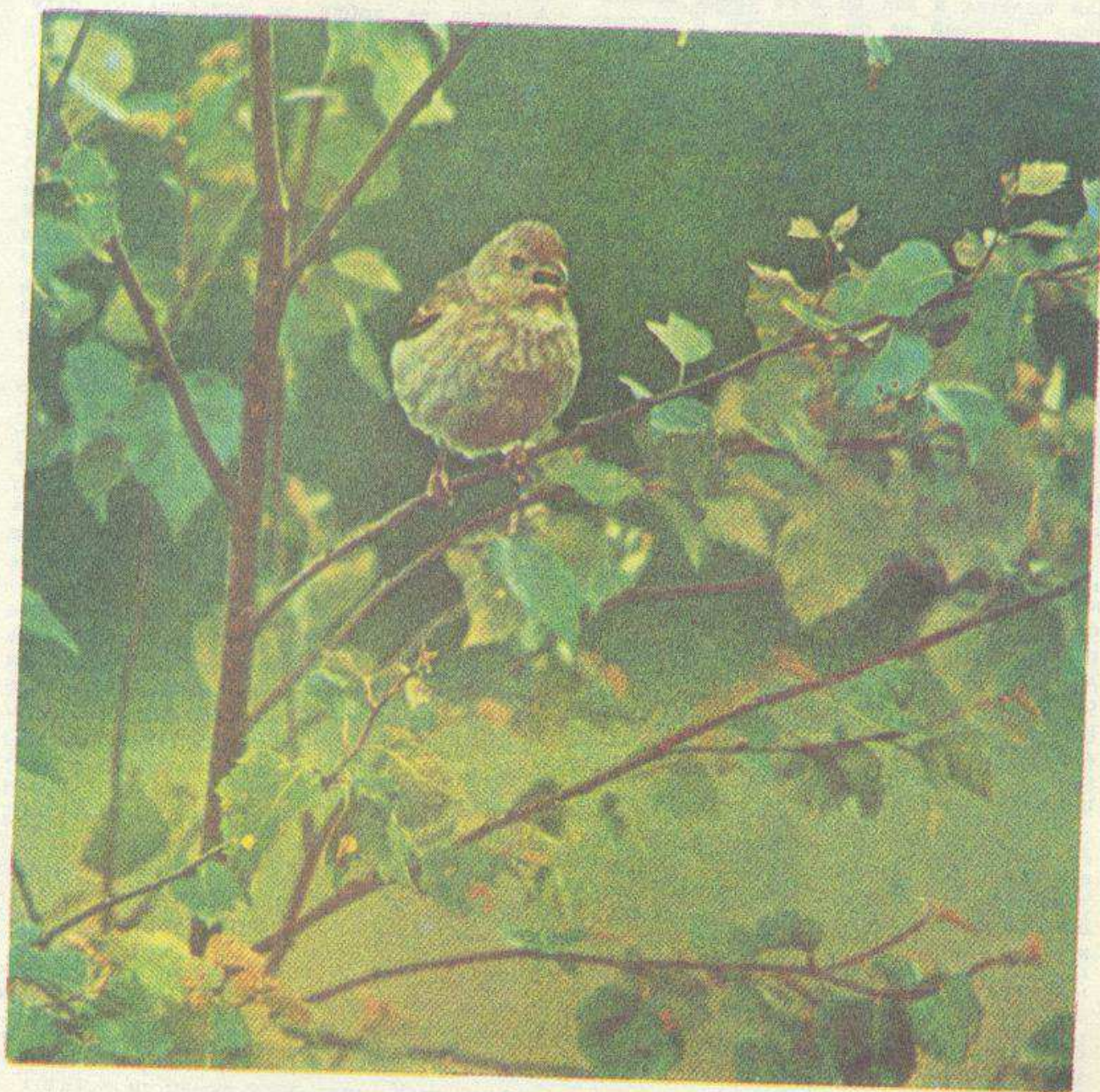


ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА



М А Й



Лес в мае словно рождается заново. Все в нем такое молодое, легкое, слегка умытое теплым дождиком, слегка напуганное первым робким громом. Обряжаются березняки и пролески, примеряя свои летние наряды, ткут пестрые узоры цветы на полянах, а по оврагам черемуха развешивает нежные облака.

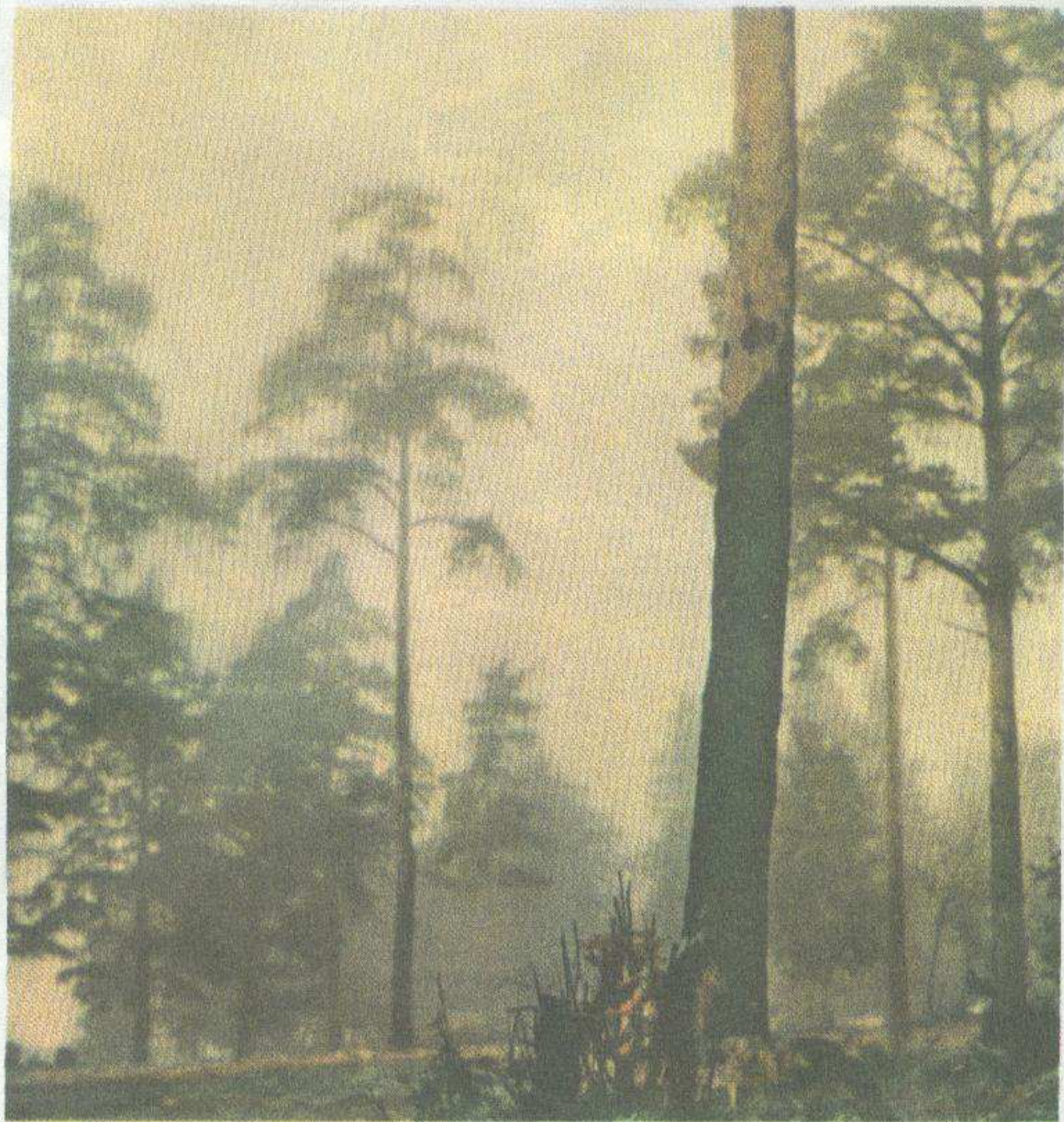
Светел, радостен лес в эту пору. На каждом шагу открывает маленькие диковины. Но самую главную приберегает напоследок.

Притаились в тени деревьев ландыши, спрятав от солнца белые крохотные чашечки. Кажется, тронь одну — и зазвучит вокруг нежный гимн солнцу, теплу, весне.

ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА



НОЯБРЬ

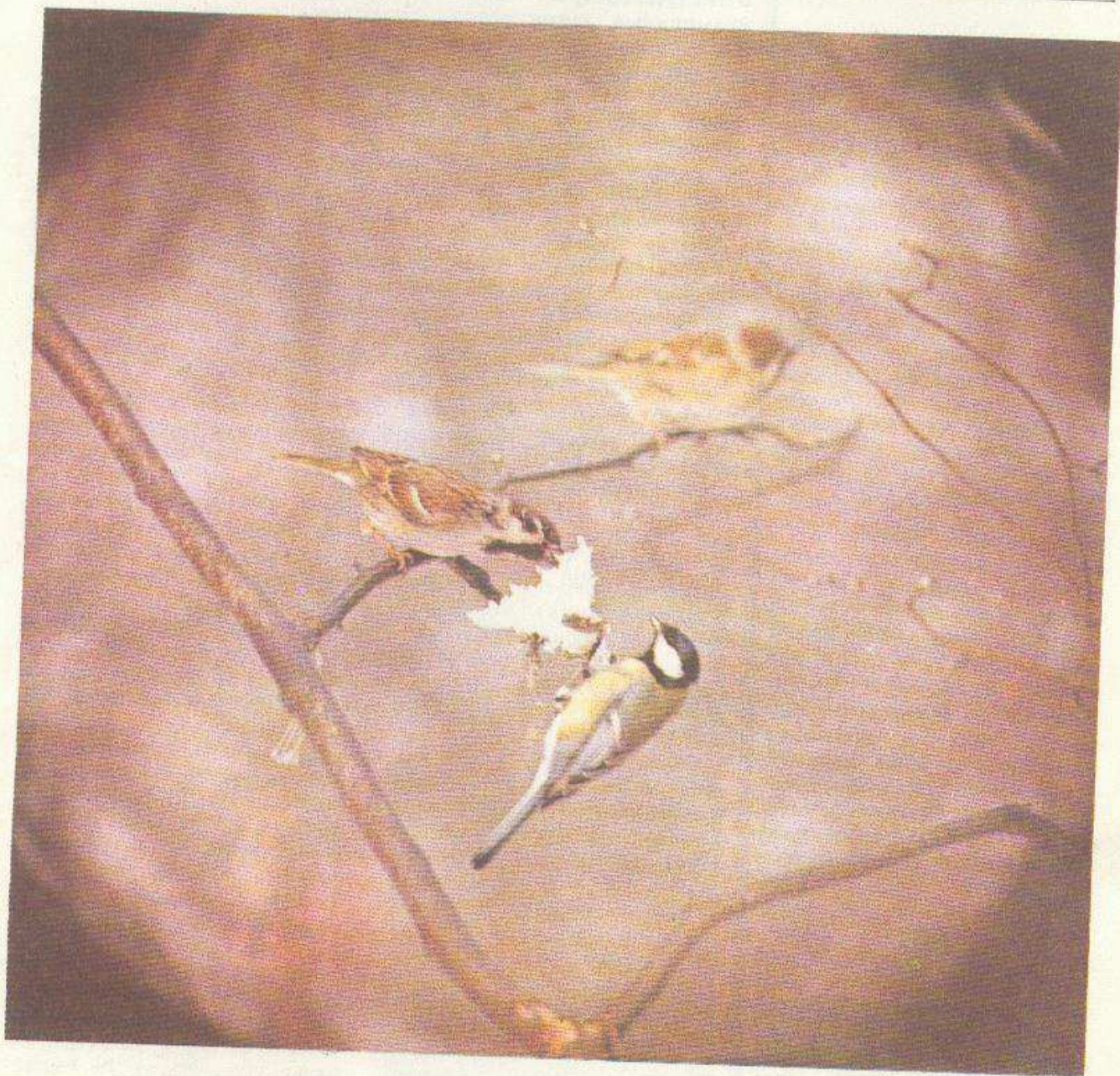


Хитрый ноябрь. Пытается и осени угодить, и зиму не обидеть. То нагонит черные тучи с холодным дождем, а то вдруг схватит землю морозцем, припушит снежком — и почти зима. Но и она ненадолго. Растает снежок — и снова осень. И только лес равнодушен ко всем фокусам ноября. Он проводил своих последних летних жильцов, стал сонным. Деревья, звери ждут первого снега: холодно им от знойного ноябрьского ветра. Каждый день полон ожиданий. А вдруг засверкает завтра земля белым, ослепительным нарядом?

ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА



ЯНВАРЬ



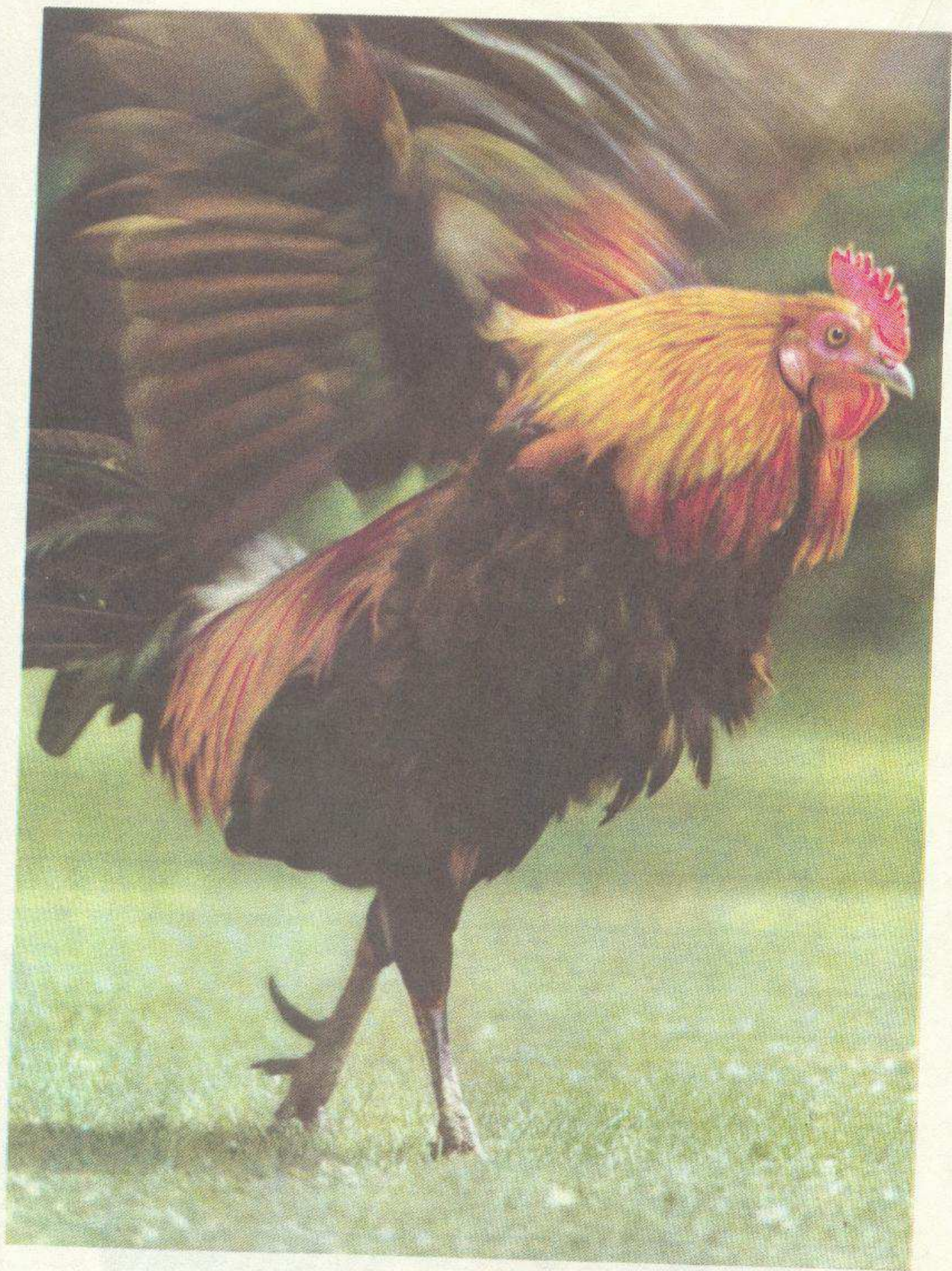
Не ветер бушует над бором,
Не с гор побежали ручьи —
Мороз-воевода дозором
Обходит владенья свои.

Глядит — хорошо ли метели
Лесные тропы занесли,
И нет ли где трещины, щели,
И нет ли где голой земли?

Пушисты ли сосен вершины,
Красив ли узор на дубах?
И крепко ли скованы льдины
В великих и малых водах?

Идет — по деревьям шагает,
Трещит по замерзлой воде,
И яркое солнце играет
В косматой его бороде.

НИКОЛАЙ НЕКРАСОВ



ОТКУДА ВЗЯЛСЯ ПЕТУХ?



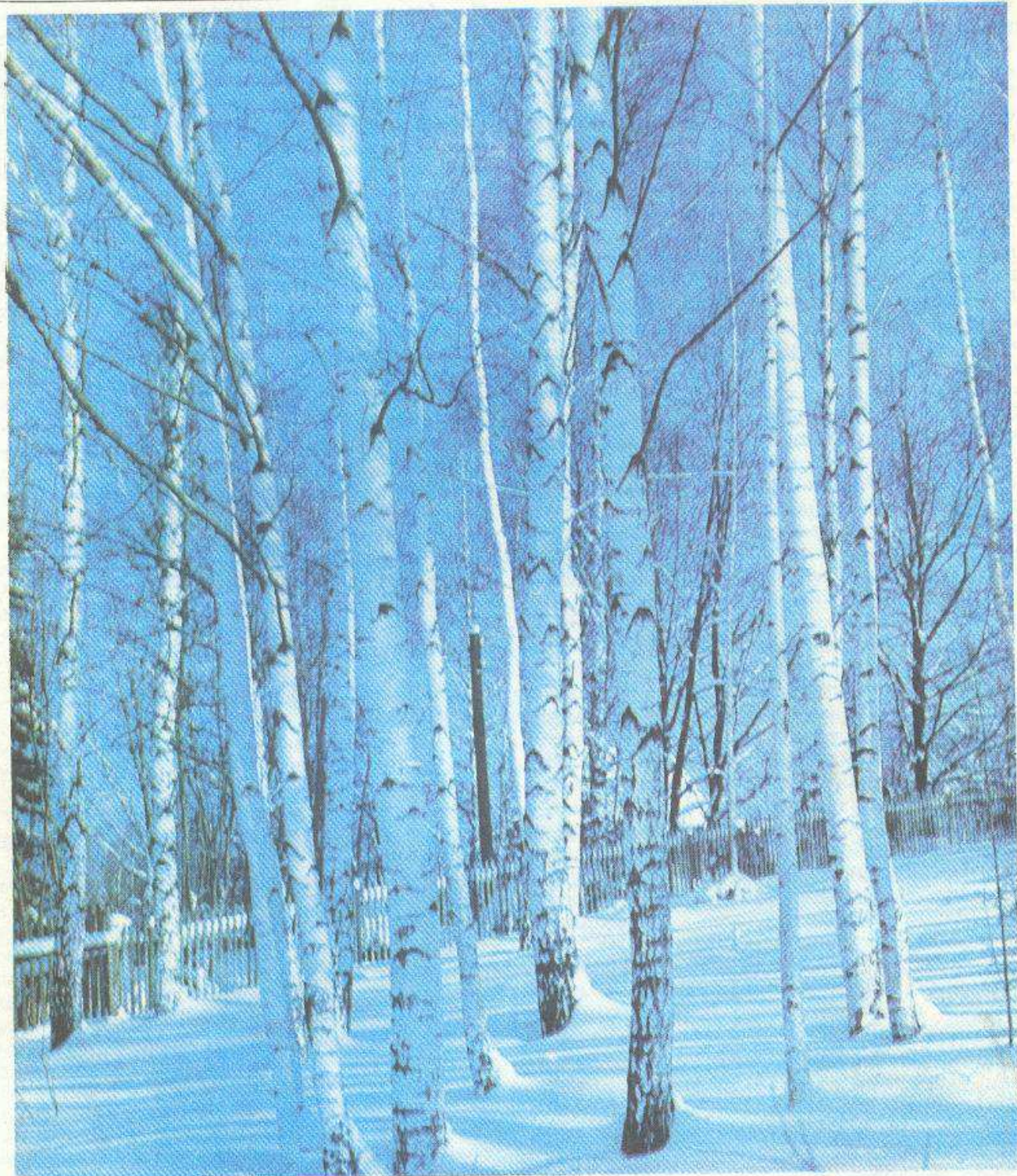
«СИНИЧКИ».

