

ЦЕНА 2 РУБ.

Юный натуралист

4
апрель





Рис. В. Константинова



Наши подарки
Октябрю

Самая большая аллея

Необычный подарок готовят к 40-летию Великого Октября комсомольцы, пионеры и школьники десяти областей, расположенных вдоль автотрассы Москва—Симферополь. К 7 ноября 1957 года на расстоянии почти в 700 километров будет посажено 400 тысяч деревьев.

Озеленение трассы началось еще прошлой осенью. В октябре—ноябре много деревьев посадили вдоль трассы комсомольцы и школьники Мелитопольской, Запорожской, Курской и Орловской областей. Но основная работа еще впереди. Ее надо будет выполнить этой весной. Вот потому-то я и хочу дать совет вам, юные друзья, как лучше и какими породами деревьев обсаживать трассу весной.

В местах не слишком низинных, с хорошим почвенным грунтом сажайте плодовые деревья. В пределах РСФСР это будут яблони, груши, вишни, сливы, а на Украине к ним прибавятся черешни, абрикос, персик и грецкий орех. Из декоративных деревьев

сажайте рябину, липу, клен, вяз, иву, тополь, лиственницу, конский каштан, сосну, дуб и другие породы.

Располагать придорожные полосы можно в два-четыре ряда. Первый ряд должен находиться в 3—4 метрах от придорожного кювета, а последний — в 5—10 метрах от снегозащитной полосы. Одна полоса не должна заслонять другую. Так что в этом промежутке, в зависимости от пород деревьев, могут уместиться два или четыре ряда. Расстояние между рядами и между деревьями в ряду должно быть: для декоративных деревьев, яблонь и груш — 6—8 метров, для других плодовых — вдвое меньше, для грецкого ореха — 10 метров.

Для посадки берите двухлетние саженцы яблони и груши, однолетние и двухлетние саженцы остальных плодовых деревьев и только однолетние саженцы персиков и миндаля.

За молодыми деревцами непременно ухаживайте. Хорошо сделали школьники Московской области, создав бригады для охраны молодых посадок. Такие бригады надо создать во всех областях.

И. СИМОНОВ,
доктор сельскохозяйственных наук

200 деревьев

Кому не хочется чем-то хорошим отметить 40-летие Октября! Мы тоже над этим задумались: что сделать к этому великому празднику, как получше его встретить?

В войну наша школа была разрушена. Потом ее восстановили, но во дворе осталось много мусору. Тогда ребята сами взялись очистить двор. Мы создали пришкольный участок, где теперь выращиваем зерновые, овощи, гибридные семена кукурузы. Возле школы и на улицах, примыкающих

к ней, посадили 1 000 кустарников, 300 акаций и другие декоративные деревья.

Теперь мы посадим вокруг школы и на улицах города 200 деревьев и 300 кустарников. На школьном участке думаем вырастить высокий урожай ветвистой пшеницы и риса. Для биологического кабинета сделаем модели цветков, стенды, рассказы-вающие о значении кукурузы и торфа.

НЕОНИЛА ЛУКАЦКАЯ, ВАЛЕРИЙ ТУЛЯШЕВСКИЙ,
СВЕТЛАНА КАРПОВА,
юннаты 122-й школы

г. Одесса

БОЛЬШОЕ ДЕРЕВО

А. КОНОНОВ

Рассказ

Деревья в парке были большие, тенистые. И росли они на высоком месте. Отсюда, с горы, было видно поле, за полем — деревня, за деревней — железная дорога.

А слева от парка текла речка Пахра.

Иногда Ленин спускался по тропинке вниз, шел к речке, встречался с крестьянами, беседовал с ними про их дела. А иногда останавливался на дорожке в парке и следил, как тают за деревней белые дымки над далекими паровозами.

Возле дорожки, на повороте, росла большая ель. Ветви ее нависали над дорожкой, и на песок падала тень, такая густая, что солнечных кружков в ней можно было насчитать три-четыре, не больше.

Сюда в жаркие летние дни собирались играть ребята. Усталые люди садились отдохнуть под деревом.

Однажды (было это в июне 1920 года) пришел Ленин к этому месту и увидел: остался от большой ели один пенек, а ствол лежит на траве спиленный. Верхушка и сучья обрублены топором.

Владимир Ильич вернулся домой и стал расспрашивать:

— Кто срубил? И как это комендант не уследил?

А комендант в Горках заведовал всем хозяйством: домом и другими постройками, электрической станцией. И парк охранять тоже было его обязанностью.

Пошли к коменданту узнавать, как это случилось, что в парке стали рубить деревья.

И оказалось, что срубил елку сам комендант.

Узнав про это, Владимир Ильич рассердился не на шутку:

— Экое безобразие! Посадить его под арест!

Коменданту и в голову не приходило, что его так накажут.

И он пошел к Ленину объяснить, зачем спилил дерево: надо было починить ворота в Горках.

Но Владимир Ильич ответил ему строго:

— Деревья в парках растут не для того, чтобы ими ворота чинили. Это и маленьким ребятам понятно. А вы ведь взрослый человек.

Комендант расстроился и начал не совсем связно говорить, что, конечно, он сделал ошибку, но нельзя ли для первого раза как-нибудь полегче наказать его.

— Полегче? — удивился Владимир Ильич. — Да ведь это не мое дерево. Это народное достояние. Значит, нельзя полегче.

И комендант ушел ни с чем.

В тот день даже кто-то из родных стал заступаться перед Владимиром Ильичем за коменданта. А Ленин сказал: хуже всего, что срубил дерево не кто-нибудь другой, а именно комендант. Человека поставили охранять народное имущество, а он его портит. От этого его вина еще больше.

Так и отсидел комендант неделю под арестом.

Охота за Солнечной горой

М. ФАРУТИН

Густой хвойный лес со всех сторон окружал служебные помещения и конюшни совхоза. У дома директора, опершись на забор, разговаривали два местных охотника. Один из них — объездчик лесной охраны Нефатенко Иван Осипович, другой — кузнец этого совхоза Захаров Иван Алексеевич.

Еще за неделю директор совхоза предупредил их, что сюда на охоту придет его начальник.

— Кто же такой придет-то, Николай Николаевич? — любопытствовал Нефатенко.

— Кто, кто! Я же говорю, мой начальник из Москвы, — ответил директор, но почему-то смутился и отвел взгляд в сторону.

Вот на мосту над прудом загудел мотор и показались автосани. Солнце осветило стекла кабины, и два солнечных зайчика побежали по опушке леса. Сани подошли к дому директора. Из кабины вышел крепкого сложения, среднего роста человек в полупальто, черных валенках и черной шапке-ушанке. Небольшая рыжеватая бородка и такого же цвета небольшие усы отчетливо выделялись на смуг-

лом лице. В левой руке он держал кожаный чехол с ружьем.

Не успел директор еще и слова сказать, как приезжий быстро подошел к нему, дружески пожал ему руку и, смеясь, заговорил:

— Как поживаете, как здоровье? Вы совсем лесником стали. А хорошо здесь у вас, не правда ли? Зимой — охота, лыжи, а летом — ягоды, грибы. Жаль, что я не специалист по коневодству, а то бы переехал сюда к вам...

Потом он повернулся к охотникам и, пожимая им руки, весело улыбаясь, сказал:

— Вы меня простите, товарищи, что я задержался немного, но, знаете, дорога дальняя, а машина что-то капризничала.

— Как ваше имя-отчество? — обратился он к Нефатенко.

— Иван Осипович.

— А ваше?

— Иван Алексеевич, — ответил кузнец.



«В. И. ЛЕНИН НА ОХОТЕ».

Картина художника М. Сидорова

— Вот и хорошо, значит, Иван Осипович и Иван Алексеевич. Ну, а зайца много, постреляем?

— Хватит!

— А как собаки гоняют, голоса хорошие? А клички какие?

— Вот эти две — Бубен и Затеяка, — сказал Нефатенко, — а те — Соловей и Потешка.

— Люблю такие клички. А лес этот как называется?

— Живагинский.

— Как, как, повторите?

— Живагинский, а еще раньше Тябликовский назывался.

Гость засмеялся неудержимым смехом, а потом серьезно сказал:

— Нет, не Тябликовский и не Живагинский. Время Тябликовых кончилось, отошло. Лес наш, государственный.

— Может быть, чаю попьете с дороги, да и замерзли, наверно? — предложил директор.

— Замерзнуть не замерз, а чаю горячего выпью с удовольствием. Пойдемте попить чайку с нами.

— Какой располагающий к себе человек, — сказал кузнец объездчику. — Да и с лица вроде знакомый.

...Охотники, подойдя к лесу, отпустили собак.

Гость шел опушкой леса, то останавливался и прислушивался, то с любопытством рассматривал следы зайцев и усыпанные снегом деревья.

Охотники подбадривали рассыпавшихся в полззе собак. В лесу слышалось порсканье Нефатенко: «Ух, добери, добери, добери его, ух, добери, добери, добери его!»

