я и Утоплого Шурика не боюсь! Я с ним вместе на парте сидел!

В воскресенье рано утром, еще по темноте, Борис Лахматов пробежал за мной. С ним были и красногони — Лада и Карай.

— Айда, землячок, чародея гонять! Таких красногонов даже в Великих Луках нет!

Красногон Карай — лобастый пес с большими глазами — вместе с хозяином влетел в избу и сразу сунулся под лавку, где стоял чугунок вареной картошки.

Мне идти на охоту не хотелось. С Лисовином я считал себя старым знакомым.

— Да не бойся ты! — кричал Борис Лахматов. — Утопный Шурик меня знает как свои пять пальцев! Да и откуда у него взялась такая огненная душа?

Я слушал Бориса и — как ни крути — понимал, что Лисовин обязательно попадет под случайный выстрел, уж очень доверчив, близко подпускает. А Борис, конечно, лучший в этих местах охотник, и красногонов таких нет даже в Великих Луках. В прошлом году, в январе, по глубокому снегу восемь часов гоняли они рысь, и Борис все-таки взял ее.

— Что ж, — сказал я, — пойдем.

Только что стало светать. Мелкий дождик, который моросил всю ночь, к утру превратился в изморось. В лесу пахло грибами пнями, пасмурной глиной, лужами, мхом.

Мы шли по старой почтовой дороге. Красногонов Борис удерживал на поводке, обводил вокруг луж, не давал замочить лапу.

— Мокрая лапа собаку слабит, — объяснял он. — У красногона лапа должна быть сухой, чтоб по воздуху летел. Ищи след, землячок, надо поставить их точно на чародея!

След найти можно было только на мокрой земле, на глине, и мы долго шли по дороге и всматривались в грязь.

— Лисовин не дурак по мокрой глине ходить — сапоги свои пачкать, — рассуждал Борис. — Он по мшинке идет, по мягкому листику.

Свернув с дороги, мы вышли к реке и сразу наткнулись на свежий лисий след, отпечатанный на песке.

— Запахло Утопным Шуриком, — сказал Борис. — Он ведь здесь неподалеку утонул. Черт его понес по первому льду окуней ловить. Ну, что ты молчишь-то? Чей это след? Чародеев?

— Лапа крупная, — заметил я. — Наверно, он.

Борис отвязал собак, свистнул и закричал пронзительно:

— Ах, давай, Караюшко! Красногонушко! Давай-давай-давай!

— Иси! Иси! — закричал и я, впадая в азарт, но быстро замолчал, потому что нет ничего на свете глупее, чем слово «иси».

Постанывая, побежали собаки по берегу, в прибрежных вербах завозились, завязли. Застонала Лада, и Карай густо крикнул.

Дружно и как-то с ходу погнались красногони вдоль берега по черным кустам. Лада плакала и ныла, а Карай лаял с достоинством, неторопливо, он не лаял, а, как говорят охотники, «отдавал голос».

Смягченные влажным воздухом голоса красногонов стелились над рекой, отдавались в елках на том берегу.

Лисовин не пошел от берега в лес. Голоса собак слышались ясно, и ясно было, что они идут вдоль реки. Дело было проще простого, и мы оба сразу поняли это.

Нам надо было перейти поле и выйти к другой речной излулке, к которой теперь уже Лисовин обязательно придет. Только ему надо было побегать по извилистым берегам, а нам — поле перейти.

Не спеша пересекли мы вспаханное поле и снова оказались у реки. Здесь, в кустах, протянувшихся вдоль берега, мы и затаились. Борис на прибрежной тропе, а я шагал на сто в сторону от реки.

Скинув телогрейку, я расстелил ее на дуплистом поваленном осокоре, положил на колени ружье, осмотрелся.

Бориса мне видно не было.

Голоса собак то приближались к нам, то отдалялись, повторяя речные изгибы. Лисовин совсем не хитрил. Он просто бежал к нам по берегу.