Фото В. Юхина

ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА



ФЕВРАЛЬ



Люблю в веселые морозы
Проехать по лесу верхом,
Когда обмазаны березы
Как будто мерзлым молоком.

Хорош ты в зиму на закате,
Серебряный московский бор,
Когда тебя насквозь прохватит
Морозов северных задор!

ПЕТР ОРЕШИН

ЛИСТКИ КАЛЕНДАРЯ



ЯНВАРЬ

Январь — макушка зимы.
Январь — месяц стужи и прибывающего света.
Воробьи прячутся в хвост — на мороз или перед метелью.
Птица хохлится — к непогоде.

Вода в колодце поднялась — к морозу.
Молния зимой — к буре.
Облака идут против ветра — к снегу.
Зима без снега — лето без хлеба.
Мало снега на ветках деревьев — летом ни грибов, ни ягод не ищи.



ЗНАКОМЫЕ НЕЗНАКОМЦЫ

К нам в дом они почти никогда не приходят в своем обычном виде. И очень часто мы просто и не пытаемся вспомнить, а как же выглядят они на самом деле, а порой даже и не знаем.

Не каждый горожанин ответит сегодня на такой простой вопрос — какие растения дают нам к столу вкусные манную кашу, пшеничную, ячневую. Снежно-белая скатерть появляется на столе в самые большие и светлые праздники, когда ожидают гостей. Но вряд ли, разглаживая хрустящую материю, вспомнит кто-то о нежно-голубом поле льна.

Итак, «Листики календаря» познакомили своих читателей с растениями, которые приходили в гости почти всегда в том виде, в каком можно было встретить их в поле, в лесу, на лугу. В этом году читатели журнала познакомятся с растениями, которые в своем первоизданном виде в доме никогда не появятся. Кому придет в голову принести сноп пшеницы, ячменя или проса?

Но манная или пшенная каша на завтрак просто необходимы и взрослым и детям. А кто откажется носить льняную одежду? И конечно же, не найти такого человека, который мог бы хоть один день прожить без хлеба.

В этом году «Листики календаря» будут содержать рассказы о растениях, которые дают нам и пищу, и одежду.

Первый рассказ о льне. Это ценное прядильное и масличное растение. Из прядильного льна, иначе его называют «долгунец», получают длинное волокно. Из масличного льна, кудряша, волокно выходит короткое, но зато из него добывают масло, которое используют для получения олифы, мыла, а также используют в пищу. А льняной жмых — ценный корм для скота.

У льна-долгунца стебли прямые и тонкие, высотой они до полутора метров, ветвятся лишь наверху. Лен-кудряш ростом всего сантиметров пятьдесят, и стебли его ветвятся от основания. Узкие сидячие листья льна покрыты восковым налетом. Цветки нежные, голубые, но бывают с белым или розовым венчиком. Плоды — пятигнездные коробочки с десятью семенами.

Лен известен с самых древних времен. В нашей стране лен-долгунец возделывают в основном в нечерноземных областях РСФСР (Калининская, Псковская, Вологодская и другие области), на Украине, в Белоруссии, Прибалтике.

Лен любит влажную и плодородную почву. Сеют его ранней весной, убирают лен-долгунец, когда стебли у него желтые. Тогда и волокно и семена получаются хорошего качества. На одном поле его обычно высаживают через шесть-семь лет.

А поле цветущего льна вряд ли кого оставит равнодушным...



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

ЗАПИСКИ НАТУРАЛИСТА

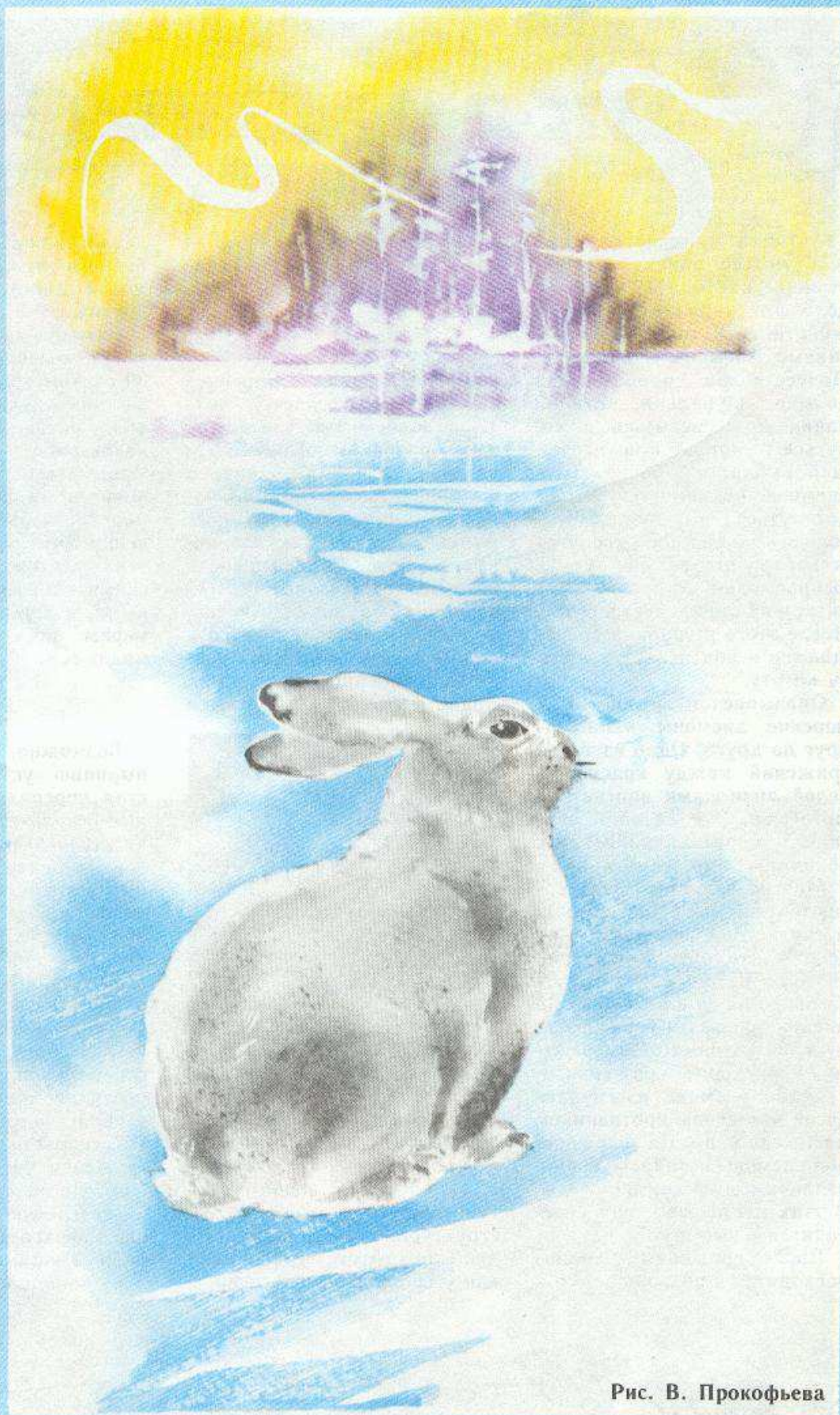


Рис. В. Прокофьева

ПРИРОДА И СЛОВО

Яков СУХАНОВ

Среди истинных ценителей природы известны книги писателя Я. Б. Суханова «От Урала до Камчатки», «Человек преобразует землю», «Земля, открытая дважды». Работу писателя-природоведа Яков Борисович начал более 20 лет назад, опубликовав свои первые произведения в журнале «Юный натуралист». Его новеллы, этюды, миниатюры, написанные увлекательно, не только научно достоверны, но и поэтичны, нравственно возвышенны. Многие годы писатель-натуралист сражается за сохранность природы, разумное, милосердное отношение ко всему живому. Его публицистические острые статьи, очерки в защиту тополей, сибирского кедра, лесов и болот, против браконьеров вызывают множество откликов читателей.

Сейчас Яков Борисович готовит к печати книгу «Природа и слово». Юным и взрослым читателям будет интересно узнать, как и откуда произошли образные меткие выражения, которые делают нашу речь богаче и краше. Глубокое знание природы, народных обычаев, законов родного языка позволило писателю создать характерные и во многом поучительные новеллы о героях крылатых выражений, русских народных сказок, пословиц и поговорок. Толкование этих выражений дается не только с точки зрения языкознания, но и современной экологии.

Петр ДУДОЧКИН,
писатель

УЛОВКИ КОСОГО

Издавна принято считать, что трусливее зайца зверя нет, что он боится даже своей тени. Имя его стало как бы символом трусости. О нем сложено немало крылатых выражений, пословиц, которые в разговорной речи обрели переносный, иносказательный смысл. «Труслив, как заяц» — так говорят про всякого, кто не отличается храбростью, у кого не хватает смелости в делах, поступках, вообще о человеке робкой души.

Насколько же справедлива эта молва о знакомом каждому, в общем-то, симпатичном зверьке, герое многих сказок и басен, детских книг, рассказов охотников?

Можно сказать, что ему не повезло, много о нем ходит всяких небылиц. Пожалуй, ни у кого из зверей нет столько врагов, как у зайца. Опасность грозит ему и на земле, и с воздуха, ночью и днем. Кто только не преследует его: охотники с собаками, лисица и волк, куница, рысь, сова и орел, даже ворона. Жизнь у него тревожная, в заботах о том, как бы уцелеть, не попасть кому-нибудь в зубы или когти. Вряд ли какой доживает до восьми-десяти лет.

Заяц на редкость беззащитен. Единственное, что его может спасти, — быстрые ноги. Почуввав опасность, он норовит удрать или спрятаться. Но трусость ли это? Бегством спасаются лисица, соболь, белка и более сильные звери, у которых есть грозное оружие самозащиты — острые клыки, копыта, рога. Даже медведь, умеющий постоять за себя, напуганный внезапным криком или выстрелом, улелетывает без оглядки, иногда даже заболевает от испуга «медвежьей болезнью» — расстройством

желудка. Но этим зверям бегство не ставится в укор, как зайцу, не служит доказательством их трусости.

Как справедливо заметил профессор П. А. Мантейфель, быстрый бег зайца надо считать мастерством, а не трусостью. Да, бегун он отменный. Одна из поговорок гласит: «Пока зайца догонишь — с пару зайдешься». Во время погони он может мчаться по равнине как вихрь, со скоростью до 80 километров в час. Не будь у зайцев столь резвых ног, давно перевелось бы их племя на земле.

В одной из пословиц верно подмечено: «Заяц не трус, а себя бережет». Об этом же свидетельствуют многие наблюдения охотников, натуралистов. Тревожная жизнь, борьба за существование развили у зайца чрезвычайную осторожность, множество хитроумных уловок. Даже в безвыходном, казалось бы, положении он не теряется, не мчится напропалую куда глаза глядят, а действует осмотрительно, расчетливо, выказывая находчивость и проворство.

Заяц большой мастак запутать свой след, чтобы сбить с толку, перехитрить врага. Спасаясь, он может с ходу заскочить на валежину или пенек, в подходящее дупло, обрывая свой след и оставляя ни с чем гончую собаку и даже опытного охотника, заставляя их ломать голову: куда же вдруг исчез лопухий? Бывает, прячется от погони возле шумной дороги, на виду у людей, под стоящим в бездействии грузовиком или трактором, а то заскочит в санирозвальни, зароется в сено за спиной возчика. Во время ледохода убегающий заяц форсирует даже речку, перепрыгивая с льдины на льдину.

Не всегда он бросается в бегство от опасного врага. Затаившись где-нибудь в сугробе

под кустом, терпеливо и упорно выжидает, высматривает: авось не заметят. Лежит, сжавшись в упругий, мускулистый комок, словно пружина, готовый мигом сорваться с места и задать стрекача. Убедившись, что опасность миновала, снова спокойно укладывается отдыхать. Невольно удивляешься — какая выдержка, какие крепкие нервы! Нередко заяц заглядывает в деревню, чтобы поживиться чем-нибудь в огороде и в саду, на гумне. Иной раз невдалеке от дома, не обращая внимания на лай собаки, шаги, голоса людей, лакомится капустной кочерыжкой. Не каждый дикий зверь отважится на такое.

В беде заяц пытается защищаться, бывает смелым, отчаянно храбрым. Не раз охотники видели его жестокий бой с ястребом-перепелятником или каким-нибудь другим пернатым хищником. Не страшится он вступить порой в смертельную схватку даже с таким грозным противником, как беркут. Запрокинувшись на спину, яростно отбивается от него сильными когтистыми задними лапами. Конечно, не всегда такой поединок кончается удачно для смельчака.

По всему выходит, заяц вовсе не так уж труслив, как о нем говорят. Кличка «косой» дана ему тоже не совсем справедливо. У него не очень гибкая шея, глаза далековато друг от друга, и когда он оглядывается, кажется, что косится. Спасаясь бегством, тоже как бы скрывает глаза, смотрит назад, за догоняющей его лисицей или собакой, не приглядываясь, что впереди. Случается, наскочивает на пенек или попадает в лапы другого врага, оказавшегося на его пути. Хотя зрение у зайца слабовато, он может видеть все вокруг себя, поле обзора редкостное — 360 градусов!

Не очень-то удачны некоторые шутки и прибаутки, насмешки над зайцем. Хотя и живется ему нелегко среди устрашающей оравы врагов, это ловкий, смысленный зверек, хитрец, способный к забавной проделке, смелым и отважным поступкам. А вот поговорка о том, что не следует за двумя зайцами гнаться, пожалуй, годится в поучение: ни одного не поймаешь.

«Зайцами» называют безбилетных пассажиров в трамвае, автобусе или поезде, наверное, потому, что они чувствуют себя весьма настороженно, с оглядкой, точь-в-точь как зайцы в лесу. Кстати сказать, когда они по воле человека отправляются осваивать новые места жительства, то путешествуют в поездах, на самолетах, вертолетах всегда с билетом, оплаченным охотничьей или иной организацией, ведающей их переселением.

ДЕРЕВО МИРА

У вечнозеленой оливы, или маслины, счастливая судьба. Еще в древние времена в странах Средиземноморья ей воздавали почести, прославляли в поэтических легендах и преданиях. Это чудесное плодовое и декоративное рас-

тение считали священным многие народы.

Однажды бог морей Посейдон заспорил с богиней мудрости Афиной о владычестве в Аттике. Было решено отдать ее тому, кто дарует ей благоденствие и процветание. Победила Афина. Она метнула свое копьё дальше, и в том месте, где оно вонзилось в землю, хлынул поток, копьё укоренилось, зацвело оливой.

С тех пор оливковое дерево стало первым признаком добрых намерений, спокойной трудовой жизни, символом мира. Венком из ее ветвей украшали головы победителей на Олимпийских играх. Через века прошла и утвердилась на всех континентах эмблема мирных устремлений — голубь с оливковой ветвью в клюве.

Маслины — это деревья или кустарники, растущие дико, на воле. Из 80 видов только один является культурным — олива европейская. Своим узловатым стволом с гладкой или шершавой пепельно-серой корой, растопыренными ветвями с узкими, жестковатыми листьями она очень похожа на иву. И такая же неприхотливая, упорная. Растет на скудной каменистой почве, где не приживается никакое другое плодовое дерево, не страшится даже жестокой засухи, выдерживает морозы восемнадцатиградусные.

Олива отличается долговечностью. В Греции известны деревья в возрасте свыше двух тысяч лет. Удивительна ее живучесть. Срубленная под корень или сильно поврежденная, почти совсем опаленная огнем, она не сдается, пускает новые побеги, тянется ввысь.

Самое ценное в ней — темно-фиолетовые, почти черные, мясистые плоды, своей формой и размерами напоминающие сливу. Свежие, они несъедобны, поэтому их солят, маринуют, сушат, и тогда они обретают особые свойства, становятся вкусны и питательны. В них есть белки, сахар, витамины, минеральные соли. Они хорошо действуют на пищеварительные органы, полезны при заболеваниях печени и желудка. Но главное — в плодах содержится до 70 процентов жирного масла. В этом отношении у оливы нет соперников, за исключением разве грецкого ореха.

Из мякоти плодов получают оливковое масло (его называют также прованским — по имени французской провинции Прованс). Золотисто-желтое, душистое, прекрасное по вкусу, оно ценится выше всех других растительных масел. Его используют не только в пищу, но и для консервирования (особенно высших сортов рыбы), в медицине. На него большой спрос в кулинарии, парфюмерии, оно идет для приготовления туалетных кремов, помад, лучших сортов мыла. Его хорошо знают в авиации, в других производствах, где применяются высокоскоростные моторы.

Дикая маслина была облагорожена более четырех тысяч лет назад в Сирии и на островах Эгейского моря. Отсюда она еще в глубокой древности разошлась по всем странам Средиземноморья. Со временем ее стали разводить



в Азии, Африке, Южной Америке, Австралии. Особенно большие массивы земли заняты ею в Испании, Франции, Италии, Греции, Португалии.

В нашей стране маслина появилась в далеком прошлом в Крыму и на Кавказе. Здесь есть вековые деревья, дающие хорошие урожаи. Старейшин этого рода — пятисотлетние деревья — можно увидеть в Никитском ботаническом саду. Здесь разводилось свыше тридцати сортов маслин. Двухсотлетняя оливковая роща сохранилась в Гурзуфе, а в Новом Афоне — заложена свыше ста лет назад. Богатой коллекцией, до двадцати сортов, располагает Сухумский ботанический сад.

В наше время этой культуре уделяется большое внимание. Появились крупные насаждения в старых районах ее возделывания, успешно осваиваются новые. На сотнях и тысячах гектаров плодоносят маслины в Азербайджане, Армении и Туркмении. Улучшены старые ее сорта, выведены новые, более урожайные, морозоустойчивые.

СПИТ, КАК СУРОК

Про человека, который любит поспать, долго залеживается в постели, нередко говорят: «Спит, как сурок». Сурок действительно чемпион по спячке среди наших зверей.

Сурок — родич белки. Но далеко ему до резвой лесной попрыгуны. Это приземистый толстячок песчано-желтой или буроватой масти, на коротких ножках, с ухватками отменного землекопа и сенокосца. Он избегает леса,

любит селиться компанией, иногда довольно большой, на открытых холмистых и степных привольях, высоко в горах на альпийских лугах. У него глубокая, до пяти метров и больше, нора с ходами до пятнадцати-двадцати метров в разные стороны. В норе мягкое гнездо для жилья, где заботливые родители воспитывают своих сурчат. Есть и еще несколько запасных нор в местах кормежки, чтобы побыстрее спрятаться в случае внезапного нападения врага.

Летом сурок весь день деловито пасется на лугу. Присев на задние лапки, ловко и быстро подгрызает острыми, как стамеска, зубами траву, когтями выдирает из земли вкусные корешки, клубни и луковицы. Навевшись до отвала, он заваливается на боковую в норе. Проснувшись, снова принимается за кормежку. А потом, с раздувшимся, тугим животом, опять укладывается в мягкую постель. Вся забота у него — еда и сон. От такой беспечной жизни сурок жиреет до того, что еле передвигается. Все реже, лениво и нехотя, вылезает он из гнезда. А вскоре и совсем перестает показываться наружу. Хотя вокруг еще зеленеет трава и осеннее солнце порой весело проглядывает сквозь ненастные тучи, он уже залег в зимнюю спячку.

Зимуют сурки обычно всей семьей: родители и сурчата, которых бывает от четырех до семи. Нередко к ним напрашивается какой-нибудь сосед со своими детьми. Сообща они углубляют нору, расширяют помещение для общего гнезда, устилают его до потолка свежим сухим сеном, размочаленной мелкой соломкой. Нередко в таком подземном общежитии располагается до двадцати зверьков. Плотно забив землей изнутри главный вход и все побоч-

ные отнорки, они зарываются в мягкую подстилку и засыпают, тесно прижавшись друг к другу. Сюда не пробиваются ни холод, ни сырость. Температура воздуха в норе не падает ниже нуля, а бывает даже до трех-четырех градусов тепла.

В некоторых местах — на Алтае, в Восточной Сибири — сурки спят беспробудно семь-восемь, а на Камчатке — до девяти месяцев в году. Тело спящего зверька настолько цепенеет, что трудно бывает определить, жив он или нет. Его можно брать в руки, тормошить, катать, как шар, — он не просыпается. Искра жизни в нем поддерживается за счет запасов подкожного жира, богатого витаминами. Весной сурок выходит из норы тощим, вялым от слабости, как после тяжелой болезни. От прежнего сытого, холеного зверька остались лишь кости да кожа, свисающая большими складками. Но главное, он благополучно перезимовал. На весеннем травяном раздолье быстро поправляется.