— До чего поэтическая душа у охотников, большая душа, не правда ли? — говорил приезжий, обращаясь к шоферу.

Шофер что-то хотел ответить, но в это время через дорогу проскочил белый клубок и скрылся в мелком кустарнике. Гость вскинул ружье, но было уже поздно: заяц шел далеко.

— Ну как же так! — горячился он. — Прозевали, ведь рядом прошел... прозевали, — и расстегнул пальто.

Лес наполнился песней залиvistого, азартного гона.

Запыхавшись, прибежал Нефатенко.

— Товарищ охотник, давайте скорее вперед, на больших кругах будет ходить. Это «старик», в крепкой пойдет, на свой след не вернется. Пошли!..

Гость встал под елку на берегу ручья и с напряженным вниманием прислушивался к приближающемуся гону. Но заяц перехитрил охотников, прошел кролями по левому берегу незамеченным.

Приезжий охотник посмотрел вопросительно на Нефатенко, тот пожал плечами. Второй круг заяц сделал дальше и опять на левом берегу ручья. Собаки еще с большим азартом шли по следу.

— Пойду туда, значит там его лаз, — и гость быстро, почти бегом, перешел ручей.

Голоса собак то затихали, то с новой силой гремели по лесу. Заяц шел по третьему кругу, гон приближался.

Выстрел раздался на лесной полянке у березы. Голубоватый дымок медленно поднимался в морозном воздухе.

— Дошел, дошел! — радостно воскликнул гость. — Дошел!..

К нему подбежали охотники и шофер.

— С полем поздравляем!.. С полем!

Шофер поднял за задние ноги зайца-беляка.

Когда подошли к лесу, что сзади деревни Муравьево, охотники увидели на березах тетеревов. Некоторые из птиц, заметившие охотников, перестали клевать березовую почку и тревожно вытянули шею.

— Подойти бы к ним, — шепотом сказал приезжий охотникам. — Но ведь это невозможно, это очень сторожкая птица.

— Подойти трудно, — согласился Нефатенко, — вот если вы влет хорошо бьете, то оставайтесь здесь, а мы зайдем и нагоним их на вас.

— Влет? Могу, могу, давайте!

Он выбрал удобное для обстрела место и встал затаив дыхание.

Тетерева, спугнутые загонщиками, громко захлопав крыльями, слетели с берез и, планируя, пошли на охотника. Грянули два выстрела. Тетерева взмыли вверх, блестя на солнце белыми-белыми подкрылками, и скрылись за лесом. Гость опустил ружье, долго стоял неподвижно и смотрел в ту сторону, куда улетели лесные красавцы.

— Ну как, с полем? — пробираясь сквозь кусты, кричали охотники.

— Нет, товарищи, промазал, выбирал петушка — и промазал. Ну ничего, пусть живут. А здорово я их напугал, а?..

Он говорил, а сам смеялся заразительным детским смехом. Мороз разрумянил его лицо. Охотники не сводили глаз с него и следили за каждым его движением. Вот он сбил варежкой снег с толстого пня, сел на него, снял шапку и начал обтирать носовым платком голову. Нефатенко глянул на него, отвел кузнеца в сторону и, почти заикаясь, проговорил:

— Он, честное слово, он... Ленин... Точно как у меня на карточке...

* * *

Под Москвой, в Солнечногорске, есть дом. Сейчас там помещается городской комитет КПСС и райисполком. На этом доме у входа прикреплена мраморная мемориальная доска, на которой золотыми буквами написано:

Здесь останавливался

ВЛАДИМИР ИЛЬИЧ
ЛЕНИН,

когда приезжал на охоту
в декабре 1920 г.

ЛЕНИН и Мичурин

Академик И. И. ПРЕЗЕНТ

«Я живо вспоминаю то незабвенное время, — писал В. Д. Бонч-Бруевич¹ в письме к И. В. Мичурину, — когда Владимир Ильич нес тяготы правления нашим молодым Союзом и когда он, несмотря на свою огромную занятость и борьбу на 14 фронтах с интервентами и белогвардейцами, тщательно знакомился с Вашей изумительной работой по садоводству и признавал в Вас творца и деятеля нашего социалистического общества. Я помню, как он перечитывал все, что только мог найти о Вас и Вашей деятельности, и говорил всем нам, что Ваши опыты необходимо расширить, всячески поддержать и Вам всемерно помочь».

Владимир Ильич проявлял большое внимание к трудам преобразователя природы Мичурина. В конце 1920 года заведующий Тамбовским губернским земельным отделом И. Ф. Франц был вызван по делам в Москву. По дороге он остановился в городе Козлове (ныне Мичуринск) и посетил Мичурина. Приехав в Москву, И. Ф. Франц беседовал с Ильичем и к слову упомянул о Мичурине, о его особо сладкой рябине, крупной вишне. Владимир Ильич тут же дал указание послать в Козлов комиссию для изучения работ Мичурина.

Комиссия побывала в Козлове и сделала такое заключение: «Чудак, выживший из ума, вздорный и скрытный, мечтающий выращивать на вербе груши. Питомник ничего особенного собой не представляет, а Мичурин создает себе рекламу».

Позже Владимир Ильич снова вспомнил о Мичурине. И когда И. Ф. Франц доложил ему о результатах комиссии, Ильич приказал наркому земледелия раскопать все доклады и вообще все дело Мичурина и представить ему лично, причем подчеркнул: «Только мне непосредственно, лично». При этом присутствовал М. И. Калинин. Он

¹ В. Д. Бонч-Бруевич (1873—1955) — советский общественный деятель, историк, в первые годы советской власти работал управляющим делами Совета Народных Комиссаров.

сообщил, что собирается в Тамбов и постарается заглянуть к Мичурину сам. Тогда Владимир Ильич с живостью сказал: «Обязательно, непременно, непременно побывайте там, Михаил Иванович, и без всяких комиссий».

А когда И. Ф. Франц попытался объяснить невнимание к опытам Мичурина своим переводом на другую работу, Владимир Ильич перебил его, взял за плечо и сказал: «Нет, нет, поверьте, дело не в этом, а в том, что вы думали и хлопотали только о садовнике Мичурине, а не поставили перед собой весь вопрос в целом. Это вас отвлекло от сути дела. Теперь я это в сути возьму на себя...»

Так в информации И. Ф. Франца о выращивании Мичуриным особо сладкой рябины и крупной вишни Владимир Ильич с гениальной прозорливостью сумел усмотреть государственную важность работ Мичурина и взял заботу о них на себя.

В сентябре 1922 года прибывший в город Козлов М. И. Калинин лично ознакомился с садом и работами Мичурина. Вскоре же после возвращения М. И. Калинина в Москву Владимир Ильич дал распоряжение послать Тамбовскому губернскому исполкому и лично Мичурину телеграмму. В ней говорилось: «Опыты по получению новых культур растений имеют громадное государственное значение. Срочно пришлите доклад об опытах и работах Мичурина в Козловском уезде для доклада Председателю СНК товарищу Ленину».

И потом Владимир Ильич, несмотря на свою огромную занятость, находил время, чтобы позаботиться о деле Мичурина, обеспечить его питомник всем потребным.

Так, несмотря на паутину, которую плели «комиссии» лжеученых вокруг работ и идей Мичурина, Владимир Ильич сделал все, чтобы придать делу Мичурина всенародное значение.

ЛЕНИНСКИЙ ЛЕС

Николай СТУРИКОВ

Дорога эта, накатанная полозьями, прибитая копытами, ведет от чувашского села Пандиково на старинный русский городок Курмыш. По обочине дороги шагают телефонные столбы, за ними, по обе стороны, густой глухой лиственный лес, почерневший за зиму. Оступиться нельзя — сразу провалишься по пояс в снег. Словом, картина для мест, отдаленных от шумных городов и железных дорог, самая обычная.

За поворотом среди темнеющей дубравы, как бы заставив ее потесниться, растут, подступая почти к дороге, ели. Высокие, стройные, с очищенными от лишних сучьев стволами.

С дороги сворачивает к лесу протоптанная тропинка. Сразу заметно: людей тут бывает немало. Тропинка обрывается у столба, окрашенного, словно на границе, косыми полосами. К столбу прибит щит, на нем выведено: «Посадка ели памяти Ленина в День леса весной 1925 года».

Кто же посадил этот лес?

— Я учился тогда во втором классе, — рассказывает учитель Пандиковской семилетней школы Григорий Ксенофонович Федоров. — Пришел к нам весной в школу помощник лесничего Максим Архипович Овчинников. Рассказывал о лесах, объяснял, какое это богатство для страны. «И очень, — говорит, — будет хорошо, если мы станем не только беречь деревья, но и сажать их». И предложил посадить по Курмышскому тракту лес, и пусть он будет памятью о товарище Ленине...

Каждый, конечно, согласился с радостью.