Я чувствовал это — как глупо бежал Лисовин, прямо по прибрежной тропе, так и казилось к Борису Лахматову. А Борис — охотник

ярый, остроглазый. Он уж издали заметит Лисовина, подождет, подпустит...

Неожиданно и ошеломляюще громко ударил на берегу выстрел и сразу же за ним другой.

Звук выстрелов — сырой и свистящий — вспорол воздух. Я слышал, как хлестанула дробь по кустам, пробублькала по реке.

Я слез с осокоря, отставил ружье. Промазать Борис никак не мог, и делать теперь мне было нечего.

Я достал махорку, спички — и увидел Лисовина.

Взмахивая над пожухлыми кочками, он летел через поле, и уши его с черными кисточками стояли столбом. В них гремели еще выстрелы и свистела над головой дробь.

Потрясенный огнем, громом и свистом дроби, Лисовин мчался на меня, и я, похолодев, выронил спички, вскинул ружье — и кругленькая медная мушка уперлась в его грудь.

Я потянул спусковой крючок и в какой-то самый последний момент успел подправить ствол в воздух, выше цели.

Лисовин подпрыгнул от ужасного грома, метнулся по земле. Как огненное помело прошел сквозь кусты можжевельника.

Пот покатыл с меня, я скинул шапку на землю, бросил ружье и стал собирать просыпанные спички.

Послышался треск сучьев — по кустам продирался Карай. Он скулил и крутился вокруг меня, заглядывая за спину, не понимая, что случилось. Вздыхая, снова прихватил след, пошел за Лисовином. Стороной пронеслась и Лада.

— Дошел? — крикнул издали Борис Лахматов. — Дошел, что ли?

— Оба мы с тобой дошли, — бормотал я. Борис подошел, присел рядом на поваленное дерево.

— Ну его к черту вместе с Утопным Шуриком, — сказал он.

— Ты чего? Промазал, что ли?

— Всю дробь в него всадил, а она отскочила, как от чугунка.

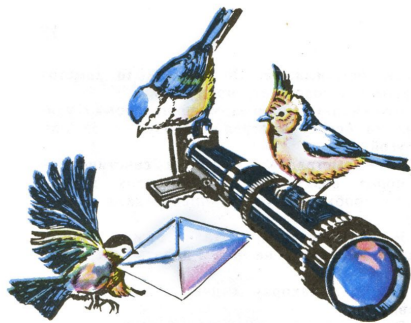
— Да уж... от чугунка. Я слышал, как ты по реке хлестанул.

— Точно говорю: как в чугунок! Видно, это и вправду чародей, но только не Утопный Шурик. Откуда у Шурика такая огненная душа?

Борис закинул за плечо ружье и затрубил в рог.

Гортанный и хриплый голос рога низом полетел по полю, добрался до леса и пошел над деревьями, созывая собак.

— Он нам пыль в глаза пустил, — сказал Борис, отрываясь от рога. — Заворожил. Ясное дело — чародей. А Шурик, в общем-то, был неплохой мужик. Кто знает — может, и вправду у него была такая душа.



ДИАЛОГ ПРОДОЛЖАЕТСЯ

60 тысяч! Такого количества читательских писем, пришедших за год, редакция еще не знала. Чтобы справиться с небывалым наплывом почты, пришлось прибегнуть к помощи пионеров 250-й и 252-й московских школ, что находятся по соседству. Ребята вскрывали конверты, рассортировывали детские письма по темам, чтобы каждый наш консультант своевременно получил полноценный пакет с вашими вопросами и ответил в срок. Редакция приносит добровольным помощникам большую благодарность. Спасибо!