В нашей стране обитают шесть видов сурков — байбак, тарбаган, камчатский и другие. Все они по нраву и повадкам мало чем отличаются друг от друга. Живут мирно, никого не обижая, никому не причиняя вреда. Против врагов у них лишь одно средство защиты — осторожность, бдительность. Им свойственно чувство взаимной выручки. Чтобы спокойнее пастишь, отдыхать, греясь на солнышке, забавляться потешными играми, один из них всегда на карауле. Выпрямившись во весь рост, стоит на бугорке столбиком, зорко поглядывает по сторонам, прислушивается ко всякому звуку. Заметив вблизи орла или коршуна, подкрадывающуюся лису, собаку или человека, зычным криком «кухи-кухи!» оповещает своих товарищей. Это сигнал тревоги: «Опасность! Спасайтесь!» Все мигом прячутся в свои норы.

Не так давно сурков у нас было множество. Теперь их численность сильно уменьшилась. Во многих местах они исчезли совсем. Пагубно сказалась хищническая добыча их ради пушистого, мягкого меха и жира, обладающего лечебными свойствами. Сурков беспощадно преследовали как якобы вредных разорителей полей, хотя они обычно живут на бросовых, непригодных для распашки землях, а главный их корм — дикорастущие травы. Нужно бережное отношение к этим пушистым ценным зверькам, забота об их охране.

КАК С ГУСЯ ВОДА

Так говорится с иронией о человеке изворотливом, плутоватом, которому все нипочем и до поры до времени все сходит с рук. Эта поговорка нередко молвится и в укор какому-нибудь упрямцу, не принимающему в расчет никакие доводы, уговаривания: «Ну, заладил свое, что ему ни говори — с него как с гуся вода». Гуся упоминают и во многих других

случаях, связанных с неодобрением поведения человека, сомнительной его репутацией: «Как-ков гусь!», «Хорош гусь», «Гусь лапчатый», «Что с гуся вода — отряхнулся и забыл»...

В этих выражениях нет ничего зазорного, предосудительного для самого гуся, птицы симпатичной, уважаемой людьми. Дело в том, что гуси действительно всегда выходят сухими из воды.

И сколько бы они ни плавали, ни ныряли — мокрыми не бывают. У них густой пух и плотно прикрывающие его гладкие перья. Есть у гусей и другая надежная защита от воды. Сидя на берегу, они долго занимаются своим туалетом: перебирают клювом, чистят, холят свое оперение. Около хвоста у гусей есть копчиковая железа, нечто вроде «тюбика» с жиром. Гусь выдавливает кончиком клюва этот жир и смазывает одно за другим каждое перышко. Жировая смазка, оберегая перья от намокания, придает им эластичность, облегчает скольжение птиц по воде.

Не только у гусей, но и у всех водоплавающих птиц такое оперение. Среди них немало удивительных пловцов и ныряльщиков, водолазов, рыболовов. Некоторые могут пробыть под водой до двух-трех минут. В поисках корма чомга, баклан, гага и другие погружаются в воду на глубину до десяти метров. Они гребут крыльями, словно пловец руками, хвостом правят, как рулем. Лысуха, спасаясь от врага, иногда часами отсиживается в воде, лишь слегка высунув клюв наружу. Знатными ныряльщиками сльвут полярные гаги. В погоне за рыбой они опускаются вглубь на семьдесят метров.

Однако первенство по нырянию держат королевские пингвины, живущие среди вечных снегов и льдов Антарктиды. Установлено, что они могут нырять на глубину до двухсот метров.

Буроватая, с белоснежной грудкой оляпка живет возле быстрых ручьев и речек с порогами и перекатами. Летом и зимой охотится под водой. В прозрачной воде видно, как бегают оляпка по дну, взмахивая короткими крылышками, словно веслами, ловко цепляется острыми коготками, заглядывая под камешки и коряги. Схватив какую-нибудь живность, выпархивает с добычей на берег, отряхивается как ни в чем не бывало и, подкрепившись, снова ныряет. Плотное одевающие тельце, густо смазанное жиром, перья в воде не намокают, покрываются мелкими пузырьками воздуха, и птичка выглядит серебристой в своей воздушной «рубашке».

ВЫТЯНУЛИ РЕПКУ!

Это выражение заимствовано из известной каждому русской народной сказки «Репка». Посеял дед репку, выросла она большая-пребольшая. Вытянуть ее из земли он не смог. Ему помогают бабка и внучка, потом прибега-

ют собака Жучка, кошка и мышка. И наконец-то вытянули репку!

Так иносказательно говорят о каком-нибудь деле, которое не удастся в одиночку, требует совместных усилий.

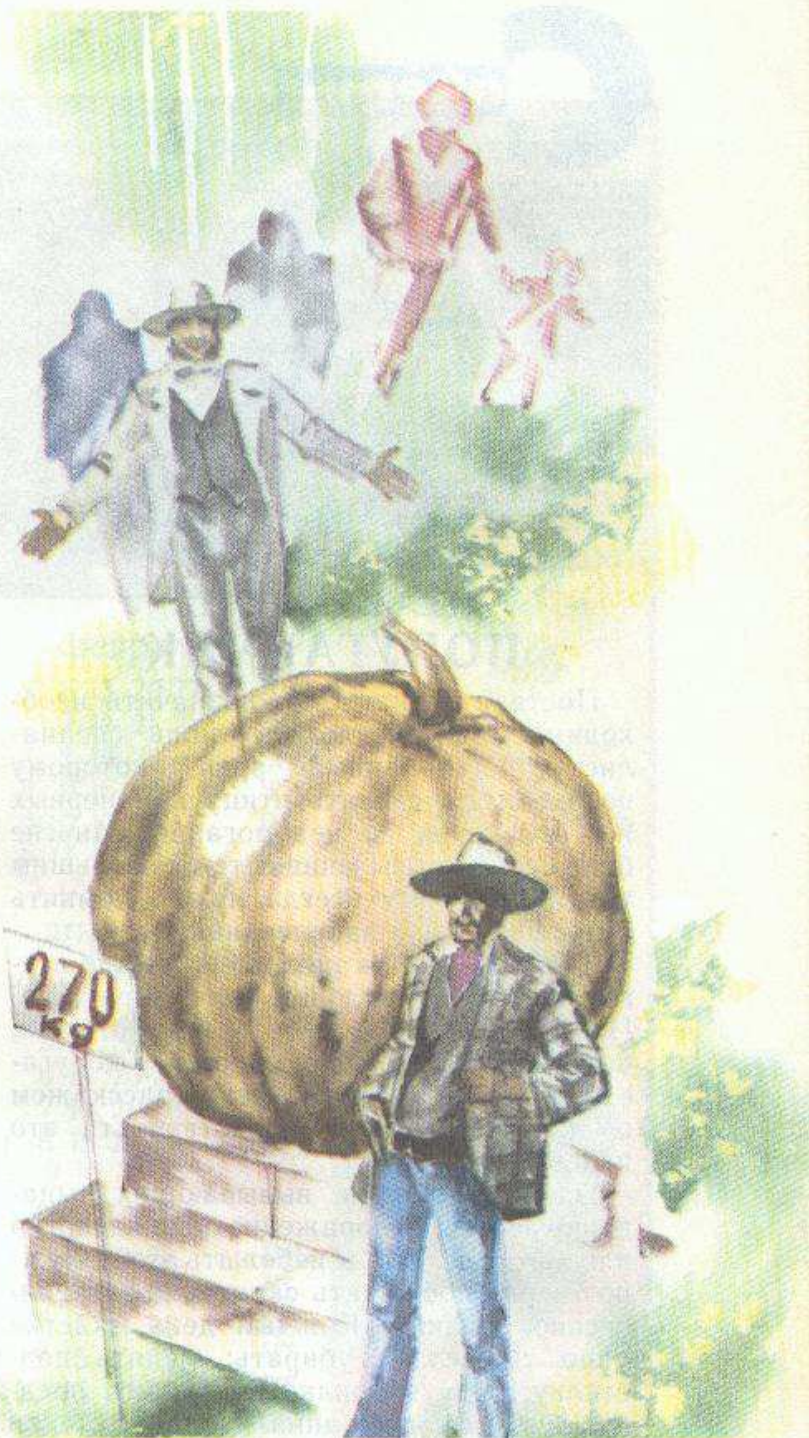
Извечно земледельцы мечтают о небывалом урожае на полях и огородах, в садах. Дело это не из легких. Урожай растят вместе с крестьянами рабочие, которые делают ловкие машины, добывают для земли удобрения, изобретатели, трактористы и комбайнеры, даже летчики. Успешно трудятся ученые-селекционеры, создавая новые сорта полезных растений, более урожайные, стойкие против всяких бед.

В прошлом столетии прославился своими сортами овощей селекционер-самоучка Е. А. Грачев. У него была морковь длиной в полметра, редис в кулак размером, клубни картофеля весом до килограмма. А тугие кочаны капусты руками не обхватишь, одного достаточно для небольшой семьи на всю зиму. Под стать дедовой вырастил репку на своем огороде архангельский колхозник А. Г. Вороненькин. Весом она была шесть килограммов, а в диаметре — четверть метра. На полях, приусадебных участках опытных овощеводов не в диковинку не только репка, но и столовая свекла, редька, морковь. Есть рекордсмены и среди помидоров, капусты, кабачков.

Знаменитому нашему ученому Н. И. Вавилову во время путешествия по Японии показали на одной из ферм редьку весом в семнадцать килограммов, которую он назвал «шедевром мировой селекции». Теперь шедевры среди овощей встречаются и покрупнее. В Поволжье, на Быковской бахчевой селекционной станции каждую осень веселят взгляд полосатые шары арбузов, иные весом до 25 килограммов, тыквы с колесо автомобиля. На ВДНХ СССР однажды красовались продолговатая тыква длиной более метра, а другая, круглая, — в объёме метр семьдесят сантиметров. Преогромную тыкву в 260 килограммов вырастил в 1986 году калифорнийский фермер Арт Куинт. Отвез ее на конкурс, надеясь получить приз за рекордный вес. Но, увы... победу одержал канадец Эдгар Ван Уик, его тыква весила на десять килограммов больше.

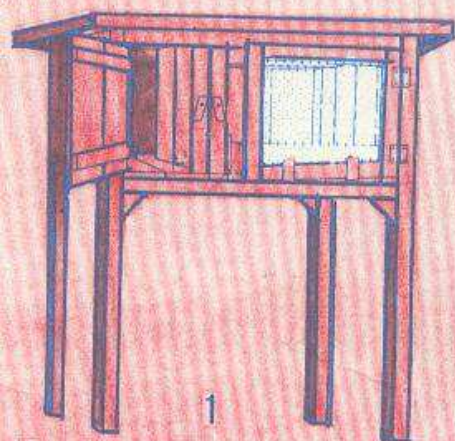
Казалось бы, ничем не примечателен огород Ф. М. Тарасенко в поселке Воронеж Сумской области. Но его хозяин успешно разводит здесь свои новые сорта помидоров «гибрид-1» и «гибрид-2», полученные методом отбора и скрещивания с другими сортами. Вкусные оранжево-красные плоды у него бывают весом в килограмм и более каждый. В домашней теплице он вырастил двухметровый огурец. Семенами диковинных плодов он щедро делится с другими, их сеют уже во многих районах страны.

В Анадыре, на холодной Чукотке, овощевод Л. Н. Горячев снял с грядки огурец весом 48 килограммов (три пуда!). Это результат испытания в условиях северной теплицы сор-

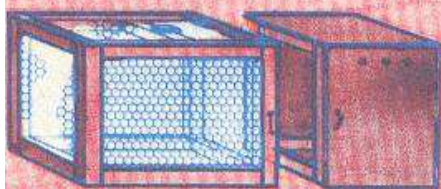


та «лагенария» — вьетнамского кабачка, его называют еще «индийским огурцом». Родина его — тропики, но многим энтузиастам-овощеводам удается разводить его в средней полосе нашей страны, на Урале, даже в Сибири. Он необычайно плодовит, с одной плети (сажают его вдоль заборов и подвязывают к кольям) можно получить до шестидесяти килограммов полезного и вкусного овоща. Причем от растущего плода можно отрезать столько, сколько надо для салата или для приготовления икры, оставшаяся часть продолжает расти как ни в чем не бывало.

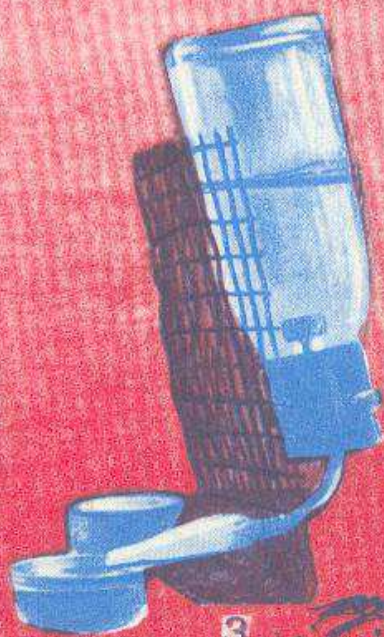
Ученые доказали, что в каждом растении вырабатываются стимуляторы роста, как, впрочем, и его замедлители. При особо благоприятных условиях (плодородная почва, удобрения, уход и другие) стимуляторы проявляют себя, заставляют плоды растения раздвигаться вширь и в длину, набирать вес.



1



2



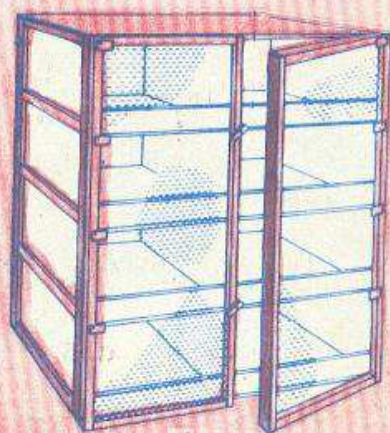
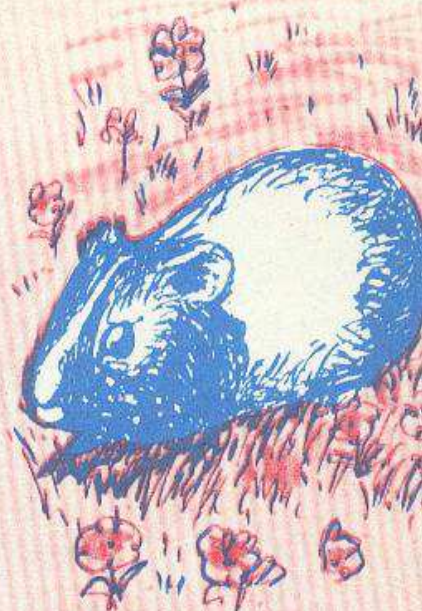
3

Большинство юннатов держат своих питомцев в клетках и садках, которые продаются в зоомагазинах. Но они часто не нравятся ни зверькам, ни их владельцам. Можно ли устроить жилище морской свинки по своему вкусу? Конечно. На рисунке 1 изображен садок, очень похожий на те, в которых держат кроликов. Изготавливают его из хорошо ошкуранных досок, реек и сетки. На рисунке 2 показана пристройка для самки, ожидающей потомство. Она крепится на крючках или вставляется в специально сделанные пазы. В клетке хорошо установить автоматическую поилку (3). Ее легко сделать из пластикового сосуда или обыкновенной бутылки. Тогда у зверьков всегда будет чистая вода.

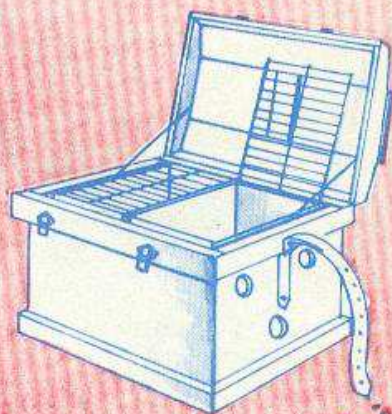
Если всерьез заниматься селекционной работой с морскими свинками, то на станции юннатов или в живом уголке придется устроить многосекционную конструкцию, показанную на рисунке 4. Это позволит свинок разных породных групп содержать отдельно.

Очень часто по разным причинам встает проблема перевозки свинок. Особенно хлопотно это в зимнее время. Для этих целей лучше всего пользоваться транспортировочным ящиком, конструкция которого хорошо видна на рисунке 5. Этот ящик можно сделать самому или же переоборудовать тот, который используют на зимней рыбалке.

Несколько практических советов: ни в коем случае не применяйте медную или латунную сетку. Постарайтесь избегать древесины хвойных пород, так как выступающие капельки смолы склеивают шерсть зверьков и ее будет трудно расчесывать. Очень важно, чтобы внутри клетки не было острых концов гвоздей, шурупов и кромки сетки. При строительстве садков для морских свинок лучше всего применять стандартную звероводческую сетку.



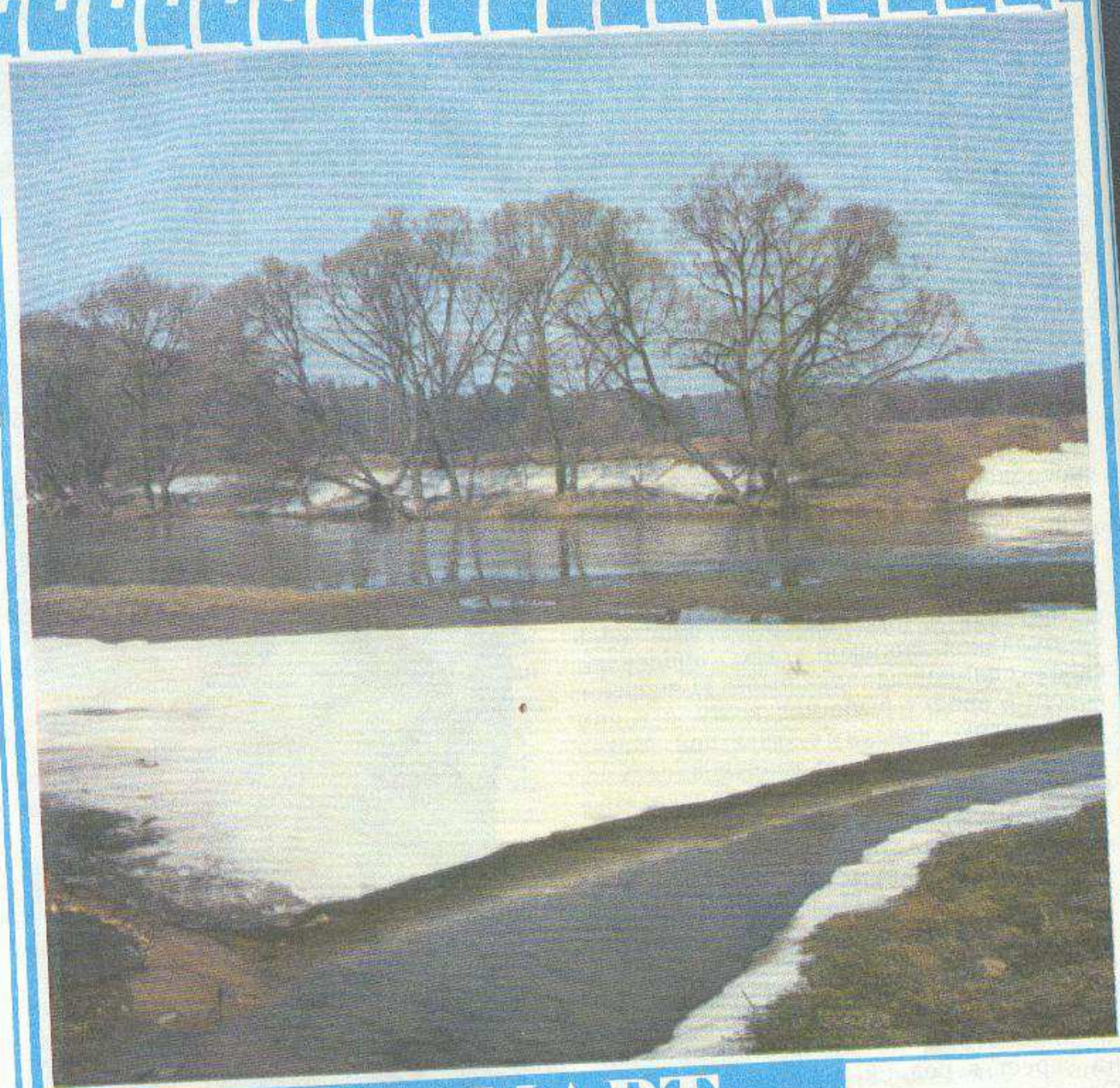
4



5



ЛИСТКИ КАЛЕНДАРЯ



МАРТ

Если грачи прямо на гнездо летят, весна будет теплой.