Стоял теплый солнечный день. Захватив лопаты, школьники отправились на опушку дубравы, где была свободная поляна — два

Посадка ели
памяти ЛЕНИНА
в день леса весной
1925 года

гектара. Максим Архипович уже приготовил саженцы — молодые ели. Но все деревца на этой площади не уместились. Овчинников роздал их ребятам: пусть посадят возле школы, около своих домов. И теперь все село зимой и летом бывает в зеленом убранстве.

А молодой ельник обнесли изгородью, врыли столб и сделали тут надпись.

Так возник живой памятник Ильичу.

Ребята, сажавшие лес, давно стали взрослыми, живут в разных местах. И каждый раз, когда они приезжают в родное село, непременно бывают в ленинском лесу. Им приятно знать, что нынешние школьники заботливо ухаживают за лесом.

Каждую весну ребята ходят туда, очищают лес, убирают опавшие сучья, собирают много еловых шишек — из них вырастут новые леса.

Но не только школьники приходят в этот лес. Население, колхозники всей округи считают должным наблюдать за елями, помогают им расти. И то, что стволы чистые, ровные, а кроны густые, пушистые — это дело человеческих рук. Они, колхозники, как этого требуют правила культурного лесоводства, обрубили нижние сучья и следят, чтоб лес оберегался. Лес-памятник в первое время кругом был обнесен оградой, но потом в ней не стало необходимости. Никто не может здесь сделать что-либо худое.

Прослышали об этом живом памятнике не только в Чувашии. Сюда приходят и приезжают экскурсанты из Арзамаса, Горького, Курмыша, из-под Васильурска...

Бой у реки Черехи

В городе Пскове живет и трудится Ангелина Дмитриевна Золоцевская, первая женщина-красногвардеец Советской Армии. Она поступила в армию 22 февраля 1918 года добровольцем. Тогда Ангелине Дмитриевне было всего 15 лет. Ушла она с военной службой в сентябре 1946 года.

Сейчас Ангелина Дмитриевна заведует методическим кабинетом Псковской областной библиотеки. К ветерану двух войн часто обращаются пионеры и школьники с просьбой поделиться воспоминаниями о первом бое Красной Армии, происшедшем 23 февраля 1918 года близ Пскова.

Ангелина Дмитриевна очень любит детей и всегда охотно с ними беседует. Вот и сегодня она приехала в район реки Черехи. Здесь вместе со своей учительницей Еленой Павловной Карповой собрались ученики Черехинской средней школы, чтобы послушать «бабушку Ангелину».

— Дорогие дети! — говорит Ангелина Дмитриевна. — Вот на этом месте находился наблюдательный пункт командира Второго Красногвардейского полка Александра Ивановича Черепанова, ныне генерал-лейтенанта в отставке. Полк у нас состоял всего из двух батальонов, а оборонять ему пришлось вот весь этот большой участок.

Над нашим Отечеством тогда нависла смертельная опасность. 18 февраля 1918 года войска тогдашней Германии перешли в наступление по всему фронту. Они мечтали легко свергнуть советскую власть, а нашу Родину превратить в свою колонию.

И вот враг появился у стен древнего Пскова. Встретили мы его, как полагается встречать интервентов. Когда первый грузовик показался на участке, где занимала оборону группа под командованием товарища Можарского, красногвардейцы забросали машину гранатами. И каково было наше удивление: установленный в машине пулемет оказался незаряженным! Враг был убежден, что на своем

ОТ РЕДАКЦИИ

Юные друзья из Черехинской школы! Это хорошо, что вы посещаете те памятные места, где происходил первый бой Красной Армии. А вы не задумывались над тем, чтобы на месте, где будет воздвигнут памятник, посадить цветы, декоративные и плодовые деревья — создать настоящий сад? В этом вам, наверное, охотно помогут бы и пионеры соседних школ.

пути он не встретит никакого сопротивления. И жестоко просчитался!

Через некоторое время немцы подтянули к станции Черехе товарный состав, превращенный в своеобразный бронепоезд. Артиллерии у нас не было, но гранат хватало, ими красногвардейцы забросали состав и вывели орудия из строя.

Бой, жаркий и упорный, длился до позднего вечера. Потери с той и другой стороны были значительные. Утром к нам на помощь подошел отряд псковских железнодорожников. Прибыла подмога и из Петрограда. Под Псковом и Нарвой молодая Красная Армия дала решительный отпор врагу.

Неожиданное для немцев упорное сопротивление наших войск заставило врага отказаться от попыток с налета захватить Петроград и Москву.

День 23 февраля, когда был дан отпор войскам германского империализма, стал памятным днем создания Красной Армии.

И. ЖИГАЛОВ

г. Псков



— Вот здесь, ребята, и начался первый бой Красной Армии, — говорит Ангелина Дмитриевна.

Фото В. ГЖЕЛЬСКОГО



КОПИЛКА



ЮННАТСКОГО ОПЫТА

Что мы видели в лесу весной

Сегодня, 20 апреля, наш класс, 5-й «Б», опять ходил в лес.

Первый раз мы сюда приходили 15 апреля. Тогда на открытых местах снега было много, а в глухом лесу еще больше. Но сегодня на полянках снега уже нет, и повсюду видны подснежники.

Цветы у подснежника крупные, сидят на коротеньких стебельках с двумя большими листьями (листья очень горькие на вкус). Эти цветы очень любят яркий солнечный свет: они весь день, как живые, поворачиваются «лицом» к солнцу. А вечером, в сумерки, лепестки их смыкаются в трубочку и принакают к земле. Тогда и не узнаешь того места, где днем пестрели цветы.

На примере цветов подснежника мы решили проследить за изменчивостью организмов. Оказывается, цветы разных экземпляров отличаются не только величиной и формой лепестков (у некоторых они узкие и длинные, у других — короткие и широкие), но имеют и разное число лепестков. Чаще всего у подснежника бывает восемь и девять лепестков, реже семь и довольно редко шесть. Попадались нам цветы, которые имели по десять лепестков и даже по одиннадцать. А Коля Якимов отыскал цветок с тринадцатью лепестками. У этого цветка лепестки не расходились друг от друга, как обычно, а накладывались один на другой. Обычно подснежник имеет только один стебелек и один цветок, но нам удалось найти растеньица с раздвоенным стеблем и двумя цветками.

В лесу мы в первый раз встретили медуницу — растение с синими и пурпурными цветочками. Само название этого растения говорит о том, что в его цветках много нектара.

Когда пчела опускает свой хоботок в трубочку венчика, где скапливается нектар того цветка, в котором тычинки расположены выше пестика, она пачкает пыльцой брюшко. А попадая на цветок, у которого тычинки ниже пестика, пчела пачкает переднюю часть тела, а брюшко, соприкасаясь с пестиком, оставляет на нем пыльцу, снятую с тычинок первого растения. Перелетев снова на цветок, устроенный, как первый, пчела задевает пестик передней частью



тела, где налипла пыльца со второго растения. Так пчелы, сами того не зная, перекрестно опыляют цветы медуницы.

Вскоре кто-то из ребят нашел муравейник, и все мы тотчас устремляемся к нему. Берем комочек чистого снега и кладем его в самую гущу муравьев. Муравьи начинают суетиться и скопляются около комочка. Наверно, принимая снег за что-то живое, они бегают по нему и выпускают ядовитую жидкость, которой обычно умерщвляют других насекомых — врагов — или свою добычу (куколок, жирных гусениц, жучков). Эта жидкость не что иное, как всем известная муравьиная кислота.

Подождав некоторое время, мы берем кусочек снега, обдуваем его от насевших муравьев и пробуем на язык. Снежок стал очень кислым, с сильным муравьиным запахом.

Потом мы пошли по крутому склону берега и увидели на сухих солнцепеках множество ярко-желтых цветов мать-и-мачехи. Но толстых кожистых листьев у мать-и-мачехи еще не появилось. А 15 апреля, когда мы приходили сюда, у мать-и-мачехи не было и цветов.

На полянках, у пней и куч хвороста, мы нашли зеленые побеги прошлогодней глухой крапивы и крапивы двудомной. Крапива двудомная всем известна своей жгучестью. Стебель и листья у нее густо покрыты тонкими волосками, которые от малейшего прикосновения к ним ранят кожу, и тогда в кровь попадает содержащаяся в волосках едкая жидкость. Это та же самая муравьиная кислота. Вот почему укусы муравьев и ожог крапивы вызывают одинаковое раздражение.

Деревья тоже пробудились к жизни. У березы началось сокодвижение, набухали почки. У рябины почки начали набухать, а у липы еще и не думали. Липа и ильм шершавый — широколиственные, им нужно много солнца.

А в другой раз мы пойдем на скалы. Дневники ребят Луньевской школы Молотовской области.