60 тысяч — число внушительное. Но за каждым вашим письмом стоит конкретный человек. Давний наш читатель или тот, кто впервые развернул «Юный натуралист», горожанин, выезжающий на природу лишь по воскресеньям, или коренной сельский житель, первоклассник или кандидат наук. Широкий круг интересов у наших читателей. Вот незамысловатый вопрос про черепаху, неопределенная просьба «напишите про собак», а вот глубоко продуманные размышления о генетике или экологии. Таким образом, постоянная переписка «Читатель—журнал—читатель» складывается в многогранный и взаимообогащающий диалог. Каждое ваше письмо дорого нам. Но с особой радостью читаем мы письма, речь в которых идет о ваших трудовых успехах, ребята.

«В нашей школе создана производственная бригада,— начинает свое письмо Инна Калинина из города Толочина Витебской области.— В разгар уборочной страды ребята выходят в поле вместе со взрослыми. Мы, пионеры, ежегодно участвуем в операции «Белорусский кара-

вай»: собираем колоски, следим, чтобы ни одно зернышко не пропало. Всем работы хватает. Цену хлебу узнаем в труде, поэтому он нам так дорог».

Общее дело, общая забота о сохранении и приумножении богатств нашей Родины помогают ребятам в учебе, в труде. Когда все вместе, любое дело по плечу, нет места для скуки.

Трудно поверить, что всего несколько лет назад возле 30-й воронежской сред-

ней школы был самый обыкновенный пустырь. Стройная аллея тополей, нарядный хоровод березок, яркие костры цветочных клумб — не было бы всего этого, если бы однажды не собрала ребят Антонина Митрофановна Шевцова, учитель биологии, отличник народного образования. Решили единогласно — быть саду!

Не просто было воронежским ребятам осуществить свою мечту. Надо же такому случиться: на пришкольном дворе вместо привычного чернозема песок. И это в центре плодородного черноземного края! Лето в Воронеже сухое, жаркое! Посадят ребята деревце, поливают его, поливают, а вода как сквозь пальцы уходит. Не в один день, не вдруг юные воронежцы создали свое чудо. Много мозолей было заработано, прежде чем прижились хрупкие саженцы, окрепли, пошли в рост.

Посадили ребята у самого порога школы елочку. Стала лесная красавица всеобщей любимицей, охраняли ее ребята, даже дежурство организовали. Да не углядели. В новогоднюю ночь выскочил негодяй. Пришли наутро, а вместо елочки — свежий пенек. Это было настоящим горем. Но не опускать же руки. Вскоре ребята посадили возле школы молодой ельничек. Хорошее упорство!

Нет в 30-й средней школе города Воронежа равнодушных, нет скужающих. Здесь каждый занят делом: первоклассники с удовольствием выращивают цветы в теплице, мастерят кормушки для птиц, ребята постарше работают в отряде зеленого патруля. Есть у них свой штаб, составлен график дозорных групп, по которому дежурят ребята, охраняя

зеленые насаждения по всей улице Туполева.

Взрослеют воронежские юннаты, разлетаются по всей стране, им на смену приходят новые, чтобы посадить на песке свое первое дерево. Продолжается зеленое наступление.

Девяносто семь человек не вернулись с войны в родное село, и юннаты Сям-Каксинской школы Алнашского района Удмуртской АССР решили в память о погибших солдатах посадить сад Мира.

«В День Победы приходят в сад Мира ветераны войны,— рассказывают ребята в своем письме,— и вместе с нами сажают новые деревья. Возле памятника цветут сальвии, горят, словно вечный огонь».

Для многих юннатская работа началась с первого субботника на школьном дворе, с первого деревца, посаженного своими руками.

Ирина Цыганкова из Калуги пишет: «В работе нашего школьного зеленого патруля не все складывалось легко. Находились ребята, которые рвали цветы, ломали деревья. Мы долго думали, как же нам быть с этими «любителями» природы. Не хотелось ссориться со своими одноклассниками: ссора — плохой советчик в делах. Наконец всем штабом зеленого патруля решили: пусть вместо каждой сломанной ветки виновник посадит три саженца, и не просто посадит, а вырастит. И знаете — помогло. Любим мы собираться в нашем школьном дворе, где в каждое деревце вложен наш труд!»