Как в марте зима ни злится, а весне покорится.

Весна да осень — на дню погод восемь. Синие облака к теплу или дождю.

Весной грач прилетел — через месяц снег сойдет.

Из березы течет много сока — к ненастью.

Ранний прилет журавлей — ранняя весна.



СОЛНЕЧНЫЕ ЗОНТИКИ

Зонтики бывают разные — от дождя и от солнца. А есть зонтики, которые свободно пропустят и дождевые капли, и солнечные лучи. И от этого им станет только лучше!

В многочисленном семействе зонтичных отыщутся самые непохожие растения — пищевые, пряные, эфирномасличные, лекарственные и даже ядовитые.

Когда впервые увидишь большой зонтик, состоящий из крошечных зонтиков, не сразу определишь, какое же растение цветет. Укроп, петрушка, анис, кориандр — для человека случайного все их зонтики одинаковы. Но посмотрим... на прикорневые листья. Тут-то и выяснится, что все они разные.

Кориандр — растение для многих почти неизвестное. Но хозяйки, которые пекут пироги, наверняка с ним сталкивались не один раз. Широко применяют кориандр в хлебобулочном и кондитерском производствах.

Зато киндза знакома многим. Кому-то нравится ее необычный запах, кому-то нет, но ее листья многие используют в качестве пряности, особенно на Кавказе.

Кориандр и киндза — одно растение. У нас в стране оно ценится как эфирномасличное, пряное и лекарственное растение.

Высотой кориандр до семидесяти сантиметров, венчик у него белый или красноватый. В диком виде на нашей планете он не встречается, зато в одичавшем состоянии его можно увидеть в Европе и Иране.

Кориандр — растение древнее. Сейчас оно возделывается во многих странах мира.

Нашел он широкое применение и в медицине. Для уничтожения вкуса и запаха некоторых лекарств используют зрелые плоды растения. Но особенно его эфирное масло ценится в парфюмерии.

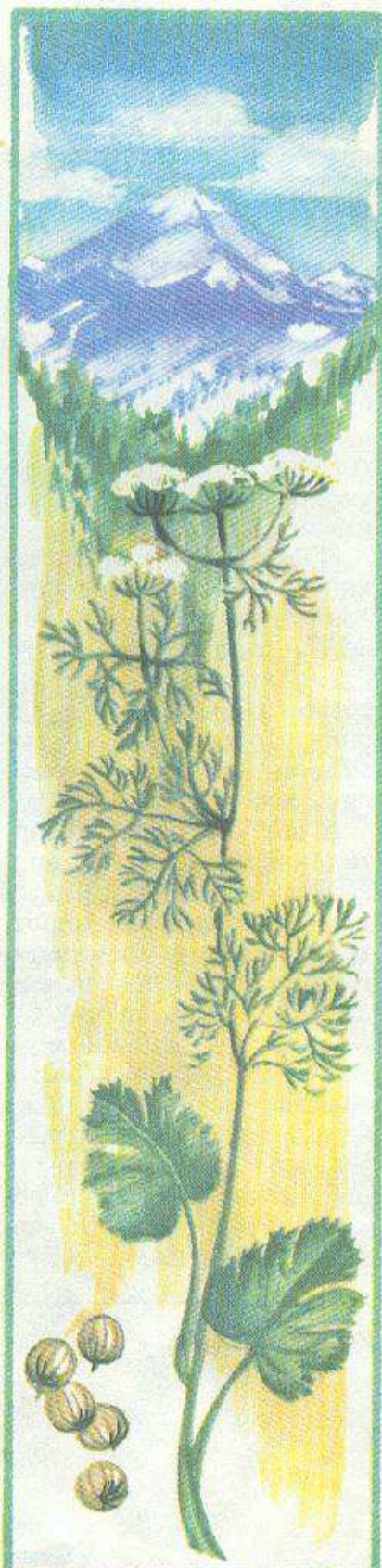
В нашей стране основные районы, где возделывается это ценное растение, — Поволжье, Украина, Северный Кавказ. Лучшими сортами считаются Смена, Кировоградский, Луч, Янтарь.

Вегетационный период у кориандра длится от восьмидесяти до ста двадцати дней. Семена прорастают уже при температуре 8—10 градусов тепла. Всходы морозов не боятся, иногда выдерживают температуру до минус десяти градусов.

К почве киндза тоже нетребовательна. Сеют растение обычно ранней весной. Через две-три недели появляются всходы. Если семена подвергнуть стратификации или прогреванию, всходы появятся на два, а то и шесть дней раньше.

Чтобы к столу всегда была свежая зелень, киндзу сеют несколько раз в сезон.

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



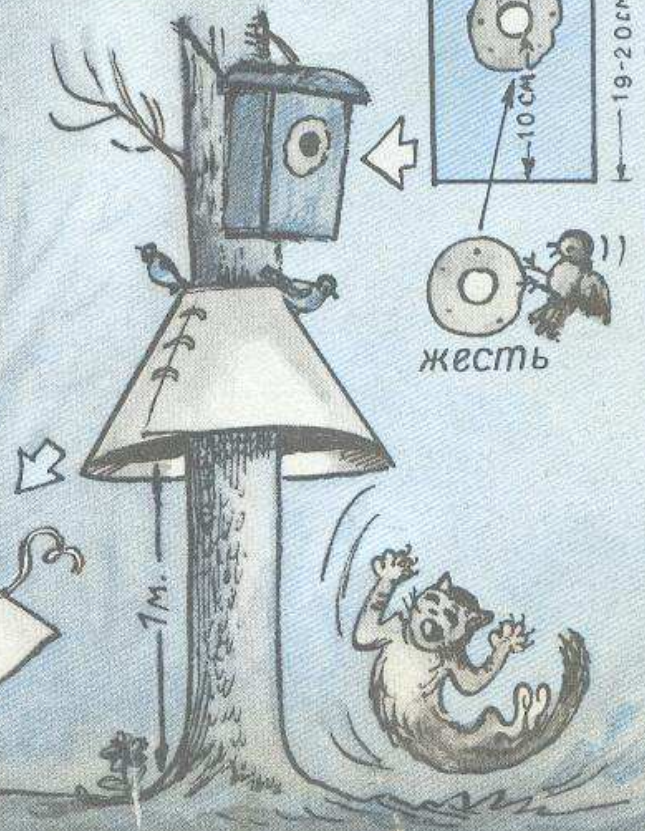
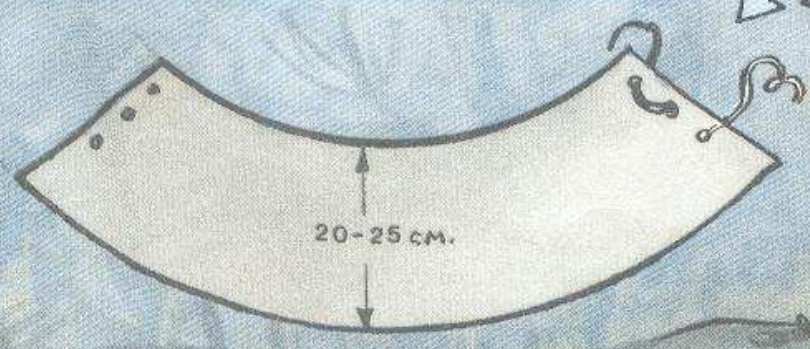
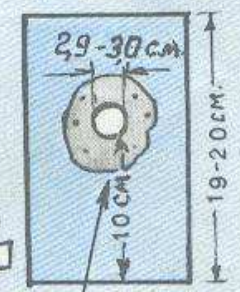
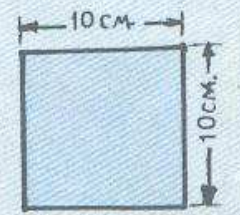
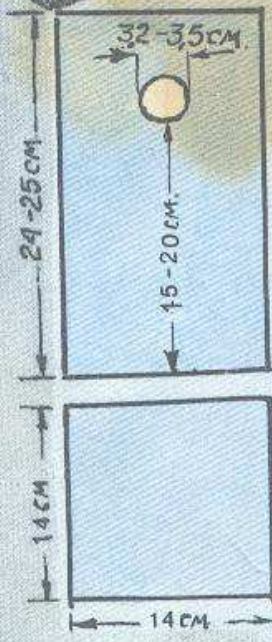


Для мелких птиц необходимы гнездовья, отличающиеся по размерам от скворечников. Они бывают двух типов — покрупнее и помельче. Первые предпочтительны для больших синиц. Во вторых охотно гнездятся мухоловки-пеструшки, мелкие синицы (лазоревка, московка). В этих небольших гнездовьях не селятся воробьи, так как леток для них слишком мал. Доски для домиков надо брать толстые, не менее двух сантиметров, хорошо просушенные. Не следует их строгать изнутри, за исключением крышки, к которой любят подвешивать свои гнезда осы и шершни. На гладкой, да еще крашеной поверхности они не поселятся. Крышку надо сделать съемной, чтобы осенью можно было почистить домики.

В сельской местности птенцам иногда угрожает опасность быть съеденными дятлом. Чтобы защитить леток от раздалбливания, вокруг него прибивают мелкими гвоздиками жестяное кольцо, вырезанное из консервной банки. Полочки перед летком делать не надо.

Теперь о развеске. Ее высота не должна превышать 3—4 метра. Домики надо повесить так, чтобы в случае необходимости их можно было снять, проверить, почистить, отремонтировать. Самый распространенный метод — прикрепление на алюминиевой (не железной!) проволоке.

В дачных поселках и деревнях много кошек. Чтобы они не могли влезть на дерево к синичнику, на стволе укрепите воронку из жести или толстого линолеума широким концом вниз.



ЛИСТКИ КАЛЕНДАРЯ



АПРЕЛЬ

Не ломай печи, еще апрель на дворе.
Весна красна цветами, осень плодами, а
зима снегами.

Весной час упустишь — неделю не
наверстаешь.

Снег быстро тает — к мокрому лету.

Весеннее солнышко землю воскрешает.
Апрель ленивого не любит, проворного
приголубит.

Ласточки прилетели — скоро гром
загремит.

Журавль высоко летает — к ненастью.



КОРМЯТ, ЛЕЧАТ, УКРАШАЮТ

Так, пожалуй, можно сказать о растениях из семейства бобовых, или мотыльковых, которые наверняка многим знакомы. Ведь в этой большой семье встретятся такие ценные пищевые растения, как фасоль, горох, чечевица, арахис, кормовые — клевер, вика, люцерна, декоративные — люпин и душистый горошек. Есть в этом семействе деревья и кустарники, которые разводят в садах и парках, используют при создании лесных полос — акация желтая, раки́тник.

И это еще не все. Многие из мотыльковых — прекрасные медоносы. Посещают цветки в основном насекомые с длинными хоботками — шмели и пчелы. Нектар находится в глубине цветка, и мухам, например, до него добраться трудно. О лекарственных свойствах растений также известно людям. Достаточно назвать хорошо всем известные чину луговую и донник.

Кроме того, бобовые обогащают почву азотом. Их нередко специально разводят с этой целью. На корнях растений имеются небольшие клубеньки. Они образуются под влиянием клубеньковых бактерий, которые поглощают из воздуха свободный азот и преобразуют его в такие соединения, которые могут усваивать из почвы высшие растения.

Итак, стоит познакомиться поближе с одним из представителей семейства бобовых — люцерной посевной, или, как ее еще называют, люцерной синей.

Это одно из самых ценных кормовых растений, известных во всем мире. В диком виде люцерна распространена во многих странах Европы и Азии. В средней полосе европейской части нашей страны с начала лета и до самой осени на сухих лугах, по обочинам дорог можно встретить цветущее растение с мелкими желтыми цветками, собранными в укороченные кисти, напоминающие головки клевера. Это люцерна серповидная. По своему облику она похожа на люцерну посевную, которая отличается от нее синими цветками. В культуру растение введено очень давно, еще за три тысячи лет до нашей эры. Сейчас его выращивают на всех континентах.

Это многолетнее травянистое растение в посевах живет 5—10 лет, но самый большой урожай можно получить примерно в первые пять лет.

Люцерна начинает цвести уже в первый год жизни. Она не боится жары и переносит промерзание почвы, хорошо растет на сухих почвах, но если ее поливать, то урожай повысится.

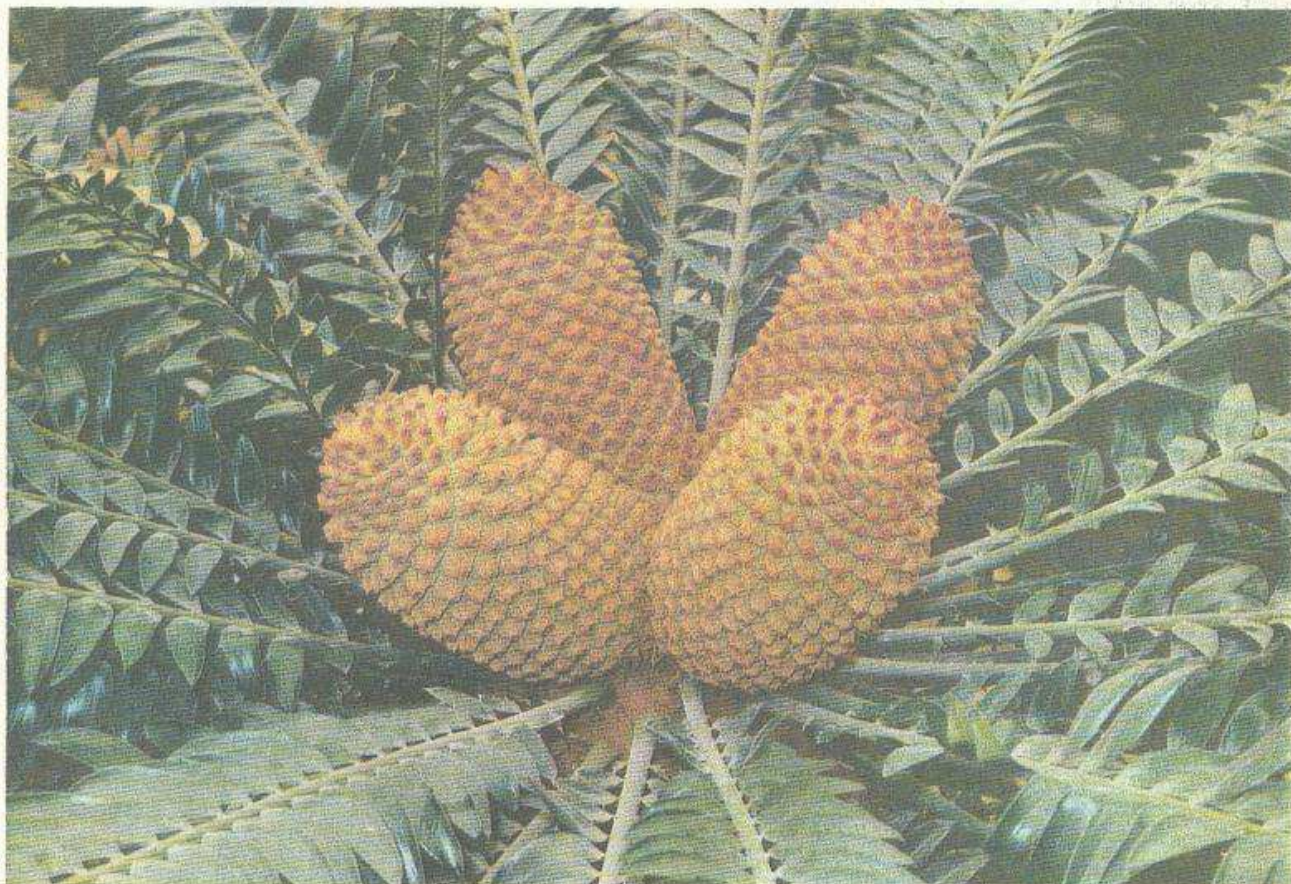
Используется растение на зеленый корм, сено, сенаж, травяную муку и силос. В нашей стране посе́вы люцерны есть на Украине, в центральных черноземных и нечерноземных областях, Заволжье, на Кавказе, в районах Средней Азии, где выращивают хлопок, поскольку люцерна является незаменимым его предшественником.



Т. ГОРОВА

Фото П. Яровицкого «Бобровая лесосека»

Рис. А. Лезина



Т
тысячи
ДИКОВИН

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144...
Любопытная числовая последовательность: каждый последующий член равен сумме двух предыдущих. В математике эта числовая последовательность получила название ряда Фибоначчи.

А история ее началась давно.

В 1202 году купец Леонардо из Пизы, по прозвищу Фибоначчи («сын доброй природы»), поставил перед собой чисто «купеческую» задачу: подсчитать, какой максимальный приплод кроликов может дать за год одна пара. Фибоначчи предположил, что кролики не болеют и не умирают и что каждая пара, достигнув двухмесячного возраста, сама начнет ежемесячно приносить по одной паре. Счет Фибоначчи начал с января. Итак, в январе и феврале кролики не принесут потомства. В марте появится первая пара приплода. Вместе с имеющейся теперь будет 2 пары. В апреле у первой пары кроликов

вновь появится потомство, таким образом, получится — 3 пары. В мае приплод даст и первая пара кроликов, и та, которая родилась в марте, всего будет 5 пар кроликов. Продолжая рассуждать таким образом, Фибоначчи подсчитал, что в июне у него будет 8 пар, в июле — 13, а в декабре — 144 пары кроликов.

ЗАГАДКИ ЧИСЛОВОГО ряда

Позже Фибоначчи включит свои математические выкладки в знаменитую «Книгу абака». Задача о кроликах войдет в историю математики. А выведенная им числовая последовательность — ряд Фибоначчи — заживет своей самостоятельной жизнью.

Первым, кто заметил связь между рядом Фибоначчи и ростом растений, был великий немецкий математик XVII века

Иоганн Кеплер. Но лишь спустя 150 лет числами Фибоначчи заинтересовались всерьез.

В 1754 году Шарль Боннэ, изучая расположение листьев на стеблях некоторых растений, обнаружил интересную закономерность. Если взять, например, молодую дубовую веточку и мысленно соединить линией места «прикрепления» к ней листьев, то получится несколько спиралей, или так называемый генетический винт. Генетическим он назван потому, что расположение листьев на нем соответствует порядку их появления снизу вверх. Оказалось, что расстояния между листьями неодинаковы. Они пропорциональны числам ряда Фибоначчи: 1, 2, 3, 5, 8, 13... Это явление в ботанике носит название «филлотаксиса».

С тех пор установлено много фактов, показывающих, что закономерность ряда Фибоначчи проявляется в формах живой природы.

Посмотрите на подсолнечник. Семена на его корзинке образуют сложный рисунок пересекающихся кривых. Если опустить карандаш в центре корзинки и вести линию от семечка к семечку, то легко заметить, что они выстраиваются вдоль спиралей, которые закручиваются как слева направо, так и справа налево. Подсчеты показали, что если в одну сторону закручено 13 спиралей, то в другую обязательно — 21. В более крупных соцветиях подсолнечника число спиралей соответственно 21 и 34 или 34 и 55. В Оксфорде был выращен гигантский подсолнечник с 233 пересекающимися спиральями, 89 из которых были закручены в одну сторону, а 144 — в другую. Обратите внимание на числа. В ряду Фибоначчи пары этих чисел стоят рядом.

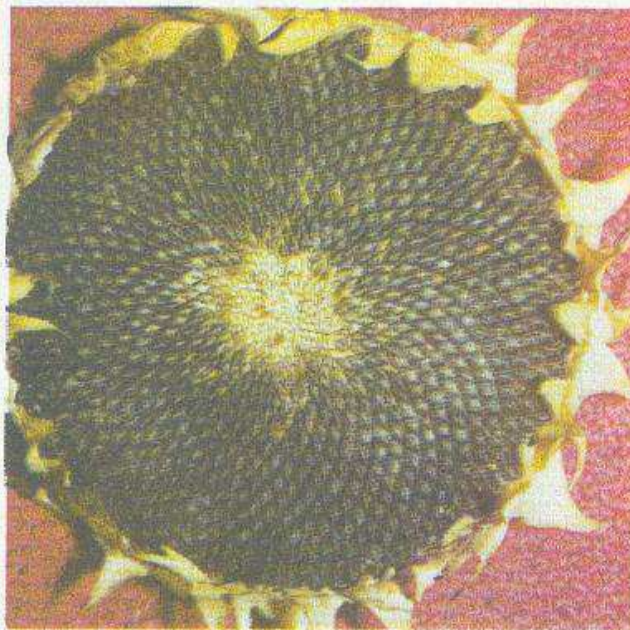
Такой пример не единственный. На молодой сосновой веточке легко заметить, что хвоинки образуют 2 спирали, идущие справа снизу налево вверх, и 3 спирали, идущие слева снизу направо вверх. На многих шишках чешуйки расположены в трех спиральях, полого навивающихся на стержне шишки, и они же расположены в 5 спиральях, круто навивающихся в противоположном направлении. В крупных шишках удается наблюдать 5 и 8 и даже 8 и 13 спиралей. Хорошо заметны такие спирали и на ананасе, обычно их бывает 8 и 13. Все эти числа принадлежат ряду Фибоначчи.