Литературно обработал Е. БЛИЗНЕЦОВ

Рис. В. НИССКОЙ



Вот в чем секрет ФАКИРОВ

Однажды меня разбудил пронзительный, дребезжащий звук. Это случилось в одном из индийских городов, знаменитом Бенаресе. Я вышел на улицу, жмурясь от палящего солнца. Несмотря на раннее утро, уже было душно. Передо мной сидела целая труппа факиров. Они играли на дудках, призывая прохожих посмотреть на их фокусы. Трое закопченных от загара индусов, запеленавшихся в белую материю, позвали меня к себе и предложили посмотреть на танец кобр. Я позвал своих товарищей, и мы уселись потесней, чтобы получить разглядеть прославленных заклинателей змей. Перед индусами стояли три плетеные кошелки, похожие на кувшины. Факиры еще сильнее заиграли на дудках, и представление началось.

Открылись кошелки, и из них вывалились три глиняных горшка, а из горшков под звуки своеобразной музыки появились змеи. Это были кобры — гроза джунглей. В Индии их так много, что ежегодно от их укусов умирает около 10 тысяч человек. И все же змеи в почете у факиров. Где бы мы ни были в Индии, везде встречали заклинателей змей. Вот и теперь они показывают нам свое искусство.

Серые, с красивыми коричневыми разводами на спине кобры выползли на горячий песок и, подняв свои головы на полметра от земли, приступили к танцам. В такт, совершенно синхронно, они изгибались из стороны в сторону, словно показывая изящество своего тела. Потом стали раздувать шею, сильно растопыривая передние ребра, и ниже головы их стройное тело превращалось в блюдечко, на котором четко вырисовывались два черных круга, соединенных в виде очков. Поэтому кобру и называют очковой змеей.

Танец продолжался недолго, минут пятнадцать-двадцать. Кобры настолько мирно себя вели, что и в голову не могли прийти мысли, как это могут такие страшные хищники, как бенгальский тигр, бояться этих змей? Но тем не менее это так. Кобра в джунглях не имеет опасного противника, за исключением одного маленького зверька — мангуста.

Замолкла магическая дудка факира, стихли ее чудодейственные звуки, и тут же кобры зашипели, заблестели их бисерные глаза. А факиры, не боясь, протянули руки к кобрам. Змеи мигом набросились на сухие, костлявые руки факиров, кусали их. От укуса кобры человек умирает через два часа, а факирам это ничем! Вот и весь их фокус.

Я знал, что кобры факиров безопасны, потому что укротители выломали у них ядовитые зубы. Однако нас индусы предупредили: «Держитесь от этих укрощенных змей в стороне, да подальше». Бывает и так, что со временем у кобры отрастают ядовитые зубы. А как же факиры? Как они не боятся этого? Они боятся, но так ловки и осторожны, что змея не успевает укусить.

Я поинтересовался, в чем секрет факиров в укрощении змей. Хотя я не надеялся на открытие тайны факира, все же это оказалось возможным и стоило всего несколько рупий. Факир мне объяснил и обосновал свой секрет: змея особо расположена к звукам некоторой частоты, особенно высоких тонов. Стоит только найти эти звуки, как змея, услышав их, сразу же покорятся. Когда факир находит этот «магический» звук, покоряющий змею, то, значит, он настраивается в резонанс, как примерно происходит с камертоном, и тогда кобра подчиняется музыкальному повелению факиров. Такие звуки хорошо подбираются на самодельных дудках, сделанных из сухих тропических плодов.

Вот снова зазвучала дудка, и факир совершенно спокойно берет из кошелки трехметровую кобру и предлагает вам поддержать ее или сфотографироваться с ней на память. Представьте себе, какое чувство подозрения вызывает у вас

спокойствие кобры, но вас заверяют: пока играет дудка, змея совершенно безопасна. Соблазн все же велик! И вот рискующие руки русских туристов потянулись к холодному упругому телу змеи. Это пресмыкающееся оказалось совершенно безопасным, его можно не только взять в руки, но и обвить его телом свою шею, сложить змею комком за пазуху или сунуть в карман. Некоторым смельчаком одной гмеи показалось мало, и они нацепили на себя несколько змей. И, конечно, защелкали затворы наших неразлучных спутников — «Фэдов», запечатляя на фотопленку эти драгоценные кадры.

Снимайтесь спокойно, русские «факиры», — крикнул кто-то из окружающих, — пока играет дудка.

Когда змеи сложили в кувшины, а наши глаза еще горели радостными огоньками от представления факиров, я решил полностью выудить все секреты чудесных заклинателей змей. Подойдя к факиру, я попросил его рассказать, как они ловят кобр и удавов. Индус с увлечением стал мне рассказывать об этой заманчивой охоте. Она действительно представляет необычайный интерес.

На охоту за кобрами обычно выходят несколько змееловов. Их оружием является... дудка и палка. Но палка не простая, на ее конце расщелина с поперечной перекладной. К перекладной привязана бечевка. Заврашившись в джунгли, охотники устраивают там свой концерт на дудках, переливаясь на разные голоса и тона. Так они играют часами. Наконец появляются кобры. Они не боятся охотников и подползают к ним без всякого опасения. Под звуки музыки они поднимают свои головы в воздух и упиваются приятной трелью, которая становится для них роковой. В этот момент другой охотник с палкой подкрадывается к кобре сзади, подносит конец расщелины к шее кобры и дергает за бечевку. Перекладина из расщелины вылетает, и палка, как щипцами, схватывает змею за шею. Кобра тут же обвивает палку своим телом, но выбраться уже не может. Когда она выбивается из сил, пасть ее безвольно раскрывается, и тут охотники вырывают ей зубы. После этого змею держат некоторое время в кошелке, а затем дают ей какого-нибудь зверя на испытание. Если зверь от укусов кобры не подыхает, значит операция проведена успешно и кобра уже безопасна. На помощь снова приходит дудка. Под ее звуки факиры «обучают» кобр и показывают с ними поистине интересные фокусы. Вот и весь секрет индийских факиров — прославленных заклинателей змей.

Ю. БУДАНЦЕВ



Факиры. →

Клуб



Колумбов



МЕСЯЦ ЧЕТВЕРТЫЙ

Вит. БИАНКИ

Рис. В. КОНСТАНТИНОВА

Продолжение опытов кукида.—Главмама.— Бибшика и птенчики.— Подарок тетерке.— Вода под лежащий камень.— Стихи и стихия.— Тревога.

Скоро птички-мачехи высидели у себя в гнездах чужих птенцов. Яички, не похожие на свои, птицы, случилось, выкидывали при кукиде из гнезд. Но раз уж у тебя в гнезде выклюнулся желторотый беспомощный птенчик, — пусть хоть и смешной какой-то на вид, — ни одна птица его не обидит и не откажет ему в своих заботах. Увидевшие свет в чужом гнезде птенчики просили есть — и их кормили, не разбирая, свой он или чужой.

С чечевичкой кукид получился очень удачный. Маленькая мачеха высидела всех пятерых птенчиков и вместе с самцом — красноголовым, красногрудым красавцем — ретиво начала их выкармливать. Когда чечевички подлетали к гнезду, пять тонких веревочных шеек с болтающимися на них пятью слепыми головками, с пушинкой на темени поднимались им навстречу. Три — с тонкими насекомоядными носиками — птенцов чеканчика, мухоловки и пеночки, два — маленькой чечевички и зябличонка — с толстыми носами зерноядных птиц. Но птенчиков тех и других родители выкармливают гусеницами и другими нежными насекомыми. Поэтому опасений за жизнь маленькой пестрой компании птенцов в гнезде чечевички у колумбов не было.

Еще колумбы переложили яйца тоненькой птички — белой трясогузки к простым домовым воробьям и обратно — яйца воробьев к трясогузке. И воробьи выкормили трясогузочек на два дня раньше, чем полагается трясогузкам выкармливать своих птенчиков; трясогузки выкормили воробьят на два дня позже срока. А когда птенцы покинули гнездо и стали все дальше от него отлетать, трясогузки и воробьи узнали своих детей по голосам, и настоящие родители без труда переманили их к себе.

То же получилось и у чечевички. Она только до тех пор кормила чужих птенцов, пока они не научились летать и не перелетели каждый к своим настоящим родителям. Зато чечевичке осталась ее собственный птенец, и к нему еще присоединились ее птенцы, выкормленные в других гнездах другими птицами. Так чечевичка доказала колумбам, что она отличная мать и что в некоторых случаях перекла-

дывать яйца из одних гнезд в другие можно вполне безболезненно как для взрослых птиц, так и для их птенцов.

Появились воспитанники и у самих колумбов: они брали себе на выкорм слетков и прямо из гнезд не совсем еще оперившихся птенчиков.

Ре — старшая из девочек, добрая и строгая, энергичная и аккуратная, — всеми была признана главмамой всех птенцов. Кого только не было в ее птичьей детском садике: маленькие овсяночки, конопляночки, зябличата, большеголовые сорокопутья, дятлята в пестрых мундирчиках и вместе со всеми ними, будто из одного пуха сделанные, но с крючковатыми хищными клювами, пучеглазые совыята. Все эти птенчики, как нежно называли их колумбы, голлодным писком и криком чуть свет поднимали главмаму, а она будила других девочек — нянь. Все птенцы получали свой завтрак вовремя, а сытые, даже совыята, не трогали своих маленьких товарищей. Запасы муравьиных пирожков колумбы покупали в соседней деревне у деда Бреда, а совыята получали кусочки свежего мяса.