Что значит охранять природу, помогать ей на деле, а не только на словах? Об этом спрашивают многие наши корреспонденты. Природа — понятие широкое. Нельзя охранять природу вообще. Но можно взять под охрану сирень под окном, березовую рощицу, что одаривает нас прохладой в июльский полдень, затон, над которым так хорошо посидеть с удочкой. Можно взять под защиту попавших в беду животных.

Вот какую историю рассказал Виталий Ушков из станции Динской Краснодарского края: «То ли ранние холода, то ли усталость помешали стае лебедей улететь на зимовье в теплые края. Они остались среди снега и льда. Но жители нашей станции, пионеры и школьники пришли им на помощь. Всю зиму подкармливали птиц, охраняли от недобрых людей. Лебеди, почувствовав в людях

своих защитников, друзей, перестали дичиться, брали хлеб прямо из рук. В станице будто светлее стало, радостнее. Разве это измеришь словами?»

Бережное отношение ко всему живому. Оно начинается с любви к родному краю, городу, селу. Юннаты из самых разных уголков страны делятся наблюдениями за животными, рассказывают об удивительных встречах с природой.

Юля Максименко, ученица третьего класса рижской средней школы № 86, прислала в редакцию большой красочный альбом, над которым она работала вместе с бабушкой. В нем бережно собран интереснейший материал об истории Латвии, ее прекрасном животном и растительном мире.

Нет человека, который сказал бы о себе: «Я не люблю природу». Даже тому, кто отлавливает в лесу полезных птиц и, не задумываясь, прихватывает после загородной прогулки живые трофеи: ежей, белок, скворцов, охотки первых весенних цветов, — кажется, что он любит природу. Но правильно ли кажется?

Московский школьник Глеб Стёпин категорически не согласен с такой потребительской любовью: «Этим летом мы с мамой, возвращаясь из-за города, встретили туристов. Они несли целую охапку кукушкиного горчичника. Мы обратились к ним с вопросом: «Знаете ли вы, что эти цветы находятся под охраной государства и их собирать запрещено?» — «А вам какое дело до этого?» — услышали мы в ответ. Так почему же некоторые люди не понимают или не хотят понять, что, обирая природу, они обделяют себя? Ведь будущее состояние лесов, рек, озер зависит от нас самих!»

Мнение Глеба разделяет наш корреспондент из города Дзержинска Горьковской области Игорь Бобыкин: «Природа всегда щедро одаривала людей ягодами, грибами, рыбой, буйным разноцветьем трав и звонким многоголосьем птиц. Кому не знакома радость лесных открытий! Чем же мы, люди, платим природе за ее щедрость? В лесу все чаще встретишь замусоренные поляны, обломанные кусты. Все больше строится городов, современных поселков, новых заводов. Все меньше остается на земле незатоптанных лесных тропинок, заповедных уголков природы. И каждый из нас в ответе за судьбу лесочка или озерца, речушки или болотца».

В январском номере «Юного натуралиста» мы предложили вам, дорогие друзья, ответить на вопросы анкеты. Признаемся, количество откликов превзошло все наши ожидания и прогнозы. На вопросы анкеты пришло много серьезных и доброжелательных ответов, интересных, подчас неожиданных предложений...

В большом читательском совете приняли участие люди разного возраста и профессий: школьники, студенты, биологи, работники сельского хозяйства, рабочие, педагоги, врачи. Пожалуй, не было такой области биологической науки, такой сферы человеческой деятельности, которая бы не интересовала наших любознательных читателей.

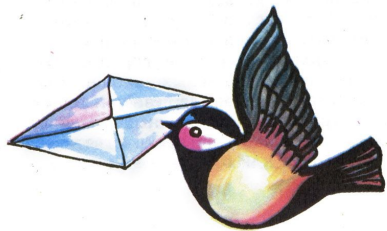
По многочисленным просьбам читателей в журнале уже публикуются материалы под рубриками «Юннаты: вчера, сегодня, завтра», «Школа фенолога». В июне объявлен конкурс «Зеленый наряд Отчизны». В разделе «Сто друзей ста мастей» напечатана серия материалов по сабоводству. Возобновлена рубрика «Зоопарк на дому».