Закономерности ряда Фибоначчи про-

являются не только в растительном, но и в животном мире. Их можно обнаружить, например, в спиральях раковины моллюсков. На основании обмеров многих человеческих тел установлено, что три фаланги среднего пальца кисти руки тоже подчиняются закономерности ряда Фибоначчи. Так, если первая фаланга пальца длиной 2 сантиметра, то вторая — 3, а третья — 5 сантиметров. Эти три числа принадлежат ряду Фибоначчи и стоят рядом.

В настоящее время ведутся исследования, позволяющие утверждать, что закономерности ряда Фибоначчи проявляются и при сравнении соотношений количества элементарных частиц на атомном и молекулярном уровнях.

И все-таки, почему в природе с таким

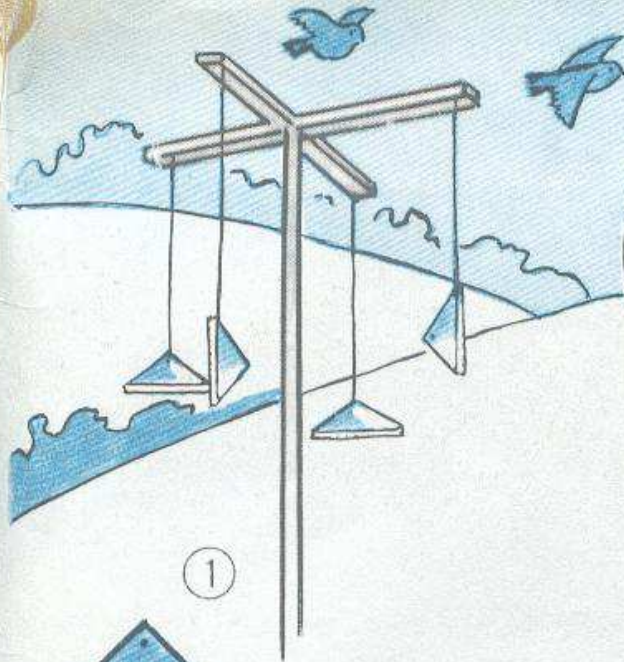


постоянством повторяются числа Фибоначчи? Может быть, эти загадочные числа ведут нас к разгадке великой тайны — Тайны Жизни?.. Оказывается — ведут.

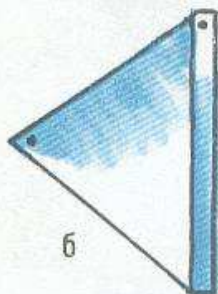
Посмотрите вокруг. Жизнь — это не хаос случайностей, а осуществление генетически закрепленных программ. И закономерности ряда Фибоначчи — один из языков — алгоритмов — этой программы.

Но вот почему из всех математических закономерностей для описания явлений, связанных с органическим ростом, природа выбрала именно ряд Фибоначчи? Эта загадка еще ждет своего ответа.

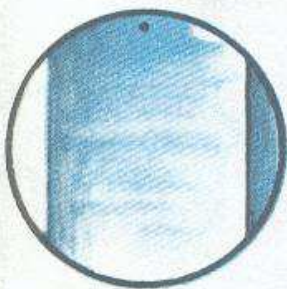
И. СМЕРНОВА
Фото Р. Воронова



а



б



2

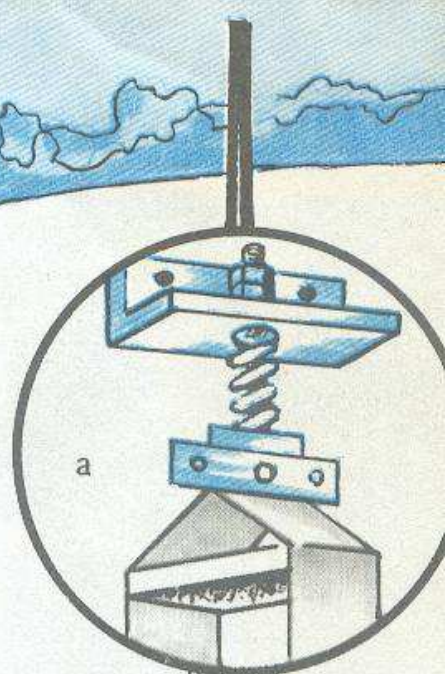
Устройства для отпугивания птиц в садах и огородах основаны на мелькании солнечных зайчиков: лучиков света, отраженных от блестящих поверхностей.

Первое устройство (1) состоит из шеста, крестовины и четырех металлических подвесок. Шест привязывают к стволу фруктового дерева. Он должен возвышаться над ним. На концах крестовины крепят подвески с помощью лески или капроновой нити. Длина нити с подвеской должна быть меньше сторон крестовины, чтобы при порыве ветра она не закручивалась вокруг шеста.

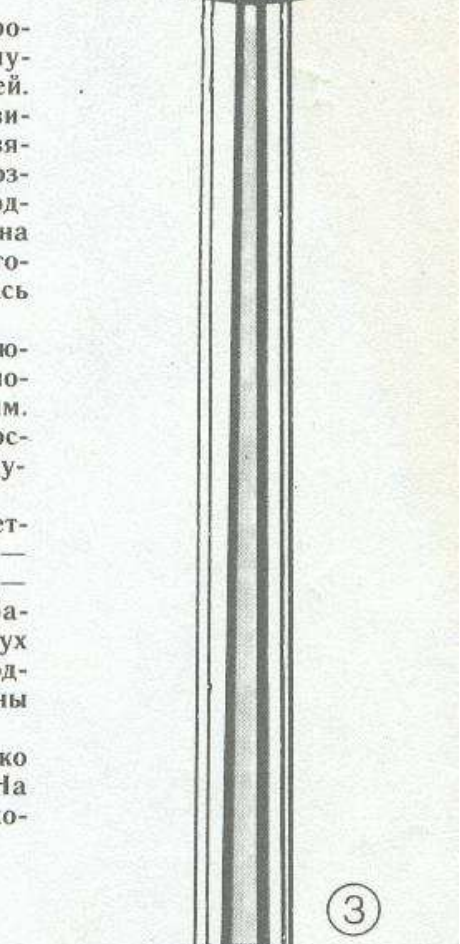
Подвески делают из металла с хорошей отражающей поверхностью. Они представляют собой равнобедренный треугольник со сторонами около 100 мм. Для большего колебания подвесок плоскость при основании надо согнуть под углом примерно 50 градусов (1 а, б).

Набор металлических подвесок-кружочков диаметром 50—60 мм, изготовленных из легкого металла — алюминия, фольги, крышек от молочных бутылок, — размещают над грядками. Чтобы кружочки колебались даже при легком ветерке, их плоскость с двух сторон по краям немного загибают (2). Шпагат с подвесками натягивают на высоте 1 м, а кружки должны находиться в 20—30 см от поверхности грядки.

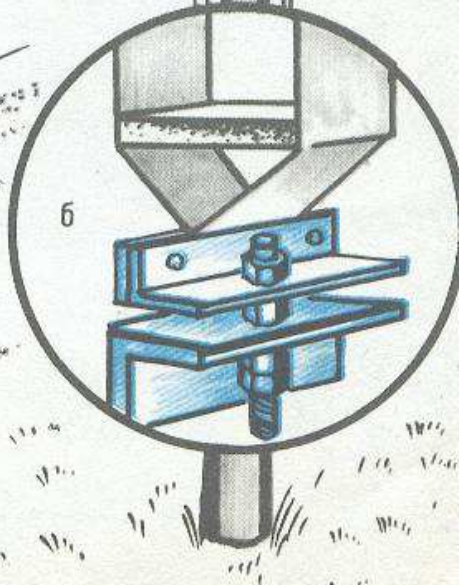
Колеблющиеся подвески отбрасывают не только солнечные зайчики, но и создают шумовой эффект. На этом основано еще одно устройство (3), описание которого можно прочитать в разделе «Советы».



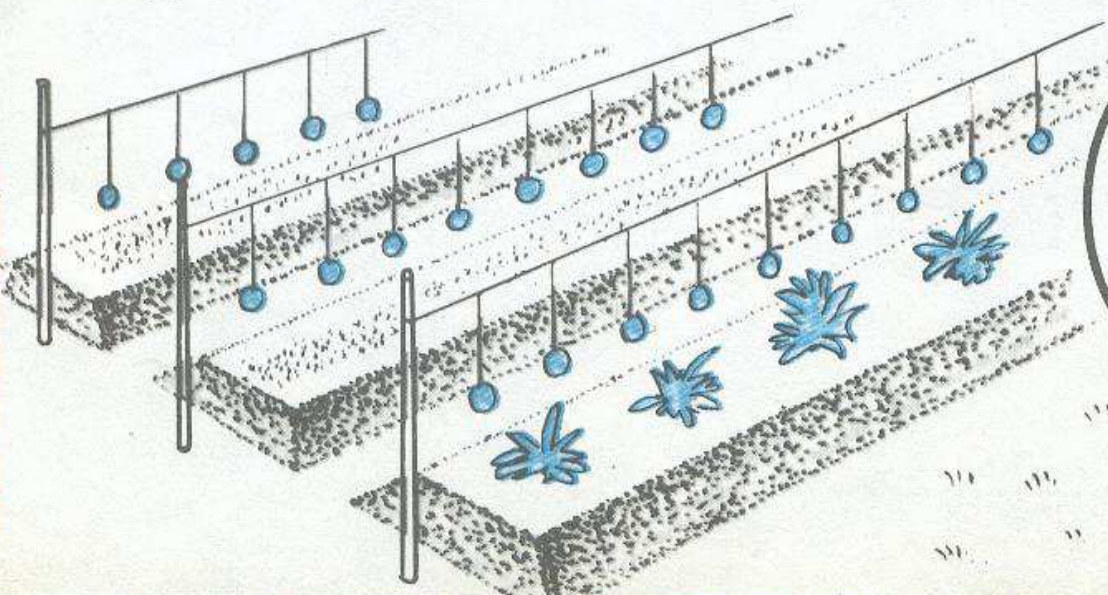
а



3



б



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

ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА



МАЙ

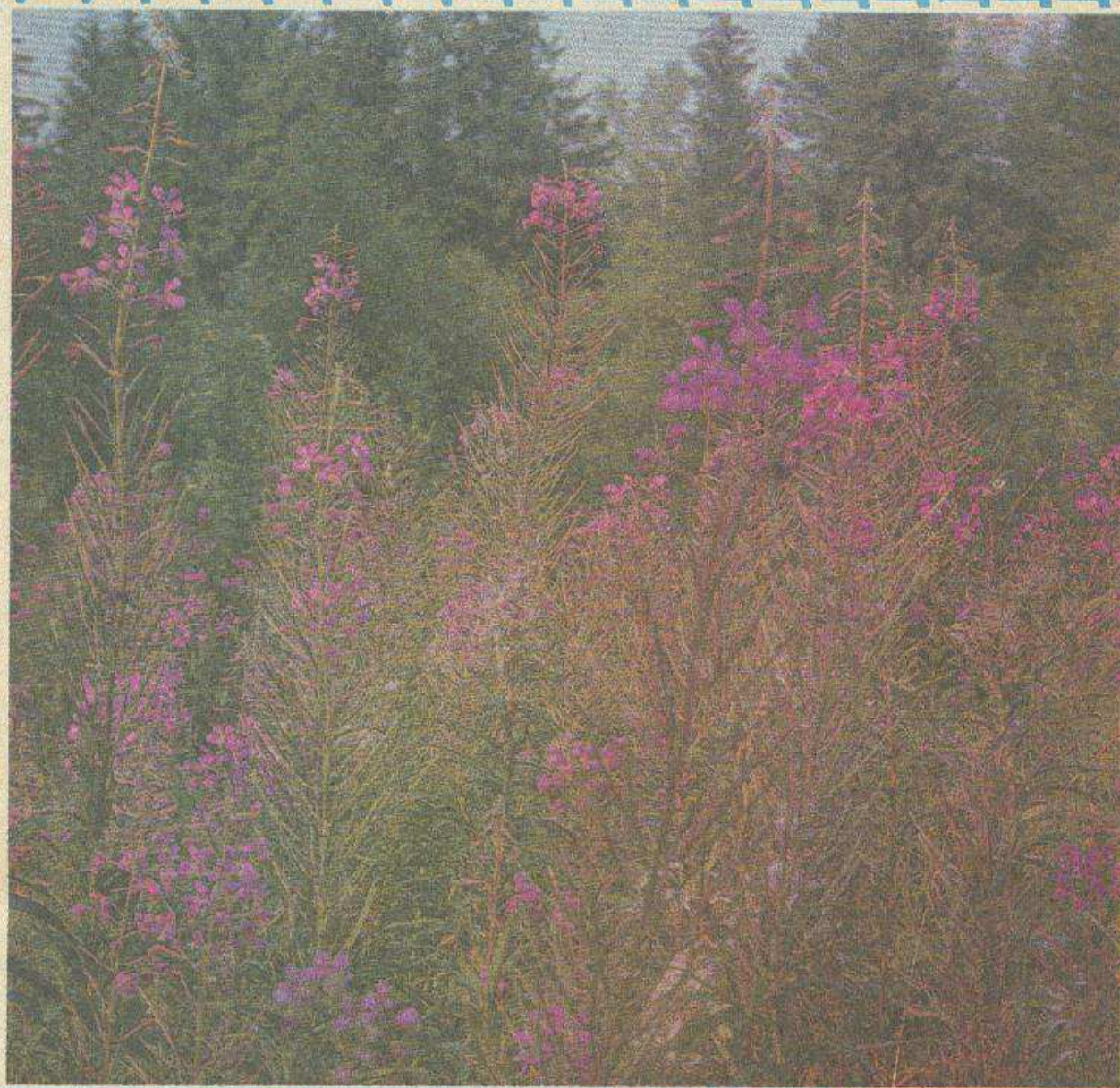


Как пригожа березок гряда!
 Бьет зеленый прибой у дороги,
 Им без усталости моет вода
 Без того побеленные ноги.
 Колокольцев лиловых в лугах
 Льется звон по родимой сторонке,
 Вешний луч, предзакатный и тонкий,

Лось несет на ветвистых рогах!
 Никнут купы плакучих берез
 Там, где ветер гуляет на воле...
 Я люблю эту землю до слез
 За былинку последнюю в поле!

Александр ПРОКОФЬЕВ

ЛИСТКИ КАЛЕНДАРЯ



ИЮЛЬ

Июль — экватор года, лето делит пополам.
В середине июля и овес до половины дорос.
Июль — страдная пора сенокоса.
Обилие ягод летом — к холодной зиме.

Июль — макушка лета.
Светлячки ярко светятся — к хорошей погоде.
Пчелы лепятся к стенкам улья — к жаркому дню.
Земляника красна — не сей напрасно овса.



КОМУ НЕ СТРАШНА ЖАРА

Хлеб. Этим словом называют люди ту главную культуру, которая испокон веков кормит их, и неурожай ее несет голод. В Центральной и Южной Америке — это кукуруза, или маис, в большинстве тропических и субтропических стран Азии — рис и, конечно же, для многих народов мира главный хлеб — пшеница, которую возделывают почти повсюду — от Полярного круга до южных оконечностей Африки и Южной Америки.

Все эти растения хорошо известны многим. Но есть на земле и такие, которые тоже с незапамятных времен кормят людей, но знают их далеко не все.

Засуха и хлеб. На протяжении многих веков эти два слова волновали и до сих пор волнуют людей на всей земле. Солнце, без тепла которого не собрать урожая, может стать и самым страшным губителем его, если не будет влаги. И человек искал и возделывал те растения, которые на земле, лишенной воды, все-таки давали бы урожай.

Одно из таких растений чумиза. Вероятно, кто-то с ним незнаком. Особенно жители средней полосы. А вот на Украине, в Закавказье или на Дальнем Востоке можно встретить его посева.

Это высокое растение, порой до двух метров, с длинными узкими листьями. Крупные цилиндрические метелки, длиной до 25 сантиметров, с короткими и длинными веточками, на которых от 1 до 8 колосков. Зерновки круглые или овальные, с чешуйками желтого, кремового, кирпичного или серого цвета.

Родом она из Восточной Азии и считается древним хлебным растением Китая. Это продовольственная и кормовая культура. Выращивают ее ради зерна, крупа из которого по вкусу и питательности не уступает пшени. Животные охотно едят траву, силос, солому, сено и зерно.

Главное же достоинство чумизы, что она не боится ни жары, ни засухи. Хорошо растет на различных почвах, только не любит переувлажненные, кислые и сильно солонцеватые.

Как кормовую культуру выращивают и похожий на чумизу могоар. Он отличается от нее менее крупными метелками и мелкими зерновками с чешуйками желтого, оранжевого или черного цвета.

Могоар хорошо растет в засушливых и полузасушливых районах. Его используют для выпаса скота, а также на зеленую массу, сено, силос. На сено растения убирают, как только появятся метелки, иначе оно будет грубым. После укоса отрастает отава, на которой охотно пасутся животные.



Т. ГОРОВА

Фото В. Гуменюка

Рис. А. Лезина

АРХИТЕКТОРЫ ПЛОДОРОДИЯ



Сколько стоит дождевой червяк? На этот вопрос сельский житель ответил бы так: «Да нисколько. Берите сколько хотите. Идите ближе к ферме, там и накопаете». А горожанин сказал бы: «Дождевой червь? Бесплатный, конечно. Их сейчас можно найти в парке. Ведь только что прошел дождик».

Действительно, дождевые черви и называются дождевыми, потому что во время ливней покидают свои норки и становятся добычей птиц, ежей, хищных насекомых. Как часто мы сами наступаем на этих беззащитных животных. И не секрет, что некоторые делают это даже специально. А лучше собрать их в коробочку или мешочек и выпустить в траву на газоне.

Почему же черви выползают на поверхность во время дождя? Вода заполняет все свободное пространство в почве, даже самые маленькие поры в ней. А червь дышит всей поверхностью тела. Ему просто становится нечем дышать.

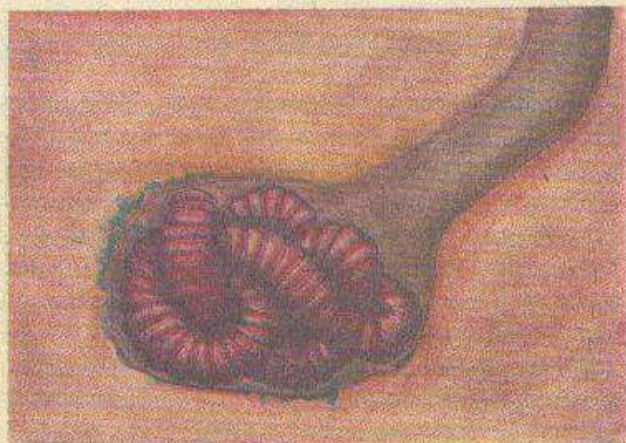
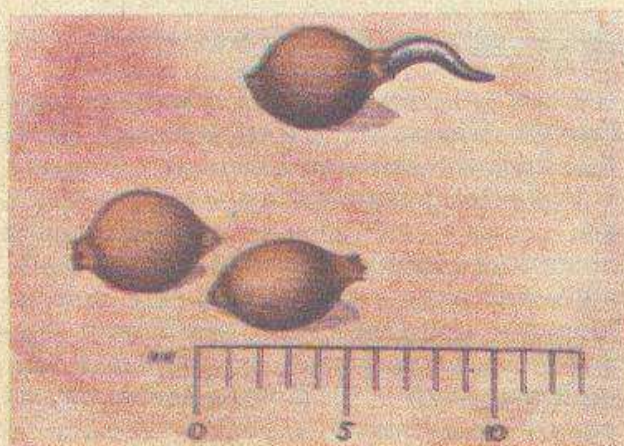
Хотя черви так боятся воды, есть виды, предпочитающие очень влажную среду обитания, например берега водоемов. И все же стихия большинства из них — почва. Не случайно во многих странах мира этих животных называют земляными червями. Обычно они избегают света и ведут ночной образ жизни.