Из мальчиков один Анд принимал участие в трудном деле выкармливания птенцов. Ему это не мешало широко исследовать Землю Неведомую. Анд устроил несколько легких коробочек из бересты, пришил их себе к поясу; одну из них наполнял муравьиными пирожками, а в остальные сажал птенчиков и спокойно отправлялся с ними в лес. Когда в коробочках начинало пикать, Анд отставал от товарищей, садился на первый попавшийся пенек, раскрывал коробки и деревянным пинцетиком совал корм в широко раскрытые рты проголодавшихся малышей.

Колк и Вовк гоняли в это время по всем лесам, искали гнезда, ставили капканчики на землероек и на мелких грызунов, невидимками живших где-то под опавшими листьями в траве; зарывали для них глубокие банки с приманкой — края наравне с землей. Лав деятельно помогал им во всех их работах. Но иногда вдруг пропадал, терялся, как тут говорят, неизвестно где. Он прятался от всех где-нибудь в высокой траве на поляне или на яру над речкой, ложился на землю и, подперев рукой огненную голову, вглядывался в таинственную глубину омуты или в бездну неба, где под надутыми парусами облаков медленно проплывали невидимые корабли, или в дремучую глубь леса, где перед его задумчивым взором мелькал Серый волк с царственной на спине, чудилась

избушка на курьих ножках или виделся леший: одна ноздря и спины нет.

Очнувшись вдруг, он с удивлением замечал, что уже сумерки. Вскakiвал и, бормоча что-то себе под нос и в такт размахивая рукой, спотыкаясь нога за ногу, возвращался домой. По задумчивому его виду встречавшие его товарищи сразу узнавали, что по дороге он складывал про себя стихи, и до тех пор приставали к нему с просьбами вытряхнуть их из себя, пока он не начинал читать. Всегда при этом художница Си схватывала бумагу, цветные карандаши и быстро-быстро набрасывала то, о чем он сложил стихи. Днем она рисовала пейзажи, а вечером населяла их поэтическими образами Лав'а.

— Хорошо, когда это просто белочки в бору, — жаловалась она девочкам. — А вот как нарисовать его любимых героев — ветер стихий? Помните, его четверостишие после ненастья:

Солнце вернулось!
Ветер — небесный дворник —
Начисто небо подмел
И спать завалился.

— Так ты и рисуй дворника, — посоветовала Ми. — Только не простого, а вправду небесного — с большущей развевающейся бородиней...

— И как он спать завалился, — поддержала Ля. — Метлу уронил и валяется себе на облаке.

— Или вот еще его стихи про иву над речкой:

Сколько длинных, острых язычков
У прибрежной любопытной ивы!
А ведь тайн полно у берегов...
Хорошо, что ивы не болтливы.

— Или там разное другое про ветер:

Чутко дремлют под солнцем кувшинки.
Вдруг тревога... бежит ветерок!
И мгновенно над сонной водою
Поднимаются листья — шиты.

— Или вот:

Глянул ветер из-под яру,
Рябь погнал под берега,
Краснозобую гагару
Ражим свистом напугал,
Сбил над берегом сороку,
Взвился в небо, в реку пал
И в волнах ее глубоко
Захлебнулся и пропал.

— Ну, гагару мне Колк покажет, — говорила Си. — Она, говорят, у нас на озере живет. Сорока тоже ерунда, — их сколько хочешь кругом. А вот как ветер нарисовать, который рябь гонит и в пальцы свистит!



— А ты изобрази, — посоветовала Ре, — как у Шекспира... Король Лир говорит: «Дуй ветер, дуй, пока не лопнут щеки!» И нарисована эдакая рожа с надутыми щеками — не помню, чьи иллюстрации.

Так все колумбы по очереди помогали художнице рисовать, да и поэту частенько подсказывали образы для его стихов, — будто на весь клуб была у них одна поэтическая душа.

Особняком держал себя один Паф. Теперь, когда До натаскала домой целые вороха древесных и кус-

тарниковых листьев и веточек, он и совсем перестал ходить в лес, а только все сушил листья в бумаге под прессом, перекладывая их с места на место, нумеровал листы бумаги: целыми днями занимался тем, что сам он называл «приводить в порядок гербарий». А когда однажды колумбы дружно набросились на него с угрозами, что будут таскать его с собой на веревочке, что незачем было и ехать за тридевять земель киселя хлебать, из-за стола не вылезать, то он вдруг ошарашил всех насмешливым заявлением:

— Вот вы все... этого... гоняете с утра до ночи, высунув... э-э-э... языки, а никто еще из вас ничего такого не открыл.

— Ты-то открыл! — презрительно прерывал его Колк. — Если что и нашла по вашей части, так это До, а не ты. Ты лежащий камень, под который и вода не бежит.

— А-а вот... этого... и бежит! — с неожиданным торжеством заявил Паф. — Я кабинетный ученый, а не... того... лесной скакун. Я, сидя на месте... э-э-э... больше сделаю... э-э-э... чем попрыгуша До. Слышали вы о дереве алейне? Ага! Молчите! Никто не знает. Я во всех своих определителях смотрел: нигде нет. И на «а» смотрел и на «о»: думал, «олейна» от «оленя». Нет такого дерева! Мое открытие!

Паф так торжествовал, что даже тянуть и закатать перестал.

— Интересно, — полюбопытствовала До. — Где же ты его видел?

— Еще... того... не видел. Колхозники говорят. Кабы поближе, я давно бы посмотрел, а то в деревне Минееве, говорят, за восемнадцать километров. В старое время помещики привезли неизвестно откуда, наверно из Африки или, может, из Австралии. Высокие, говорят, деревья. И медоносные: пчелы так и вьются, жужжат. Замечательные деревья! Медовые. Пищу богов дающие — нектар.

— Так уж это не туземцы, — попробовал Вовк уменьшить впечатление, произведенное на всех неожиданным открытием толстяка. — Раз откуда-то из Австралии. И пока сами не увидим хоть одну их ветку, все равно не поверим твоему «открытию».

— Тем интереснее, — даже не взглянув на него, отрезал Паф. — Это переселенцы из далеких стран. А тут, говорят, такие вымахали! Глянешь на вершину — шапка валится. Столетние...

На следующее же утро Вовк принес барсучонка, и впечатление от неожиданного открытия Пафа сразу померкло.

Вовк отдал зверенка умильно глядевшей на него Ля.

Очень обрадовалась Ля питомцу! Дикий зверенок не сразу привык к своей кормилице, и первые дни Ля ходила с перевязанными пальцами: чуть что невоспитанный барсучонок давал почувствовать свои зубки воспитательнице. Но надо было видеть, как стойко, с каким мужественным терпением Ля переносила боль, как прятала от товарищей свои слезки и покусанные руки! Ни разу она даже легонько не ударила, не шлепнула своего Бибишку.

— У Бибишки испортится характер, — объясняла Ля, — если применять силу при его воспитании. Мой



дядя Миша Малишевский, — знаете, у которого знаменитый лис живет, в Москве на четвертом этаже, еще в «Огоньке» был его снимок, — дядя Малишевский говорит, что, будь он министром, он всем воспитательницам дошколят сперва давал бы воспитывать зверят, а потом уже маленьких детей. Он говорит, детишки в общем все одинаковы: и у людей, и у зверей, и даже у птиц. К ним нужна любовь, с ними надо терпение и настойчивость.

И правда: барсучонок уже через два-три дня не только перестал кусаться, но позволял своей воспитательнице хватать его за мордашку, за шиворот, валять на спине, даже подбрасывать в воздух, играя с ним. Зверенок почувствовал к ней полное доверие и скоро так привязался, что бегал за ней, как собачка.

Было уже 20 июля, сезон гнезд кончался, почти все птицы вывели уже птенцов. И вдруг прибегают из лесу Ми и Ре и возбужденно рассказывают, что на опушке под кустом нашли гнездо тетерки с пятью яйцами.

— Как так? — удивлялась Ре. — Скоро уже охота начинается, у всей боровой дичи выводки взматерели, а эта дурочка еще яички парит!

— Видно, первая кладка у нее погибла, — сказал Таль-Тин. — Весна нынче была ужасная. Куры, утки,

все наземные птицы нанесли полные кладки, а тут вдруг ударили морозы. Кладки пропали. Да еще и второй раз так: опять снесли, опять все яйца померзли! Эта тетерка, видно, в третий раз загнездилась. Ну что ж, нам это на руку: испытаем и тут кукид.

Таль-Тин сходил в хлев, согнал там пеструю курицу с гнезда-ящика и взял из-под нее одно яйцо. Ре и Ми побежали в лес и подложили там это белое куриное яйцо к желто-коричневым яйцам тетерки. А взамен взяли одно тетеркино.

Дома его выдули; оказалось болтуном — без зародыша.

— А я слышала, — сказала Ми, — как в яйце нашей пеструхи уже пикал цыпленочек!