В новом году появятся материалы, посвященные 70-летию Великого Октября и XX съезду комсомола. Рубрика «Листая старые страницы» расскажет об истории юннатского движения и нашего журнала. Мы планируем давать в журнале рассказы о работе юных натуралистов. По просьбам читателей будут продолжены рассказы о биологических и сельскохозяйственных профессиях.

Еще раз благодарим вас, дорогие друзья, за активное участие в анкете.

Пусть новый год будет счастливым и радостным для каждого из вас. Большим успехов вам в учебе и труде, дорогие наши читатели! До новых встреч с удивительным миром живой природы. И, как всегда, ждем ваших писем. Диалог продолжается.

Л. САМСОНОВА



НАПЕЧАТАНО В 1986 ГОДУ:

ПЕРЕДОВЫЕ СТАТЬИ

Бережь зеленый океан, № 8
Дорогой свершений, № 3
Достойное место в строю, № 11
За счастье планеты, № 6
Зовут дороги, № 12
Исаев А. Факт биографии, № 7
Молодые хозяева страны, № 4
Программа мира и труда, № 2
Творение доброго имени, № 10
Учиться настоящим образом, № 9
Шире шаг, пятнадцать! № 1
Эрст А. Я. Сыновий хлеб, № 5

МОЯ РОДИНА — СССР

Аспиз М. В. Соловьином краю, № 9
Голованова Т. В южной тайге, № 12
Дьяконов Ю. Байкальские встречи, № 4
Константинов И., Краснощек Ю. Высокий полет бородачей, № 3
Макеев А. Как живешь, журавль? № 10
Орлов В. Потопленный мир Аяна, № 6
Пономарев И. Шувенский бор, № 2; Очурский бор, № 8
Самсонова М. Остров Врангеля, № 1
Супруненко В. Остров у Днепровских порогов, № 7
Чернышев В. Заповедник на Саври, № 5; Кызылагач, № 11

КОЛОСОК

Волкова Л. Наперстянка-новосел, № 8; Выбор сделан, № 11. Иванов В. И стала земля щедрее, № 4. Иванова Т. Лекарство из леса. Запах кориандра. Кругом цветущий лес, № 7. Ильяна И. Бригада идет на смену, № 1. Ковшарь Н. Рядом с Кибальчишем, № 10. Краснощек Ю. На быстром скауне, № 6. Луцкий В. Покровители леса, № 11. Михайлов Б. Куда впадает Калышейка, № 1. Мухин И. У зоологов Алма-Аты, № 4. Невский А. Материнское поле, № 3. Никифоров В. Веселое слово — работа. Своими руками, № 6. Предбанникова О. Спрашивайте как со взрослых! № 2. Семенов С. Юность на старте, № 4. Семенова Н. Краски зимнего букета, № 12. Сухов И. Цветы для егерей, № 6. Федоров В. Прибор, сберегающий лес. Топор, но не для рубки, № 12.

ЗЕЛЕНЫЙ НАРЯД ОТЧИЗНЫ

№ 6—12

ЮННАТЫ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

Его называют учителем, № 4.
Орешкин А. Время творить и мечтать, № 5

ЛИСТКИ КАЛЕНДАРЯ

№ 1—12

ПОЭЗИЯ РОДНОЙ ПРИРОДЫ

Анималисты — детям, № 7
Есаулов В. Каменный охотник, № 8, 9; Цветы из филлиграны, № 12
Ивенский С. Графика Олега Отрошко, № 10
Федотов Г. Даруйте людям красоту, № 8