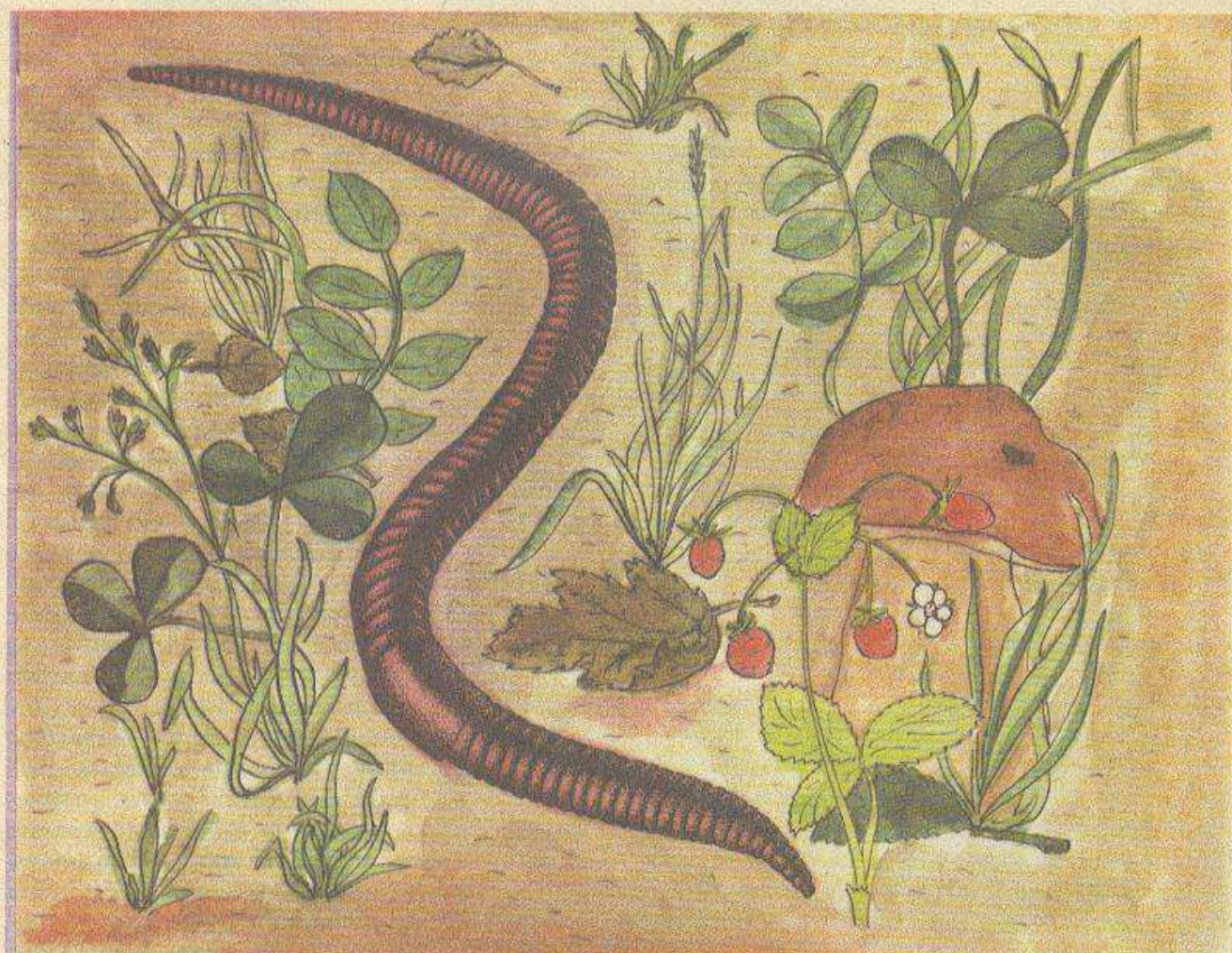
Загляните вечером, когда стемнеет, в лес. Ветра нет, деревья стоят тихо-тихо. Присядьте на корточки. Слышите шорохи? Это дождевые черви затягивают кусочки опавшей листвы к себе в норки.

Листья — пища дождевых червей. В ход также идут отмершие корешки, увядшая трава, сгнившие веточки. Сразу все съесть они не могут, остается запас на несколько дней вперед.

Норка — не только кладовка, это еще и убежище. Вытащить червя оттуда не так-то легко. У него на теле есть щетинки, которыми он цепляется за стенки норки. Они же помогают червяку передвигаться в почве и прокладывать новые ходы, которые улучшают поступление в землю воздуха, да и вода быстрее просачивается вглубь, снабжая корни растений влагой. Щетинки можно разглядеть в лупу. А если ее нет под руками, положите червя на лист бумаги, и вы услышите шорох. Это твердые щетинки трутся о бумагу. Можно их потрогать — проведите рукой от хвоста к голове животного. Хвостовой конец червя слегка уплощен, расширен и, как якорь, удерживает его в норке. Помогают и мышцы. Они сразу начинают сокращаться, и по всему телу дождевого червя проходит волна. Мышцы могут сокращаться от головного конца к хвосту или наоборот. В этот момент вытягивать червя бесполезно, он скорее всего порвется. Надо взять его и ждать, пока волна дойдет до другого конца, а затем спокойно вытащить и положить в мешочек с влажной почвой.

Влажность почвы, температура и количество пищи — главные условия, необходимые для жизни и размножения червей. Дождевые черви живут 6—8 лет (некоторые виды до 16), и зимние морозы им





нипочем — уходят ниже глубины промерзания почвы и там спят, свернувшись клубком.

Хорошо переносят черви и высокие температуры — лишь бы было влажно. В сухой почве жить они не могут — дышать трудно, поэтому во время засухи спасаются на глубине 2—2,5 метра, а иногда и 8! Человеку лопатой не докопаться, а они раздвигают частички почвы своим телом. И не только раздвигают, но заглатывают ее, размельчая, обогащая разными полезными для растений веществами.

Перерабатывая в желудке частички почвы, опавшие листья, сухую траву в лесу и органические удобрения в поле, дождевые черви улучшают плодородие земли в 5—6 раз. Это 50—80 тонн плодородной почвы на гектар в течение года. Такие цифры получили ученые, когда количество червей в поле на квадратный метр не превышало 50—100 штук. А есть земли, где их 300 и даже 500 на квадратном метре.

Не разводить ли тогда искусственно

дождевых червей? Стоит ли? Как быстро растут и развиваются они? Чем их кормить в искусственных условиях? — этими и другими вопросами задавались ученые.

Когда изучили биологию и физиологию дождевого червя, оказалось, что в одной особи сочетаются как мужские, так и женские признаки пола. Но спариваются они парами, после этого оба червя производят коконы. Кокон — овальная сумка, из которой примерно через 20 дней выползут червячки — от 1 до 5. Они маленькие, прозрачные, длиной не более 10—15 миллиметров. Молодь начинает питаться в почве, приспосабливаясь к окружающим условиям. Если их никто не съест, а вокруг будет много пищи, то через 2—3 месяца эти прозрачные малыши станут красными, коричневыми, серыми или даже зелеными взрослыми дождевыми червями. У них прекрасно видны сегменты — поперечные кольца на теле. Хорошо заметен поясок — утолщенные сегменты. Он находится ближе к головному концу.

Если поясok отчетливо выделяется, значит, червь может производить себе подобных. Через каждые 7—10 дней появляются новые и новые коконы.

Вот теперь можно подсчитать, выгодно ли разводить в искусственных условиях дождевых червей. От одной особи получают 1200—1500 червей в год при обилии пищи и подходящих условиях. Если иметь 2000 взрослых червей, за год можно получить потомство более миллиона, а за два года — миллиард червей и коконов. Фантастическая цифра! Так можно перепахать всю почву на планете. Не даром в зарубежных статьях этих животных называют «плугом земли», потому что черви начали рыхлить землю, пахать задолго до человека с его сохой и плугом. Их также нарекли «санитарами земли». Пропуская через свой кишечник гниющие органические остатки и уничтожая их, дождевые черви избавляют нас от вредных микроорганизмов, а значит, и болезней. О них говорят — живые удобрения для растений. Перерабатывая органические удобрения в поле, саду, лесу, они обогащают почву многими питательными веществами, улучшают ее физические свойства. В ней потом могут развиваться другие полезные живые организмы. Воистину дождевые черви — это «сокровища, растущие под землей».

В нашей стране разводить дождевых червей пытались давно, с конца 40-х годов, но использовали их однообразно — как дополнительный источник питания домашней птицы. Сейчас этих животных

вносят в почву там, где их никогда не было, например, в некоторых местах Казахстана. Упавшие с деревьев листья, отмершая трава лежали здесь на поверхности мертвым грузом. А теперь там живут и работают черви, изо дня в день превращая землю в плодородную часть почвы.

За рубежом дождевых червей также разводят, но используют гораздо шире. Основные покупатели — рыбаки. Кроме наживки для рыбной ловли, червей вносят в садовую или огородную почву для ее улучшения. При помощи этих животных получают великолепное органическое удобрение — вермикомпост. Причем исходное сырье — это самые разнообразные отходы: сорняки, отбросы с кухни, обрезки ненужной бумаги, используют и навоз.

Канада впервые стала с помощью дождевых червей утилизировать городские и промышленные отходы. В США и Канаде, а в последнее время также в Италии и ФРГ разведение дождевых червей в искусственных условиях достигло промышленного масштаба. Они экспортируют их в разные страны мира. Например, Япония в середине семидесятых годов купила 130 тонн червей. Не для корма птицам или рыбам, сада или огорода, а для разведения и изучения.

Так сколько же стоит дождевой червь? Он бесценен! Настоящее сокровище для растений, животных и человека.

О. СУББОТИНА
Рис. автора



Попробуйте и вы вырастить дождевых червей. Возьмите деревянный ящик 60×40×20 сантиметров. Заполните его наполовину смесью: 1/3 почва, 1/3 песок, 1/3 навоз (или сгнившие сорняки, отходы с кухни). Все перемешайте и оставьте массу преть две недели. К этому времени наловите дождевых червей. Возьмите тряпочный мешочек, наполните его почвой, увлажните и отправляйтесь копать. Лучше всего брать червей из навоза, но можно и в лесу. Они живут в лесной подстилке. 20 экземпляров вам хватит. Годаются только те черви, у которых есть поясok. Запустите в подготовленную земляную смесь собранных червей. Постарайтесь две недели не трогать животных.

Они будут привыкать к новым условиям жизни.

Через месяц после начала эксперимента добавьте пищу для червей — разбросайте по поверхности ящика навоз или другую органику. И очень осторожно, чтобы не повредить червей, перекопайте подстилку вилами. Теперь корм добавляйте каждые две-три недели. Смесь в ящике всегда должна быть влажной, а температура воздуха в среднем 22—27 градусов. Если вы забудете полить или убрать ящик от заморозков или жары, черви погибнут. Выращенных червей и переработанную ими подстилку можете использовать, как вермикомпост — органическое удобрение — в своем огороде.

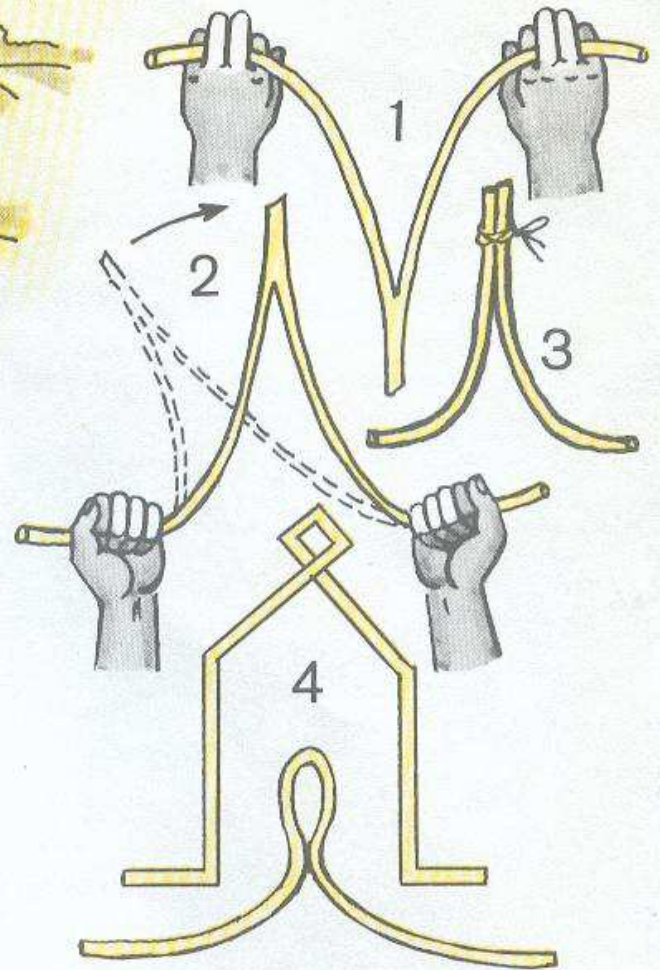


По многочисленным просьбам наших читателей помещаем рисунки и описание лозы — простейшего индикатора для биолокации. Подробнее об этом читайте в первом номере журнала за этот год.

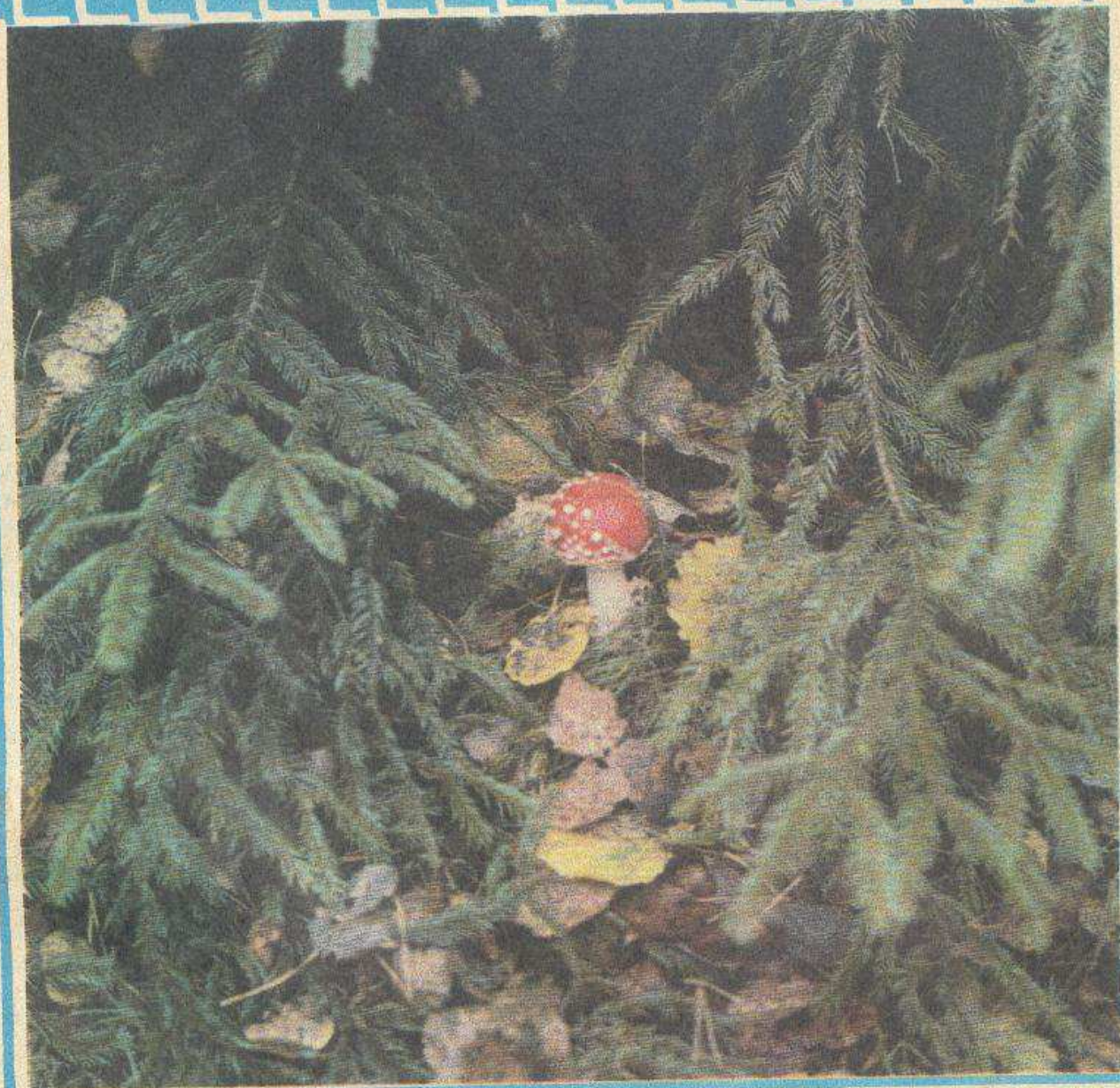
Лозу, или «волшебную палочку», можно изготовить из веток сухого или живого дерева: клена, ясеня, вяза, кизила. Нужно выбрать развилку, у которой ветви расходятся под углом 25—50 градусов, и отрезать около полуметра. Перед развилкой надо оставить конец длиной 5—8 сантиметров. Лозу надо брать за длинные концы (рис. 1, 2), руки согнуть в локтях под прямым углом. Держат лозу крепко, в горизонтальном положении, слегка сближая ветки. Получается пружинящая система. Найдено место залегания воды, например, — конец лозы поднимается вверх.

Можно индикатор изготовить из двух стеблей камыша толщиной с карандаш (рис. 3). Получается та же самая пружинящая лоза. Однако здесь пружина будет работать не на сжатие ветвей, а на их разведение в стороны. Многие операторы в качестве индикатора используют металлическую рамку (рис. 4). Одни изготавливают рамку наподобие лозы и держат концы разветвлений обеими руками. Принцип такой рамки опять же основан на пружинящем эффекте. Причем рамка может вращаться концом вверх и вниз. Другие пользуются рамками в виде букв Г, П или другой конструкции (рис. 5а, б, в, г, д). Держат их перед собой в вертикальной плоскости более свободно. При этом рамки отклоняются при нахождении требуемого объекта в горизонтальной плоскости.

Делать рамки можно из любого металла, кроме быстро деформирующегося. Г- и П-образные рамки можно изготовить из электродов, очищенных от обмазки. Индикаторы из проволоки можно держать в одной руке, но часто применяют две рамки и по скрещиванию концов рамок в правой и левой руке определяют искомую точку.



ЛИСТКИ КАЛЕНДАРЯ



СЕНТЯБРЬ

В сентябре одна ягода, и та горькая
рябина.
Будет хорошая погода, если в
продолжительное ненастье запоют
птицы.
Осенью и воробей богат.

Гуси осенью летят — зимушку на хвосте
тащат.
Коли в сентябре журавли на юг пошли —
ранняя зима будет.
Гром в сентябре предвещает теплую
осень.



ПОХЛЕБКА ИЗ ЧЕЧЕВИЦЫ

Встречая в художественной литературе описание обеда, в меню которого входит чечевичная похлебка, большинство читателей предполагают, что персонажи повести или рассказа бедны и тяжелая жизнь заставляет их есть столь скудную пищу.

О чечевичной похлебке в наше время почти никто не помнит. И как выглядит растение, многие люди тоже не представляют. Предполагают, что за какие-то плохие качества чечевицу перестали употреблять в пищу. Что же это за растение, которое попало в немилость?

Относится чечевица к семейству бобовых. Внешне напоминает дикий мышинный горошек. Это однолетник высотой до 75 сантиметров с белыми, розовыми или фиолетовыми цветками. Плод — боб, в котором находятся от одного до трех семян. Похож он на маленький кошелек. Семена сплюснутые, словно крошечные линзы, розового, зеленого, серого или коричневого цвета. На них может быть и рисунок.

У сортов чечевицы, которые используют в пищу, особенно ценятся семена с зеленоватой окраской (цвета хаки). Если же они переспеют и станут коричневыми, ценность их пропадет.

К почве чечевица нетребовательна. Всходы выдерживают заморозки до минус 5—6 градусов. Особенно хорошо развивается растение при температуре 25—30 градусов тепла. Период вегетации растения составляет 65—100 дней.