— Да, интересно, — сказал Таль-Тин. — Что из этого получится? Уж очень бросается в глаза белое пятно в тетеркином гнезде. Неужели она все-таки примет его?

— Ясно, — сказал Анд, — просто бросит гнездо. Сидела, сидела — яйца все болтуны, — ничего не высидела, а тут еще люди уродское белое яйцо подкинули. Ясно, испугается.

Разговор этот происходил за ужином. Колк, Ми и Си еще днем ушли на озеро и где-то задержались.

Кончили ужинать, а их все нет. Смерклось. Настала ночь. Ми, Си и Колк так и не вернулись.

(Продолжение следует. Начало смотри в № 2 и 3)

Флокс многолетний

Это лучший многолетник для цветников. Он хорошо зимует в грунте, быстро разрастается, увеличивая с каждым годом число цветущих стеблей.

Многие юные натуралисты, изучая различные способы размножения флокса многолетнего, научились выращивать цветущие растения из весенних и летних черенков. Весной, когда у флокса молодые стебли достигнут 8—10 сантиметров, юннаты готовят из них черенки (рис. 1), осторожно обламывая двумя пальцами молодой стебель у самого основания так, чтобы оставалась «пяточка» (рис. 2).

С одного куста выламывают не больше половины всех стеблей. Наломав нужное количество черенков, их сажают на грядку с питательной легкой землей, покрытой слоем песка в 3 сантиметра. Черенки сажают под колышек и по шпалату. Расстояние между рядами должно быть 10 сантиметров, а между черенками — 5 сантиметров. Сажают черенки на глубину 2,5—3 сантиметра. Потом грядку обильно поливают водой из лейки с ситом. В дальнейшем опрыскивают черенки три раза в день и ежедневно поливают.

Когда черенки заметно двинутся в рост (ококоренятся), их рассаживают на 20 сантиметров друг от друга. В начале августа черенковые растения зацветают и цветут до самых морозов.

Летнее черенкование частями стебля проводят с июня до середины августа. Для этого срезают полуодревесневшие стебли и готовят из них черенки (рис. 3, 4, 5). Сажают черенки на расстоянии 4—5 сантиметров друг от друга в парник или ящики, наполненные питательной легкой землей, покрытой слоем песка в 3 сантиметра. Ящики помещают в полутененное место, под деревья или кустарники. Растения опрыскивают и поливают. Осенью после первых заморозков ящики лучше убрать в подвал, но можно оставить и на месте, укрыв их листвой. В следующем году весной, когда черенки пойдут в рост, их рассаживают на грядки на расстоянии 20 сантиметров один от другого.

Можно выращивать флокс из семян, что имеет большое значение для выведения растений, приспособленных к жизни в разных почвенно-климатических условиях. Так как семена флокса быстро теряют всхожесть, посев проводят под зиму, на грядку или зимой в ящики, которые выносят на участок. Весной, когда у всходов появится третий и четвертый листики, их рассаживают на 20 сантиметров друг от друга. При хорошем уходе сеянцы зацветут в середине августа и будут цвести до морозов.

В это время у юннатов начинается увлекательная работа по отбору лучших сеянцев. Отбор обычно проводят два-три года. Затем лучшие сеянцы размножают вегетативно — черенками и делением кустов.

Флокс многолетний хорошо растет, цветет на рыхлых и питательных почвах. Кислые почвы для него совершенно непригодны. Флокс надо обильно поливать, особенно в жаркие летние дни, так как корни у растений находятся близко к поверхности земли — 5—15 сантиметров.

С ранней весны или середины августа растения надо еженедельно подкармливать раствором коровяка (1/4 литра на 10 литров воды) или куриного помета (1/4 литра на 10 литров воды). Когда начнется цветение, при каждой подкормке в эти растворы следует добавлять суперфосфат (30 граммов на 10 литров воды). Каждую весну кусты флокса нужно засыпать (мульчировать) перегноем или хорошей землей на 5—6 сантиметров. Ведь зимующая часть растения ежегодно нарастает на 5—6 сантиметров и оголяется, а от этого растение плохо развивается и цветет.

И. МАКАРОВА

Рис. Н. Кирпичевой





Что это такое?

О «МА-НО-НИМ-Э-КЕ-ГЕ-СИС»

в книге Ю. Липса «Происхождение вещей», изданной Издательством иностранной литературы в 1954 году.

На языке индейцев племени чиппеваи ма-но-ним-э-ке-ге-сис значит «месяц жатвы риса». Этот месяц совпадает с нашим августом.

В начале месяца избранный племенем рисовый комитет отправляет в илстые озера, заросшие диким рисом, лодки со сборщиками урожая. Лодки выезжают в озера на веслах, а затем медленно передвигаются по рисовым полям с помощью длинных шестов. В это время женщины осторожно, чтобы не повредить растения, обивают двумя палочками зерна в лодку. На берегу зеленый рис сушат на воздухе, а затем подогревают и поджаривают в огромном железном котле: подсушенные зерна легко отделяются от ости и мякины.

Собранный урожай дикого риса служит основным источником питания чиппеваи, селящихся вблизи «жатвенных полей», которые никем не пахуются и не засеваются.

В Австралии народы — собиратели урожая заготавливают плоды бунья-бунья — южного хвойного дерева из семейства араукариевых, коренья дикого ямса и др.

В наше время только малая часть населения земного шара может прокормиться за счет урожая диких растений. Но ученые с большим интересом изучают способы сбора и хранения диких плодов и кореньев, обычаи и предания последних сохранившихся на земле племен — собирателей урожая. По мнению многих ученых, именно среди таких племен, примерно семь тысяч лет назад, появились первые изобретатели земледелия.

По-видимому, земледелие возникло у разных народов, независимо друг от друга. Но путь к нему был общим: племена, живущие сбором урожая, перешли к оседлому образу жизни, научились хранить и

Где об этом
РАССКАЗАНО...

молоть зерна. Многие из этих племен еще задолго до того, как была сознательно брошена в землю первая горсть зерна, уже становились невольными земледельцами. Так, при обивании зерен риса палочками большая часть урожая попадает не в лодки индейцев, а в воду. Поэтому сборщики урожая оказываются первыми сеятелями.

О «Пороге» зрения

в книжке академика С. И. Вавилова «Глаз и Солнце», 7-е издание которой вышло в издательстве Академии наук СССР в 1956 году.

Солнце посылает нам столько света, что глядеть на него больно глазам. Слепящий поток лучей врывается в сузившиеся зрачки, преломляется в хрусталике глаза, как в лупе, и дает на сетчатке глаза яркое пятнышко — изображение дневного светила. Ученые подсчитали, что если бы часть солнечного света не поглощалась земной атмосферой, то яркость его была бы такой же, как яркость гигантской лампы в 200 тысяч свечей, расположенной от глаза на расстоянии всего в один метр.

Но вот наступает ночь. Постепенно наши глаза привыкают к темноте. Чувствительность их к световым раздражениям увеличивается в несколько сот тысяч раз, и мы начинаем различать на небе звезды.

Самый слабый источник света, который еще способен различить глаз, соответствовал бы яркости одной стеариновой свечи, удаленной от нас за 200 километров, если бы воздух не поглощал ее света.

Таков диапазон световых раздражений, воспринимаемых глазом: 200 тысяч свечей на расстоянии одного метра и одна свеча на расстоянии 200 километров!

«Глаз должен приспособиться к любым интенсивностям в этом огромном интервале, чтобы обслуживать живые существа на земле», — замечает по этому поводу академик Вавилов.





НОВЫЙ СОРТ

Беседа с профессором В. Е. ПИСАРЕВЫМ

Рис. Л. ТЕПЛОВА

Кто создает урожай?

Задумывались ли вы, друзья, когда-нибудь над тем, кто создает урожай?

Вот в минувшем 1956 году с колхозных и совхозных полей было собрано небывалое количество зерна — на целый миллиард пудов больше, чем в 1955 году. Кто же участвовал в создании этого урожая?

«Конечно, колхозники и рабочие совхозов», — ответят многие. Другие назовут еще агрономов и механизаторов МТС. Но едва ли кто скажет, что в завоевании высоких урожаев участвовали физики и математики, энтомологи и химики, зоологи и мелиораторы, метеорологи и механики, селекционеры и микробиологи, авиаконструкторы и фитопатологи. Трудно даже перечислить отрасли науки, помогающие труженикам полей.

Во втором номере нашего журнала академик С. И. Вольфович рассказал, как помогает сельскому хозяйству химия. Теперь мы попросили представителя другой отрасли науки — крупного селекционера профессора Виктора Евграфовича Писарева поделиться с нашими читателями, как участвуют в создании высоких урожаев селекционеры. Вот что он рассказывает.

Сколько существует

Приведу такой пример. На экспонатных участках Всесоюзной сельскохозяйственной выставки ежегодно высевается свыше двух тысяч сортов зерновых хлебов — пшеницы, кукурузы, ржи, ячменя и других, которые выращиваются в нашей стране. И большинство их создано советскими селекционерами.