ОЧЕРКИ

Дормидонтов Р. Волшебник слова, № 10
Жигалов Д. Таежные тропы, № 3
Иванов А. Когда сбывается мечта, № 1
Иванов В. Лебеди на Влатве, № 3
Клецов В. В поисках любим-коря, № 8
Константинов И. Чудо пустыни, № 7
Райгородский Г. Остров топоров, № 5

Рогожкин А. Перья галльского петуха, № 6; Четыре тысячи фантазий, № 4
Рябинин Б. Сады — Ильичу, № 4
Тим. Собакин. Память на добро, № 9
Терешкин В. Его зеленые страницы, № 9
Тыртышный В. Герои его книг, № 3
Яновский С. Когда зацветает тamarикс, № 2

НАУЧНЫЕ СТАТЬИ

Захаров Л. Пеннаты помехи, № 6
Иноземцев А. Средиземноморская черепаха, № 5
Клумов С. Загадки аляповатра, № 7
Котенкова Е. «Ошибки» Нико Тинбергена, № 11
Мезенцев В. Магия чисел, № 1
Николаев Н. Гривистый волк, № 10
Пажетнов В. Нахлебники поневоле, № 8
Рылов А. Волшебная власть воды, № 1
Сергеев Б. Давай дружить, компьютер, № 9
Солдаткин Е. Носуха тоже елот, № 11

ЛИСТАЯ БРЕМА

Бабенко В. Розовая чайка, № 1; Живой огонек, № 3
Гражданкина А. Обыкновенный крот, № 10
Дьячков В. Камчатский носовел, № 2
Кучеренко С. Амурский исоплин, № 5
Печенев В. Стайеры поднебесья, № 7
Самарина Н. Цвета, № 6
Сергеев Б. Как она стала кукушкой, № 4
Тарасова Л. Звездочек, № 11
Федоров В. Трелпанг, № 12

СТО ДРУЗЕЙ СТА МАСТЕЙ

Калашников А. Нелегкие заботы, № 5; Азбука кормления, № 6; С добрым утром, дружок! № 7
Подберезкин Б. Пудель, № 6
Попова Л. Цергишайтер, № 7
Рябинин Б. Шестнадцать ступеней гранита науки, № 9
Шермет А. Ирландские терьеры, № 5

В СТРАНЕ ОТКРЫТИЙ

Дерим-Оглу Е. Умеют ли птицы считать? № 9
Марков С. Внимание: синие-зеленые! № 10
Симаков Ю. Живые индикаторы, № 2; Живые барометры, № 7; Часы внутри нас, № 11
Шумова Т. Конструкторы растительных клеток, № 4

НИВА ЗОЛОТАЯ

Коньков В., Пичугина Г. Быль о курочке рябе, № 1

ЖИЗНЬ В НАУКЕ

Захаров Л. Чтобы зеленели барханы, № 2
Рахлин В. Великий сын России, № 10

ЖИВЫЕ РЕДКОСТИ

Голованов А. Подводный красавец, № 9
Губин Б. Птица-иноходец, № 5
Солдаткин Е. Ямбар-куна, № 6
Хинишавилад С. Малоазиатский тритон, № 9

ВСТРЕЧА С НЕОБЫЧНЫМ

Николаев Н. Рыбы горячих источников, № 12
Солдаткин Е. Бабирисса, № 12; Строители шалашей, № 12

СТРАНИЦЫ КРАСНОЙ КНИГИ

Животченко В. Питомник горалов, № 2
Кузнецов А. Тибетская саджа, № 11
Скопцов В. Пушистый реликт, № 5
Танасийчук В. Жуки-рыцари, № 8

ТЫСЯЧИ ДИКОВИН

Ковалев В. Хлопоты у бумажного гнезда; Шестинигое огородники; Муравей подружился с акацией, № 4