Похлебка из чечевицы — вовсе не скудная пища бедных людей. Чечевица — высокобелковая продовольственная и кормовая культура. Белка в ней содержится до 32 процентов. Этот белок хорошо усваивается. Семена чечевицы быстро развариваются, не то что гороха или фасоли — ее родственников.

Из чечевицы варят супы, каши, делают пюре, муку из нее добавляют в колбасную массу и хлеб. Сено, полученное из растения, приближается по качеству к ценному луговому селу.

В старые времена чечевица не раз спасала Россию от голода. Когда во время засухи гибли все основные культуры — рожь, пшеница, овес, ячмень, — чечевица росла. Россия занимала первое место в мире по выращиванию чечевицы. Ее охотно покупали другие страны.

Посевы чечевицы в нашей стране резко сократились после войны. Почему же перестали выращивать это ценное и полезное растение? Почему так незаслуженно прогнали его с полей?

Все дело в том, что семена чечевицы созревают недружно. Машинами такой урожай почти не убрать. Ведь на одном растении могут оказаться и переспевшие бобы, и совсем зеленые. Поэтому и вытеснили чечевицу с полей те культуры, с которыми легко справляются сельскохозяйственные машины.

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





Сдержанна и скромна природа восточной части Раменского района Московской области. Как и во всех подмосковных лесах, здесь тоже водятся белки, зайцы, лоси, кабаны. Весной прилетают певчие птицы. Много грибов и ягод.

Но здешние места известны более залежами тугоплавких и кирпичных глин и известняка. Благодаря именно этим особенностям недр стало развиваться искусство, которое пользуется сегодня мировым признанием, — Гжельское народное творчество.

Ныне город Гжель отмечает свое 650-летие. Много интересного может поведать его история. О достижениях сегодняшнего дня говорит тот факт, что крупнейшее в нашей стране производственное объединение «Гжель» экспортирует в зарубежные страны — Чехословакию, Францию, Италию, Японию, США, Австралию и другие — более 40 наименований изделий.

Лучшие образцы Гжельского народного творчества представлены в ведущих музеях страны: в Ленинграде, Москве, в историко-художественном музее-заповеднике Загорска Московской области и других. Двадцать живописцев объединения носят почетные звания «Народный художник РСФСР».

Произведения Гжели можно четко разделить на два вида: посуду и малую пластику. Из посуды характерны квасники и кумганы, кувшины, блюда, тарелки, миски, вазы, чайники. А малая пластика представлена фигурками животных и людей, сказочных персонажей, птиц, зверей

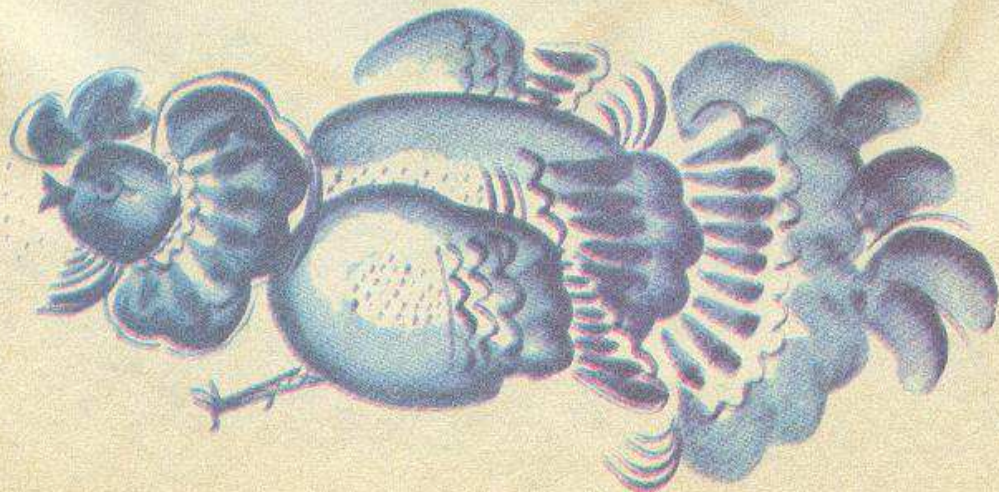
и растений. У каждого мастера во все времена была своя манера обобщения и детализации формы, понимания ее пропорций. Но технология изготовления изделий, характер орнаментации всегда оставались неизменными, и это в искусстве старинного промысла стало главной традицией. Каждое новое поколение молодых мастеров бережно принимает и сохраняет в своем творчестве основу удивительных по замыслу и воплощению образцов народного творчества.

Молодость древнего промысла

Старые мастера видят продолжение славных традиций Гжели в детях.

— Учебу будущих художников, — говорит директор производственного объединения В. М. Логинов, — надо начинать с детского сада, затем в художественной школе и техникуме.

Семь лет назад при местной музыкальной школе открылось художественное отделение, из которого потом сформировалась детская художественная школа. Она стала для Гжели как бы цехом № 1. Здесь ребята под руководством художников-педагогов получают на занятиях по скульптуре и композиции первоначальные навыки изготовления игрушек. Все преподаватели хорошо знают технологию



производства — они художники этого предприятия.

Игрушка по планам школы — это только начало. Впереди у учащихся и педагогов другие задумки. Например, они задались целью установить в школе такие гончарные круги, чтобы самим учиться точить формы. Конструкторы предприятия спроектировали специальный станок для детей, который был бы безопасен, надежен и удобен в работе. Его должны изготовить на одном из машиностроительных заводов. В будущем на занятиях по композиции школьники будут создавать эскизы образцов изделий, а затем вместе с учащимися местных общеобразовательных школ изготавливать на уроках труда для продажи и сами изделия.

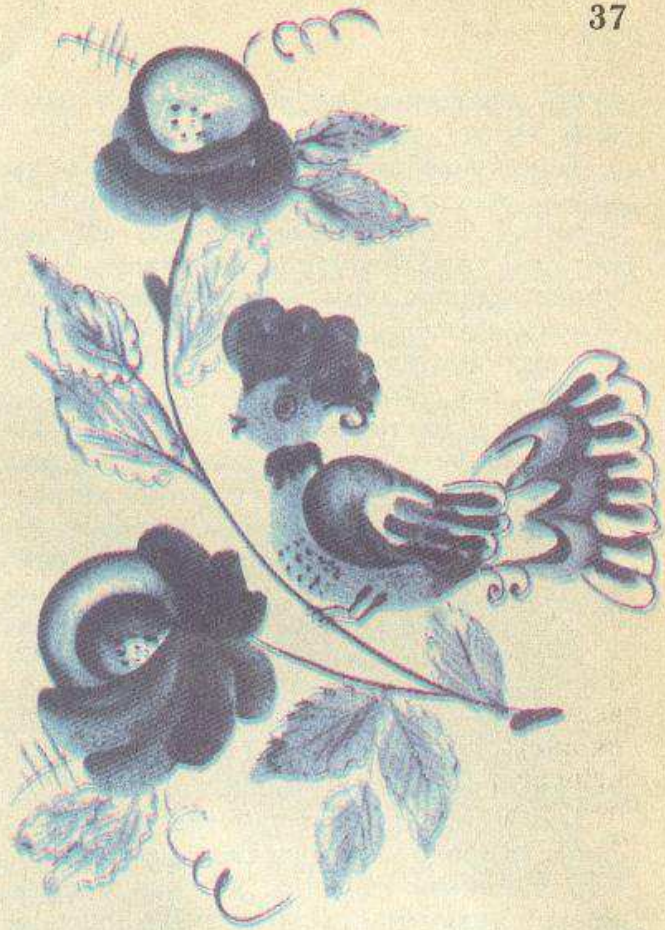
Чтобы привить ребятам интерес и любовь к старинному промыслу, преподаватели школы рассказывают им сказки, предлагают смотреть и слушать интересные теле- и радиопередачи, водят их в музеи и на выставки прикладного искусства. Свои впечатления от увиденного и услышанного ребята воплощают в рисунках. На уроках идет строгий отбор вариантов будущей игрушки.

На занятиях по скульптуре ученики сначала как бы разогревают в руках глину до нужной мягкости. Если требуется, слегка смачивают ее водой, чтобы она не трескалась при лепке. Но и здесь тоже не обойтись без фантазии и богатого воображения. Проходит время — и из целого куска выдавливаются обобщенные формы туловища, лап, головы какого-нибудь доброго зверя или фигурка человека.

На следующем занятии ребята мягкой губкой сглаживают шероховатости, и будущее изделие отправляется на первый обжиг.

На уроках композиции учащиеся расписывают свои изделия по разработанным эскизам. Педагог сам глазирует их и отправляет на заключительный обжиг, который идет при температуре 1350 градусов. После внимательного осмотра и оценки качества готовое изделие отправляется путешествовать по выставкам. В этом году детские работы уехали в Чехословакию, Индию, Англию и, конечно же, на главную выставку страны — ВДНХ СССР.

1 июня 1988 года в Центральном выставочном зале на Крымской набережной в Москве проводился праздник искусств в рамках фестиваля Индии и СССР. На



него были приглашены и учащиеся некоторых школ.

Ребята из Гжели восхитили всех присутствующих выразительностью своего творчества. На глазах зрителей на простых альбомных листах рождались новые варианты синей росписи. Казалось, легко и просто получались великолепные узоры сразу круглой кистью, без какой-либо карандашной подготовки у Лены Неплюевой, Светы Кудаковой, Тани Бидак и многих других. Но это был результат систематической работы в течение многих лет их учебы.

Юные художники любят заниматься в музее предприятия, где собраны эталонные произведения керамики Гжели. Они копируют полюбившиеся им формы и росписи, обогащают художественный вкус и развивают фантазию.

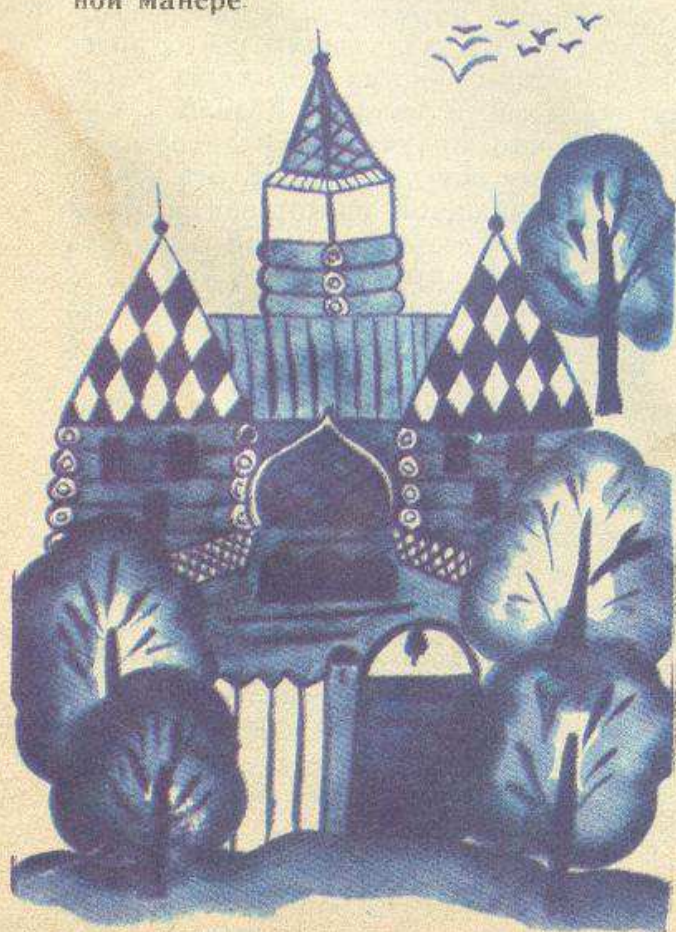
Из записей в музеях, из книг и альбомов ребята знают о своих земляках и гордятся ими. Спросите их, например, что им известно о произведениях Т. С. Дунашевой. Они ответят, что работы художницы отличаются четкостью и ясностью конструкции. Потомственная мастерица расписывает изделия прямо по форме без предварительного рисунка. Ее тематика — изображение цветов — отличается высоким качеством. Это изящная сахар-

ница, туалетные коробочки с сетчатым орнаментом, прибор для завтрака.

Хорошо знают ребята Л. П. Азарову, народного художника РСФСР, ветерана Великой Отечественной войны, изделия которой тоже получили всемирное признание. Ее шедевры экспонировались на сорока с лишним отечественных и зарубежных выставках. Широк диапазон ее творчества. Это бытовые декоративные поделки и настенные изразцовые панно, изящные фигурные фарфоровые изделия и скульптурные сосуды, крупные по размерам квасники и кувшины, разнообразные чайники и самовары с цветком-лепестком, росписью в центральной части, создающие удивительное настроение!

Ведущий художник А. Петров — мастер фарфора и майолики. Им созданы сервизы «Охотничий», «Рыбацкий», «Ягодный», в каждом из которых неповторимый орнамент узоров.

Более двадцати лет работает З. В. Окулова. Широко известны сделанные ею набор чайников «Букет», детская посуда, вазы и пельменницы. Любимый прием ее в росписи — это крупный цветок или бутоны роз, лилии, лотоса, ромашки, незабудки, написанные в сказочно-декоративной манере.



Мастер скульптуры малых форм художница Н. Б. Квитницкая всегда популярна среди детей. Такие ее изделия, как «Матрена», «Бабушка и внучек», «Птичница», — любимые игрушки ребят.

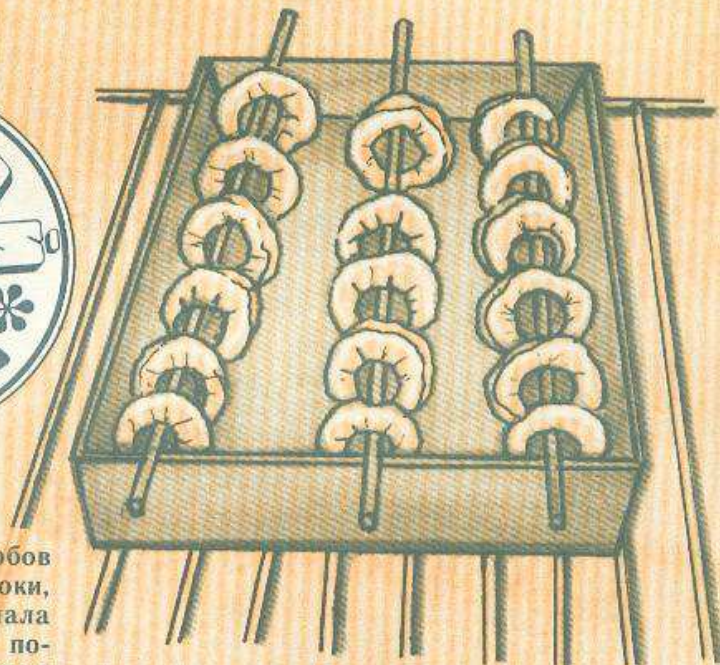
Знают ребята и произведения лауреата премии Ленинского комсомола В. Г. Розанова. Ему присуще бережное отношение к белому фону.

Все мы хорошо понимаем, что золотой период расцвета Гжели может оказаться под угрозой из-за недостатка высококвалифицированных специалистов, знающих промысел с детства. Поэтому ребят готовят таким образом, чтобы они в 20—25 лет были способны создавать высокохудожественные изделия.

Большинство художников Гжели являются выпускниками художественных училищ страны: Московского, Абрамцевского и, конечно же, местного Гжельского силикатно-керамического техникума, недавно преобразованного в художественно-промышленный. Долог путь овладения секретами мастерства гжельского искусства. Но он приносит высокую радость творчества. И это главное, ради чего мечтают трудиться ребята на гжельской земле.

Н. АЛЕКСАХИН,
директор Гжельской детской
художественной школы

Рисунки учащихся детской художественной школы Вовы КУРИНОВА, Оли МИЛЕНКИНОЙ, Гали ХРИСТОФОРОВОЙ и Маши ЕРМАКОВОЙ.

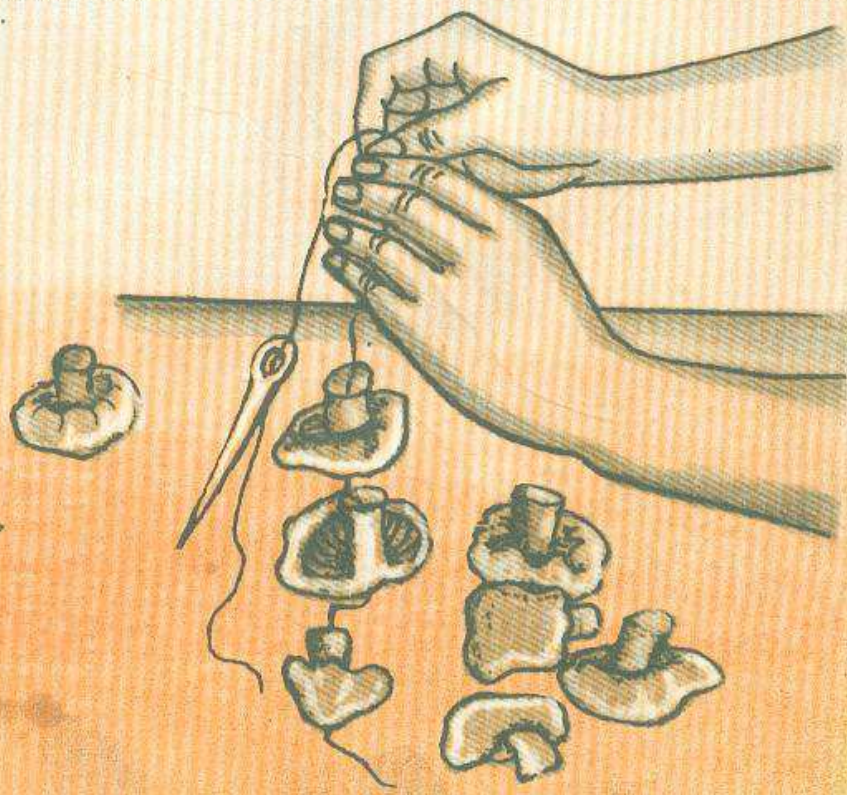
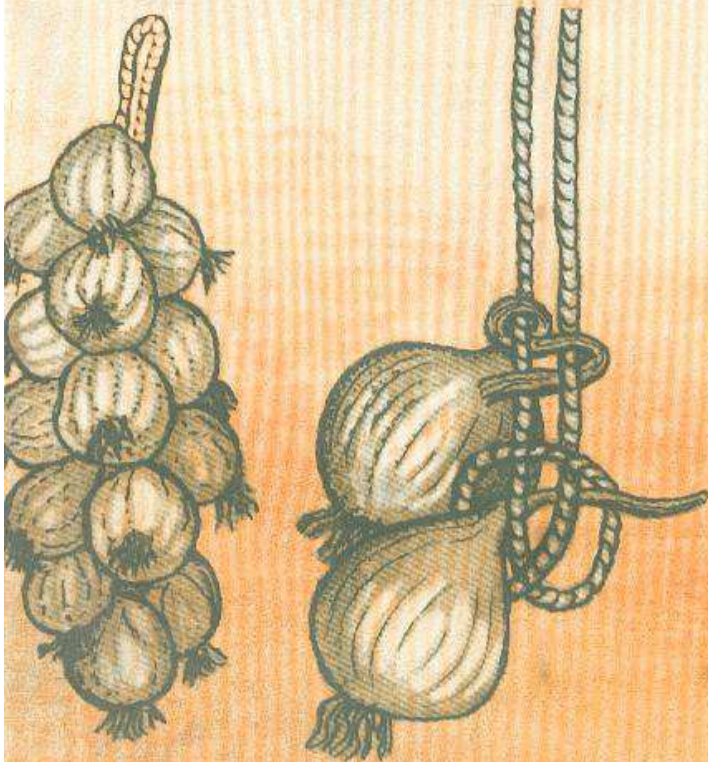


Сушка — один из древнейших и простейших способов заготовки продуктов. Из плодов для этого подходят яблоки, груши, сливы, абрикосы, персики, другие фрукты. Сначала плоды рассортировывают по качеству, отбраковывая поврежденные и червивые. Затем пригодные для заготовки фрукты тщательно моют, даже если они кажутся совершенно чистыми. Это обязательное условие для всех видов сушки плодов.

Яблоки, груши, сливы можно нарезать кольцами и сушить на солнце, но лучше в духовке при температуре не больше 70 градусов. Плоды насыпают на подносы или нанизывают на прутья. В духовке фрукты сушат до 6 часов, затем около 12 часов охлаждают при комнатной температуре. Хранят заготовленные продукты в сухом прохладном месте в картонной таре слоями, переложенными пергаментом.