Другой пример. Несколько лет назад комиссия специалистов занималась отбором лучших сортов плодовых и ягодных растений, пригодных для колхозных садов. Ею было отобрано свыше тысячи замечательных сортов. Более пятисот из них созданы у нас в годы советской власти.

И так по всем культурам. У нас есть десятки сортов сахарной свеклы, хлопчатника, риса, картофеля, проса, льна, гороха, гречихи.

Откуда же взялось это бесчисленное множество сортов? Кто и зачем их создавал?

Все сорта пшеницы, ржи, ячменя, картофеля, льна и других сельскохозяйственных растений, все породы скота созданы руками древних земледельцев, а затем селекционеров. В дикой природе никогда не было таких растений, которые растут сейчас на наших полях, в садах и огородах; никогда не существовало животных, которых разводят колхозники. Они созданы самим человеком. С тех пор как люди стали заниматься земледелием, сознательно приручили животных и разыскали съедобные растения в диких зарослях, идет непрерывная, кропотливая селекционная работа по их улучшению, по созданию новых, улучшенных сортов и пород.

Селекция — одна из древнейших наук. Ею занимались люди еще до возникновения письменности, до открытия меди и железа. Селекционеры существовали всюду, где возделывалась земля и разводился скот: в Китае и в Индии, в Европе и в Америке.

Вот почему к нашему времени создано такое огромное количество сортов различных культур, а также пород скота. Сейчас селекция достигла небывалого расцвета, особенно в нашей стране. За сорок лет советской власти нашими селекционерами созданы тысячи сортов различных культур, десятки пород крупного рогатого скота и овец, лошадей и свиней, кроликов и домашней птицы.

Нужно ли столько?



Все спрашивают: зачем так много сортов? Нельзя ли создать один-два отличных сорта пшеницы, один-два — картофеля, да и размножить их по всей стране?..

Нет, нельзя. И вот почему.

Страна наша огромна: она занимает одну шестую часть поверхности земли. На этой необозримой территории в одних местах лето длится лишь полтора месяца в году, а в других семь-восемь месяцев. В одном месте температура не опускается ниже нуля весь год, в другом — в самые жаркие дни лета не поднимается выше 10—15 градусов. В одном месте на полях тучный чернозем, в другом — тощий подзол или песок. В одном месте редкая неделя выдаться без дождя, в другом — месяцами палит солнце. У нас что ни область, то свой климат и свои почвы. Да и в двух рядом лежащих районах не всегда встретишь совершенно одинаковые условия.

И, конечно, один и тот же сорт не даст в этих условиях одинаково хороший урожай. В одном месте он растет пышно, в другом неминуемо погибнет, либо едва-едва вернет посеянные семена. Вот поэтому мы и вынуждены создавать свои сорта для каждой климатической зоны, для всех разновидностей почв.

Я смело утверждаю, что без селекции высокого урожая не получишь. Во многих местах нашей страны без усилий селекционеров вообще не было бы земледелия.



Еще совсем недавно селекционеры знали лишь один способ улучшения растений и животных — отбор. Они выращивали старые местные сорта и отбирали из них для размножения лучшие растения. И так из года в год. Латинское слово «селекция» в переводе на русский язык и означает «отбор».

Отбирали растения по величине семян или плодов, по их вкусу, питательности, по урожайности, приспособленности к климату и

почве, но устойчивости к вредителям и болезням.

В наши дни мы, селекционеры, знаем уже множество способов воздействия на растения. Мы теперь научились создавать сорта с заранее запланированными качествами и в очень короткие сроки.

Для примера я расскажу вам историю одного из лучших моих сортов северной яровой пшеницы — Московки. Сейчас ее выращивают колхозники на десятках тысяч гектаров в семнадцати областях и республиках нечерноземной полосы — от Латвии до Урала. А лет сорок назад под Москвой, Ленинградом, Калининском, Ярославлем и севернее вообще никто не сеял яровую пшеницу. Она не давала в этих местах не только высоких, но даже мало-мальски сносных урожаев.

Многие ученые пытались изменить это положение. Например, десятилетиями высевали; на опытных участках Сельскохозяйственной академии имени Тимирязева различные сорта яровой пшеницы, пристально изучали посеы профессора Рудзинский, Лисицын, Жегалов, но ни разу не получили они удовлетворительного урожая. То посеы губила шведская муха — злейший вредитель пшеницы, то посеянные семена еще до прорастания убивал микроскопический грибок — фузариум, то пшеница не вызревала, то вымокала, то гнила от весенних засух. Из нескольких тысяч сортов пшеницы, испытанных под Москвой, ни один не оправдал надежд.

Селекционеры рассуждали по-мичурински: раз нет для данной местности готового сорта, нужно его создать.

Одним из первых доказал возможность выращивания яровой пшеницы на севере наш замечательный селекционер Алексей Павлович Шехурдин. Его сорт яровой пшеницы Лютеценс-62 прорвал северную границу возделывания этой культуры и стал быстро распространяться по центральным и северным областям страны.

Но скоро обнаружили и недостатки этого сорта. У него оказалась очень слабой соломой. Посевы полегают, Лютеценс-62 легко поражается головней, всходы в поле изреживаются, сорт слабо кустится. Все это в отдельные годы резко снижало урожай зерна. В Подмоскovie Лютеценс-62 редко приносит хорошие урожаи.

Но самый факт создания сорта яровой пшеницы, который растет под Москвой, обнадеживал. Он означал, что человек в силах победить все препятствия.

В 1935 году я начал работать с пшеницами в институте зернового хозяйства под Москвой.

Три года ушло на испытания нескольких сот уже существовавших сортов яровой пшеницы. Но ни один из них полностью не мог удовлетворить наши требования. Почти все они в Подмоскovie действительно сильно страдали от шведской мухи, фузариоза, весенней засухи, пыльной головни и т. д.

Все же время не пропало даром. За эти три года испытаний нам удалось обнаружить в некоторых сортах яровой пшеницы отдельные ценные качества.

К концу третьего года работы мы убедились, что для Подмоскovie можно создать хороший сорт яровой пшеницы, если скрещиванием соединить в нем отдельные лучшие качества нескольких испытанных сортов.

Начались многочисленные опыты по скрещиванию выбранных для работы сортов. Пар для скрещивания мы подобрали много.

Особые надежды мы возлагали на потомство от скрещенных между собой сортов — Тулун-70 и Китченер. Тулун-70 был выведен мною за несколько лет перед тем в Сибири и оказался неплохим сортом. Он приносил удовлетворительные урожаи зерна и в нечерноземной полосе, хорошо отзывался на удобрения. Сорт Китченер был наиболее устойчивым к фузариозу и другим болезням.

Лучшие качества этих двух сортов и хотелось нам объединить в новом сорте.

Из множества гибридных растений через несколько лет мы отобрали одну семью под номером 103 п 48, показавшуюся нам наиболее интересной.

Семена с этой семьи были собраны и посеяны. Из них выросло много растений с самыми различными качествами. Мы отобрали лучшие. Посеяли в отлично обработанную и удобренную почву. Такой отбор проводился из года в год.

Гибрид 48 был наиболее удачным. Его крепкие растения с остистым колосом приносили крупное белое зерно, хорошо кустились, не поддавались ни шведской мухе, ни фузариозу, терпеливо переживали весеннюю засуху, а когда начинались летние дожди, быстро набирали силу, хорошо росли и приносили хорошие урожаи. Они не поражались пыльной головней, даже когда растения специально заражали этой болезнью.

И зерно у этого гибрида было высококачественным, из его муки выпекался отличный хлеб.

В трудный военный 1943 год новый сорт, названный нами в честь Московской области Московкой, был, наконец, передан в государственное испытание. Три года его придирчиво изучали специалисты на государственных сортоучастках Московской и других областей.

И во влажные и засушливые годы Московка оказалась лучше, чем Лютесценс-62. Всякий раз она приносила на 4—5 центнеров зерна с гектара больше. Поэтому-то ее быстро признали все колхозы столичной области.

А на больших колхозных полях новый сорт как бы окреп и во многих районах из года в год дает по 120—150 и даже до 200 пудов зерна с гектара.

Вслед за Московской областью Московка была признана лучшей и районирована в Ивановской, Калужской, Калининской, Ярославской, Владимирской и ряде других областей и республик.

Казалось, победа полная! Благодаря созданию нового хорошего сорта пшеничные поля в колхозах нечерноземной полосы стали быстро расширяться.

Но плох тот селекционер, который останавливается на достигнутом. Он должен постоянно подкапываться под свою работу, постоянно улучшать то, что еще вчера казалось отличным.

При строгом изучении нового сорта скоро удалось найти и слабое место Московки. У нее оказался очень короткий период покоя семян. Попросту говоря, при влажном лете созревшие семена Московки начинают прорастать прямо в колосе, до уборки.

И хотя сорт занимал десятки тысяч гектаров, совершенствование его продолжалось.