ЖИВОТНЫЕ И РАСТЕНИЯ В ГОРОДЕ

Кабалкина Е. Спасенные лебеди, № 11

ЗА СТЕКЛЯННЫМ БЕРЕГОМ

Аквариумные хитрости, № 10
Голованов А. Шпорцевые лягушки, № 7
Калашников А. Смарагдовые бойцы, № 1
Махлин М. Воздушные замки макроподов, № 10
Хороший корм — артемиа, № 1
Шляов Д. Живая радуга, № 7

УГОЛОК КРОЛИКОВОДА

Санина В. Отобрать из лучших, № 6

ЗООПАРК НА ДОМУ

Голованов А. Морская свинка, № 11; Выбирая питомца, № 11

ХОРОВОД ЛЕПЕСТКОВ

Демидов А. Фуксия, № 2
Костюченко Л. Якобиния Поля, № 2
Пономарев В. Вырасти для себя, № 11
Токмакова Н. Цветы в доме, № 11

СОВЕТЫ

Исаченко Л. Гусята-молodyи, № 3
Модестов В. Чудо-кабачок, № 5
Секреты лесовника, № 8
Синдская В. Где растет лекарство, № 4; Чудо-сад, № 8
Шаповалов Л. Тыква кормит огурец, № 6

КЛУБ ПОЧЕМУЧЕК

№ 1—12

ОКАЗЫВАЕТСЯ

№ 1—12

ДЕЛАЯ САМ

№ 1—12

ЗЕЛЕНЫЙ МИР

Барильская Л. Карельская береза, № 8

ЗАПИСКИ НАТУРАЛИСТА

Джой Адамсон. Признание Эльсы. Леопарды. Молочный филин. Хамелеоны. Буйволенок, № 6. Аксенов И. На речке Яблоньке, № 8. Барков В. Почему деревья сажают рядами? Березки, № 8. Говорушко И. Медведь из корабля, № 5. Дмитриев Ю. Соседи по планете, № 1. Дологов В. Пожар в мелкоселенке, № 2. Дорохов А. Кормилица-галка, № 2. Жарко И. Рыжик, № 5. Зубьяков Н. Буланка, № 5. Кириллова А. Машина с синим крестом, № 11. Коваль Ю. Лисовин, № 12. Коркищенко А. Лошадь моего детства, № 3. Красильников Н. Характер изменился. Храбрый кекик. Фейта. Паутинное зодчество. Иванов сад, № 7. Лебелев В. Добрыня, № 12. Никифоров В. Лесник и лось, № 8. Николаев Г. Потопленный цвет, № 8. Паршиков С. Уроки детства, № 4. Покровский К. В чужом доме воля не своя, № 5. Семенов Г. Жалость, № 10. Старченко Н. Сигнальщик, № 8. Стефаров П. «Чаша смерти», № 8. Травкин В. Грач и грачишка, № 4. Успенский Э. Укус гадюки. Целебный бык. История с ястребом-перепелятником. Магнитный домок. Хозяйственная собака. Последние охотничьи рассказы, № 9. Фурсов А. Надменный звон, № 4. Харченко В. Пустошкино семя, № 4. Чернов Ю. Апрельские купели, № 4. Загадочная дунка, № 12. Шишов А. Сельский двор, № 2. Якимов В. Погоня, № 12.

РАЗМЫШЛЯЯ О ПИСЬМАХ

Двадцатипятилетняя анкета, № 5
Самсонова Л. Диалог продолжается, № 12.
«Юный натуралист»: каким ему быть? № 1



«СНЕГОВИК»

Ира СВИРИДЕНКО
г. Киев

В ЭТОМ НОМЕРЕ:		Листки календаря	
Зовут дороги	1	В. Есаулов. Цветы из филиграни	27
Колосок	2	Клуб Почемучек	30
Н. Семенова. Краски зимнего букета	6	Л. Тарасова. Звездонос	36
Т. Голованова. В южной тайге	8	Записки натуралиста	38
Б. Сергеев. Мир лесных дебрей	12	Л. Самсонова. Диалог продолжается	44
		Напечатано в 1986 году	46

НАША ОБЛОЖКА:
На первой странице — «Новогодняя композиция» (фото А. Калашикова. Текст см. в статье «Краски зимнего букета»); на четвертой — зайчи-русак.