Прекрасно сохраняются сушеные грибы. Для этого пригодны все их съедобные виды. Однако пластинчатые грибы плохо высушиваются. Поэтому в первую очередь рекомендуется брать трубчатые грибы — белые, подберезовики и другие. Очищенные грибы нужно нанизать на тонкую проволоку или прутики и сушить в плите, сушильном шкафу при температуре 70 градусов или на солнце до ломкого хрустящего состояния. Хранить их следует в плотно закрытых банках.

Лук и чеснок, подсушенный на солнце, хранят в косичках, связанных веревкой. Для этого нужно при сборе урожая оставить стебли достаточной длины. Связки подвешивают в прохладном, защищенном от морозов месте.



ЛИСТКИ КАЛЕНДАРЯ



ДЕКАБРЬ

Декабрь — ночь года.
В декабре зима стелет белые холсты, а мороз через реки наводит мосты.
Куры на насесте высоко садятся — к сильному морозу.
Синица в небе — зима на дворе.
Ночью был иней — днем снег не выпадет.

Дым волоком, клубом — к ненастью.
При заходе солнца затягивает небо с севера — к ветру.
В декабре метели — будут пчелы хорошо роиться.
Около солнца столб — к снегу.
Зима снежная — лето дождливое.



КОРОЛЕВА ПОЛЕЙ

Так иногда ее называют. И вполне заслуженно. И вид у нее величественный — высокая, стройная, с золотым венцом на макушке. А кроме всего прочего, культура эта и кормит, и лечит, и защищает.

Кормит кукуруза и людей, и животных. Зерно перерабатывают в различные крупы, муку, крахмал. Кукурузные хлопья и палочки, воздушная кукуруза — любимое лакомство детей. Недозревшие початки отваривают, консервируют — тоже очень вкусно! Зерно, зеленая масса, силос и сено — питательный корм для животных.

Лечебными свойствами обладают длинные столбики и рыльца женских цветков. Их употребляют как желчегонное средство. А в кукурузном масле содержится витамин Е, которого здесь больше, чем в других маслах. Этот витамин препятствует старению организма — то есть своеобразное лекарство против старости. К тому же вкус у масла как у оливкового.

А что же защищает кукуруза? Растения, которые боятся холодов и ветров. За ее надежной и высокой стеной нежные теплолюбивые культуры чувствуют себя безопасно. Обычно такие защитные полосы используют в северных районах нашей страны.

С древнейших времен кукуруза, или маис, — так зовут растение в странах Центральной и Южной Америки — главная продовольственная культура народов этих стран.

В Мексике, например, маис можно встретить не только в поле и на огороде, но и возле домов и на газонах. И если вдруг на поле среди других посевов появится стебель маиса, он так и будет расти, хотя мешает изрядно соседям. Маис — это хлеб, и отношение к нему особое.

В Европе кукуруза стала известна в конце XV века, после путешествий Колумба. Сначала выращивалась как редкое садовое растение, потом ее оценили как продовольственную, а затем и кормовую культуру.

Ростом кукуруза выше всех известных злаков: пшеницы, ржи, овса, риса. От 60 до 300 сантиметров, но может вырасти и до шести метров. Стебли прямые, листья широкие, по краям волнистые. Мужские соцветия собраны в крупных верхушечных метелках, женские соцветия — початки — сидят в пазухах листьев и заключены в листовые обертки.

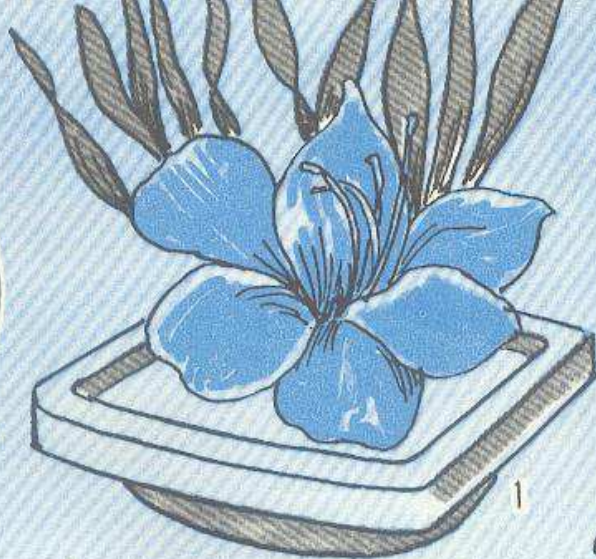
Кукуруза любит тепло и солнце. Хорошо переносит засуху. Но если во время цветения влаги недостаточно, урожай может снизиться.

Сортов кукурузы много, но ученые пришли к выводу, что лучше выращивать эту культуру гибридными семенами. Растения, выращенные из таких семян, обладают особой гибридной силой — гетерозисом (урожай резко возрастает), но только в первом поколении. Так что селекционерам предстоит еще много работы с кукурузой.

Т. ГОРОВА
Фото С. Сафоновой

Рис. А. Лезина





Посмотрите на эти композиции из цветов, веточек хвои, других материалов. Это же настоящие произведения искусства — «музыка» красок, гармония линий и форм. И всегда есть возможность проявить фантазию, вкус, выразить свое понимание прекрасного. А теперь приступим к аранжировке.

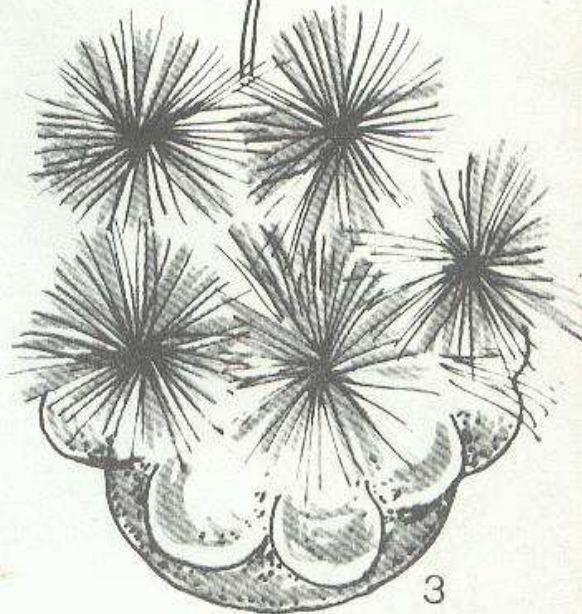
Рис. 1. Нам понадобится плоская керамическая ваза, какой-нибудь яркий цветок. В данном случае использован цветок гиппеаструма (амариллиса) и зелень (в этой композиции — листья нарцисса). Букет держится на наколках (металлические наколки могут быть круглой, овальной или прямоугольной формы) с острыми нержавеющими иглами, которые не должны быть заметны в готовой композиции.

Рис. 2. Для этого долговечного очаровательного букета понадобятся светло-фиолетовые шары мордовника, цветы тысячелистника, небольшая гроздь калины и корзинка.

Рис. 3. Это праздничный букет с царицей цветов — розой. Чтобы сохранить розы как можно дольше, надо подрезать стебель острым ножом наискось и подержать в воде 2—3 часа, погрузив в нее лишь стебель и листья. Затем завернуть розы в газетную бумагу и положить на нижнюю полку холодильника. Через день развернуть. Если листья и цветки слегка увяли, все повторить. Такие розы будут долго стоять в букете.

На следующем рисунке (4) показана композиция, казалось бы, из несочетающихся вещей — капусты листовой и гладиолуса. Но как наряден и праздничен букет!

Последняя композиция (5) составлена из лилиецветного тюльпана (распустившегося) и ветки сосны итальянской.



Страницы газет и журналов, передачи радио и телевидения заполнены всевозможными сенсационными материалами. Мы зачитываемся сообщениями о «летающих тарелках», пришельцах, ясновидящих и проделках «барабашек». А то, что нас окружает и кажется таким обыденным, мало кого сегодня интересует. Что может быть необыкновенного, скажем, в снежинке, тумане, дожде, ветре? Естественные явления! Они были и будут всегда. Но от этого, заметим, они не стали и не станут малоинтересными. Ведь в прошлом тоже было много чудес. Вспомним хотя бы оккультизм, черную и белую магии, но не они давали пищу душе человека, питали мировое искусство. Писателей и поэтов, художников и композиторов вдохновляли такие, казалось бы, обыденные вещи, как смена времен года, тучи и гроза, луч солнца и морская волна. Одним словом — природа во всех ее проявлениях. По-разному выражали люди свое преклонение перед великим магом: языком музыки и красок, прозы и поэзии, языком мольбы и заклинаний. Устав от бесплодной затеи постичь «изменницу», воспевая и проклиная ее, любя и губя, человек наконец нашел выход. Объявил себя царем природы. Но не знают об этом, к счастью, снежинка и дождинка, росинка и радуга, поберегли и для нас много тайн, главная из которых — очаровывать души. И не будем забывать, что в глазах древнего человека живыми, одушевленными были не только земля, вода, растения, но и явления природы: град, дождь, снег, мороз.

БЕЛЫЙ ТАНЕЦ



Год наступивший никогда в точности не повторит прошедший. Каждая грядущая смена года таит неизведанное, и каждый новый его сезон наполнен своим очарованием. Но есть нечто постоянное, с

чем мы связываем весну или лето, осень или зиму.

Стоит январь — сердцевина зимы. Большая часть территории нашей страны покрыта снегом. Метели надувают сугробы, а злющие бураны загоняют в ук-

рытия всю зимующую живность. Снегопады, льды, морозы — все это принадлежит зиме. Если в это время иметь в кармане увеличительное стекло, то можно посмотреть на снежинки, увидеть их многообразие в природе. Кристаллы воды из атмосферного воздуха изображены на фотографии из книги Камилла Фламариона «Атмосфера», изданной в Санкт-Петербурге. Преимущественно снежинки бывают шестилучевые. Но встречаются трехлучевые и однолучевые. Несведущие рисовальщики изображают их с любым количеством лучей, не зная кристаллической структуры льда.

Свежие снежинки падают на пальто, и часто виден их рисунок. При метели они ломаются, образуя плотный слой снега. На стенах Кунгурской пещеры в недрах Урала бывают снежинки величиной с ладонь. Там шестилучевая симметрия видна сполна во всей великолепии. А наши снежинки миниатюрны. Без лупы их

не разглядишь. Хотя москвичи 30 апреля предпоследнего военного года стали свидетелями удивительного явления. Пойманная на ладонь гигантская снежинка закрывала ее почти целиком и напоминала страусиные перья. Ученые объяснили это явление так: из района Земли Франца-Иосифа спустилась волна холода. Температура воздуха понизилась, и в облаках началось образование снежинок. Упасть на землю они сразу не могли — их подпирала восходящие теплые потоки воздуха от нагретой земли. Снежинки плавали в высоте и слипались вместе, образуя хлопья. Земля к вечеру остыла, восходящие струи ослабли, и начался этот изумительный снегопад.

Еще в 1637 году французский ученый Рене Декарт точно зарисовал снежинки, а около 150 лет тому назад фотограф А. А. Сигсон сделал их снимки и опубликовал в научном журнале. С тех пор много самых разных форм снежинок стало известно уче-

ным — более двух тысяч. Список их до сих пор пополняется. Ведь в Антарктиде они игольчатые, в виде ежей. Там изучение атмосферы только в разгаре.

Тайна образования снежинок кроется в скорости наступления холода во влажную среду атмосферы. Низкие температуры с разной скоростью проникают в воздух, в малых, средних, больших дозах. Это и влияет на форму, величину снежинок в природе.

Физико-химическое изучение снежинок идет веками. Но сколько тайн хранят они, еще неизвестно. Мы имеем только поверхностные знания о них. Более полные данные предстоит получить молодым специалистам и ученым, если они учтут глобальные антропогенные изменения в атмосфере Земли за последние десятилетия, увидят снежинки на других планетах и сравнят их с нашими для пользы дела существования человека в новой экологической среде. Холод и снежинки, морозы и льды,

ветер и оледенение могут быть нашими друзьями, но могут быть и врагами.

...Резкий порыв ветра сорвал с веток несколько пушистых снежинок, и, опускаясь медленно на землю, они закружились в немалом танце. То вдруг резко взмывали вверх, искрясь всеми своими гранями, то на мгновение замирали и вновь опускались, сказочными парашютиками кружась в полете.

В. ШРАМ,
действительный член
Географического
общества СССР
Фото М. Бибичева

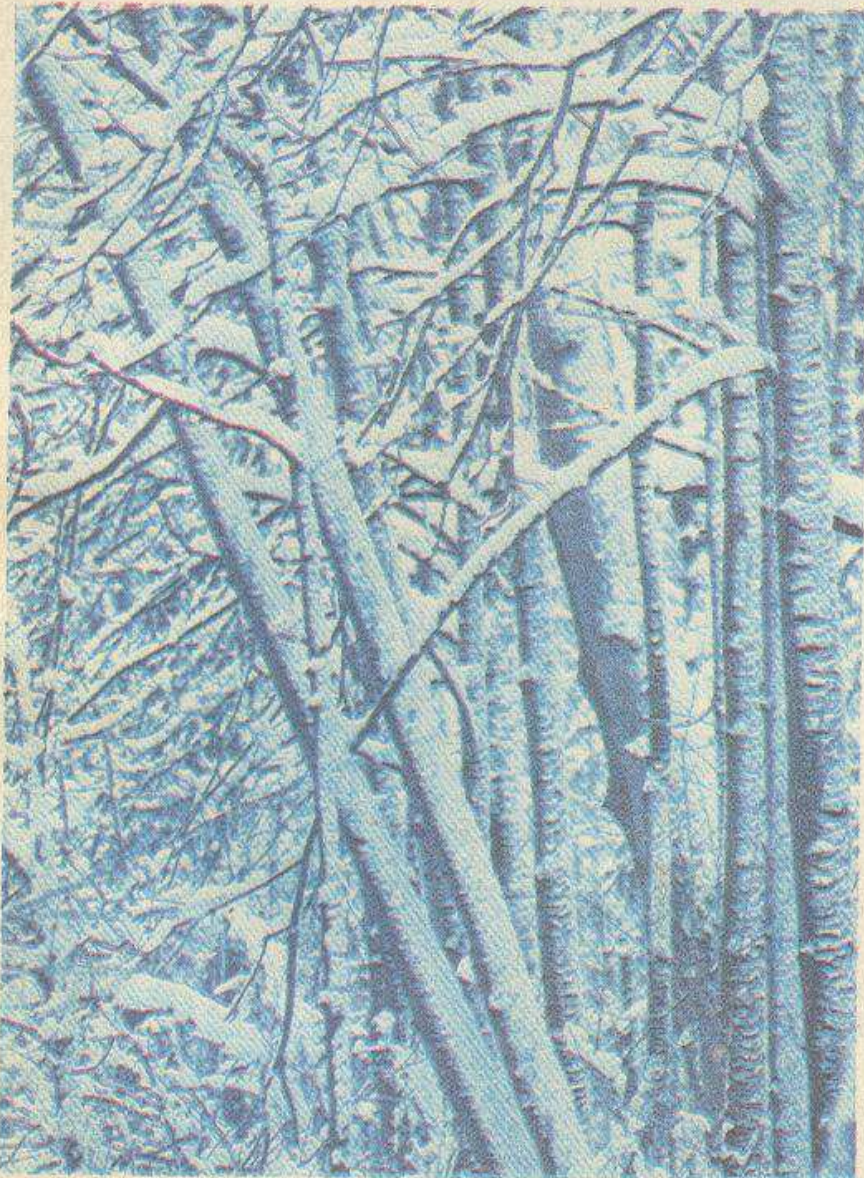


ЗАДАНИЕ ЮНЫМ НАТУРАЛИСТАМ: понаблюдайте, при какой именно погоде образовались те или иные снежинки. Зарисуйте их. Попробуйте проанализировать условия образования снежинок в вашей местности.



МЕСЯЦЕСЛОВ

февраль



Февраль — наследник января, венец холодной поры, морозотрескучий и колючеметельный месяц, полный неожиданностей и погодных перемен. Он — зимобор, потому как с зимой борется. В нем звенит первая робкая капель, вытягиваются длинные хрустальные сосульки, стекленеют южные склоны сугробов, появляются воронки-затайки у одиноко стоящих деревьев.

ЛЮТЕНЬ И БОКОГРЕЙ

Лютень, лютый, лютой — так называли февраль в Древней Руси за крепкие морозы и неистовые метели. Сходные с этими имена сохранились до наших дней: в Белоруссии — люты, на Украине — лютый, в Польше — лютий. Эпитет «лютой» в древности постоянно прилагался к волку, поэтому февраль наряду с январем считался волчьим месяцем, порой волчьих свадеб.

Февраль накапливает вторые за зиму снега, намораживает вторые льды. Поэтому издавна живы и такие народные прозвища этого месяца: снегосей — сеет и сеет снег без конца и края; снежень, снежен, снежа — по обилию пышных сугробов; крутень — за частые поземки и бураны, выюги да метели; бокогрей и бокогреюшко — с боков начинает пригревать солнышко. Но один бок февраль греет, а другой — студит.

Про февраль в народе говорят: весна света и пора слепящего солнца. Это душка апреля и предчувствие, прелюдия, предтеча весны, ее запевка, последний месяц зимы, недотрога, кривые и широкие дороги.

Февраль богат обрядами, обычаями, традициями, приметами. Уже в первый день месяца на Руси судили-рядили, какая весна будет. Если начало февраля погожее, то и весну ждали раннюю, ясную, пригожую. А раз так, то надо начинать сохи ладить, телеги поправлять, чинить сбрую и борону. И в наши

дни в это время начинают готовить технику к весне.

Восьмого февраля отмечалась полухлебница: прошла половина срока старого хлеба до нового. В середине месяца начиналась пора свадеб у лесных обитателей. По народным приметам, весна с зимой встречаются впервые на Сретенье, 15 февраля. Зима весну встречает, заморозить красную хочет, а сама, лиходейка, от своего хотенья только потеет.

В стародавние времена на Руси в этот день к вечеру ребяташки выбегали на сугробы закликать к себе солнышко:

Солнышко-ведрышко,
Выгляни, красное,
Из-за гор-горы!
Выгляни, солнышко,
До вешней поры!

Если солнышко послушается ребят и проглянет, то считалось, что первая встреча зимы с весной состоялась. А не увидят детишки солнышка из-за горы — жди крутых морозов.

21 февраля отмечали серповидцы, доставали серпы, осматривали их и готовили к работе. Через три дня в Сибири справляли праздник «Шиби рог с зимы». Зима становится безрогой — слабеют морозы. В последний день месяца — овчарницы. Зарнили пряжу — стелили ее по последним снегам, выставляли на утреннюю зорю, чтобы была крепка, чиста да бела. Кончается февраль-недотрога — семена ближе к порогу: скоро сев.

Этот год — високосный, в феврале — 29 дней. На 29 февраля выпадает праздник в честь святого Касиана. На Руси Касиан (Касьян), Касьян Високос, Касьян Перекос считался символом всяческих бедствий. Поэтому в народе этого святого называли нелестными прозвищами — Касьян завистник, завистливый, злопамятный, недобржела-тель, немилосердный, немилостивый, остудный, корыстник, скупой. В некоторых

местах его даже не считали святым.

В народе сохранилось предание, что Касьян был зол на весь свет за то, что его память чтят редко. Есть и объяснение, почему день Касьяна празднуется только раз в четыре года: «Касьян три года подряд в свои именины был пьян и только на четвертый год унялся. Вот почему и положено ему быть именинником через три года раз!»

И Касьян насылал на людей всяческие напасти. В народном календаре это самый страшный день. В Центральной России работы в этот день прекращались. Крестьяне предпочитали вообще не выходить из избы, особенно до рассвета, старались проспать полдня.

Самый знаменитый обряд на стыке зимы и весны — масленица. Ее происхождение затерялось в глубокой древности, отмечалась она у всех славянских народов. Со временем масленица утратила мистический смысл и превратилась в массовое народное гуляние, посвященное проводам зимы. С карнавалами ряженых и ездой на тройках с бубенцами, сжиганием чучела зимы и катанием на санках с гор, взятием снежных городков и другими шумными и веселыми играми и затеями.

По традиции масленица расписана по дням на целую неделю. Понедельник — встреча, вторник — заигрыш, среда — лакомка, четверг — разгул, пятница — тещины вечерки, суббота — золовкины посиделки, воскресенье — проводы. Праздник масленицы был связан с культом нарождающегося солнца. Отсюда и традиционные блины. Круглые, горячие, золотистые, они представляют собой как бы миниатюрные изображения нашего светила. К тому же настоящие русские блины имеют красный цвет. «Блин — символ солнца, красных дней, хороших урожаев, ладных браков и здоровых детей», — писал А. Куприн.