Главный редактор А. Г. РОГОЖКИН

Телефоны: 285-88-03
285-89-67

НАШ АДРЕС:



Редакция: Виноградов А. А., Голованова Т. И. (зам. главного редактора), Клунов С. К., Дудкин В. Е., Маслов А. П., Мухоморов В. И., Орешкин А. М., Подрезова А. А., Пономарев В. А., Рахилин В. К., Серебрякова Т. И., Синадская В. А., Чацарин Б. А. (ответственный секретарь).

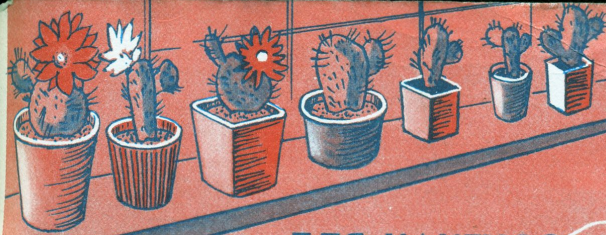
Научный консультант профессор, доктор биологических наук, член-корреспондент ВАСХНИЛ Е. Е. СЫРОЕЧКОВСКИЙ

Художественный редактор А. С. Шафранский
Технический редактор Л. Н. Петрова

Рукописи и фото не возвращаются

Сдано в набор 30.09.86. Подписано в печать 28.10.86. А08294. Формат 70×100^{1/16}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,9. Усл. кр.-отт. 16,9. Уч.-изд. л. 5,3. Тираж 3 000 000 экз. Заказ 224. Цена 25 коп.

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



ДЛЯ КАКТУСОВ И СУХИХ БУКЕТОВ

В любой школе можно изготовить керамические вазочки для выращивания кактусов (1), вазы (2) для составления зимних букетов и многое другое. Для работы подойдет любая глина. Ее нужно замочить в воде, а затем тщательно перетереть руками до консистенции жидкой сметаны. После этого пропустить через сито. И масса из глины, называемая шликером, готова. Если глину замесили слишком густо, добавьте воды, а если жидко — лишнюю воду удалите с помощью сифона.

Теперь нужно изготовить форму, с помощью которой можно отлить столько изделий, сколько необходимо. Форму делают из алебастра, который разводят в воде до густоты сметаны. Затем алебастр помещают в какой-либо сосуд, например в стеклянную банку, и в него вдавливают изделие, форму которого мы хотим получить. После того как алебастр затвердеет, стеклянную банку нужно разбить, а из алебастра удалить модель изделия. Готовую форму следует промыть водой и высушить.

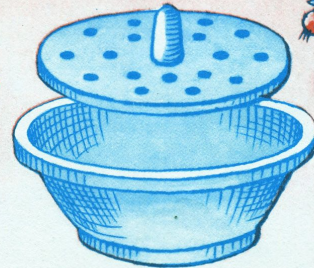
Для получения изделия шликер надо залить в форму. Вода, в которой размешана глина, будет вытекать через поры алебастра, увлекая за собой частички глины, и они равномерным слоем покроют дно и стенки формы. Толщину стенок изделия легко регулировать: лишний шликер нужно просто вылить.

Перевернув форму, вынимают изделие и просушивают. После этого изделие следует отполировать наждачной шкуркой и обжечь в муфельной печи. Температура при обжиге должна быть 700—800 градусов.

Через полтора часа, не вынимая изделия, печь нужно отключить, чтобы она остыла.

Дренажные отверстия или отверстия в вазе для цветов (2) нужно сделать либо в сыром изделии, либо уже в высушенном, перед тем как ставить его в печь. Но тогда придется пользоваться сверлом.

После обжига изделие можно декорировать гуашью и дважды покрыть мебельным лаком.



Индекс 71121
Цена 25 коп.

ISSN 0205—5767



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53