Мы сделали следующее. Как только зерна Московки достигли молочно-восковой спелости, собрали урожай и часть снопиков положили на некоторое время в холодильник. Семена из других снопиков в конце зимы прогревали в горячей воде в течение тридцати минут. Ничего подобного семенам Московки в нормальных условиях испытывать не приходилось. И вот в зародышах прогретых и замороженных семян начались сложные биохимические процессы, которые и привели к изменению наследственности.

Выросшие из замороженных и прогретых семян растения принесли семена с гораздо большим периодом покоя, чем у нормальной Московки. Этот покой продолжался у них уже около двух недель. А две недели на уборку вполне достаточно.

Но вдруг мы заметили, что в колосьях, выросших из замороженных осенью семян, появились зерна с красной окраской. А Московка ведь относится к белозерным сортам, к разновидности Грекум. Никогда ее зерна не имели окраски. А тут вдруг выросли в одном и том же колосе белые, розовые и красноватые семена.

Зимой 1952/53 года нам удалось отобрать несколько сот таких розовато-красных зерен. Весной мы их посеяли. Из 175 растений 72 дали совершенно белое зерно, как у Московки. Остальные 103 растения оказались красными и уже относились к совершенно другой группе пшениц — к разновидности Эритроспермум.

Значит, промораживанием семян в стадии молочно-восковой спелости можно одну разновидность пшеницы переделать в другую! Это уже сам по себе интересный факт.

Все собранные семена, как красные, так и белые, в начале августа, сразу после уборки, мы стали проращивать. Через двенадцать дней почти все белые зерна (80 из 100) проросли. Среди красных проросло только четыре зерна из каждой сотни. Так резко изменился у них период послеуборочного дозревания!

В 1954 году и белозерная и красная Московка созрела в одно время — 5 августа. Снопки и той и другой разновидности семь дней мы высушивали в лаборатории. Затем отобрали по 400 зерен каждой разновидности и опять стали проращивать. Белые зерна на восемнадцатый день проросли почти на три четверти — 70 из 100. Красные к этому времени проросли на 7,4 процента — 7 зерен из 100! Период покоя красной Московки стал длиннее, чем у сорта Диамант. А этот сорт считался в нечерноземной полосе самым устойчивым к прорастанию в поле, с самым длинным периодом послеуборочного дозревания. При изучении красных семян под микроскопом оказалось, что между оболочкой зерна и питательным органом семени — эндоспермом — у них образовался особый, окрашенный слой. Он-то и придает зерну красную окраску, он же задерживает прорастание семян.

Краснозерная Московка и внешне отличается от белозерной — стебли и листья ее темнее окрашены. Урожайность и качество муки у красной выше, чем у белозерной. Так возник новый сорт. Его нужно быстро размножить и, конечно же, улучшать дальше!

Сортные посевы



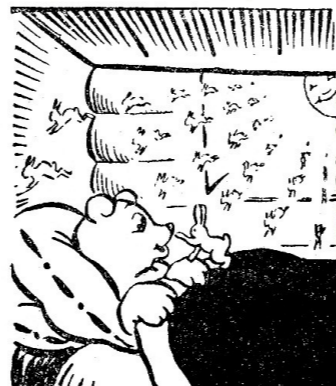
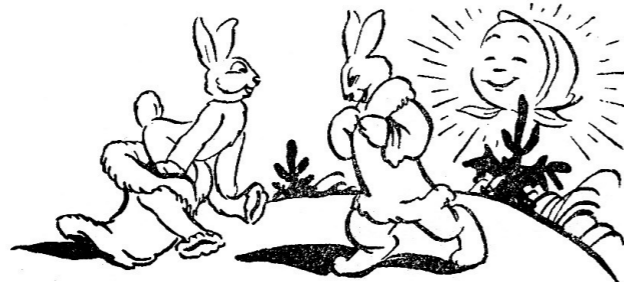
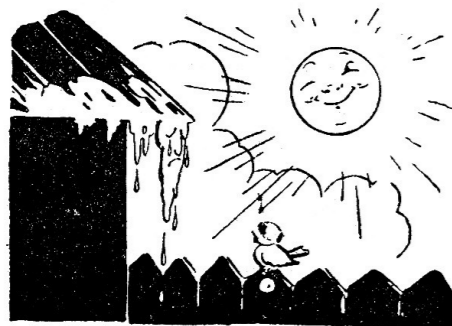
ри создании и улучшении Московки были применены лишь некоторые способы переделки растений. В нашем распоряжении теперь немало и других средств селекции, начиная от отдаленной гибридизации, кончая воздействием атомной энергии.

Сейчас все средства и способы воздействия на растения используются селекционерами, чтобы быстрее создавать и размножать самые урожайные и ценные сорта сельскохозяйственных культур. На наших полях в ближайшие годы не должно остаться ни одного гектара несортных посевов. Так решил XX съезд партии.

Замена несортных посевов высокосортными на всех полях нашей Родины принесет стране дополнительно миллионы и миллиарды пудов хлеба, сахара, волокна, растительного масла, овощей, фруктов и ягод.

Таков вклад селекции в дело создания изобилия в нашей стране.

Изошутки Е. ВЕРЛОЦКОГО. Весенние картинки



НАХОДКА УЙРАПАКА

Это случилось весной на далекой Чукотке. Уйрапак возвращался с охоты. Он был доволен своей добычей. Три дикие утки, канадский журавль и, главное, красавец гусь-белошей лежали в его сумке.

— Игэ, лянге, саньгэ... — напевал Уйрапак.

То была вовсе не песня, а просто китайский счет: один, два, три. Как залетели далекие китайские слова на Чукотку, Уйрапак не знал. Их распевали все ребята в поселке. И Уйрапак тоже напевал непонятные слова. Они были похожи не родные, эскимосские.

Впереди Уйрапака бежал Школьник — черная, с длинной шерстью лайка. Это Уйрапак дал ей такое имя.

Четыре года назад, когда отец принес в ярангу маленького щенка, Уйрапак тоже был маленьким. Он тогда только начал учиться и знал всего лишь одно русское слово — «школьник». И Уйрапак назвал щенка этим русским словом.

Теперь Школьник — взрослый пес. И Уйрапак почти взрослый. Ему двенадцать лет, и за спиной у него висит ружье.

Стоял полярный день. Вдоль берега гнездились кулики. Чайки-моекки кружились над самой водой. На прибрежных скалах парочками сидели полярные чистики. Птицы галдели, чувствуя приближение лета.

Вот откуда-то вырвалась крачка — беспокойная серая птичка с черным, словно шапочка, пятном на голове. Она с пронзительным криком промчалась перед лицом Уйрапака. Хотела напасть на него. Но Уйрапак не стал связываться с вредной крачкой. У него твердый характер и имя твердое. Не зря его назвали Уйрапак, что по-эскимосски значит «камень».



Как Снежок в

Сергей БАРУЗДИН

До поселка было недалеко. Уйрапак свернул в сторону от моря и спустился в ложбинку. Здесь еще местами лежал снег. Приходилось обходить снежные островки, иначе можно провалиться. Снег таял снизу. Под ним уже оживали низкие кустики полярного мака.

Вдруг впереди раздался прерывистый лай Школьника.

— Какко-мэй! — вскрикнул Уйрапак. Это означало, что он очень удивлен.

Уйрапак скинул с плеча ружье и побежал на лай собаки. Вот он выскочил к берегу залива, и тут даже его твердое сердце екнуло.

На берегу, среди валунов, катался по земле взъерошенный, лохматый, ростом с небольшую собаку, белый медвежонок. На вид ему было не больше трех-четырех месяцев. Он, как мог, отбивался от наседавшего на него Школьника.

— Утэг-мун! Назад! — крикнул Уйрапак.

На этот раз Школьник, привыкший и к эскимосской и к русской речи, не послушался хозяина. Со злобным лаем он продолжал скакать вокруг медвежонка. Медвежонок рычал и пятился в сторону залива.

— Назад! Утэг-мун! — еще раз закричал Уйрапак.

Школьник нехотя отбежал от медвежонка и запрыгал у ног хозяина.

Оставаться рядом с медвежонком было опасно. Вот-вот появится медведица, и тогда Уйрапаку недобровать. Стрелять в белых медведей запрещено. Да и вряд ли убьешь медведицу с первого выстрела.

Но медведица почему-то не появлялась. Уйрапак стоял под прикрытием скалы и придерживал Школьника. Ветер дул в обратную сторону и не мог донести запах человека и собаки до медвежонка. А в это время медвежонок метался по берегу залива. Он завывал и беспокойно нюхал воздух. Прошло еще несколько минут. Медведицы все не было. Собака все еще сердилась, но уже не лаяла.

Медвежонок немного успокоился и растянулся возле самой воды. Голова его с маленькими, еле заметными в густой шерсти ушами лежала на передних лапах.

«Наверно, он плачет», — подумал Уйрапак.

Ему стало жаль медвежонка. Хотелось подойти к нему, погладить, приласкать. Но Уйрапак продолжал выжидать.

Вдали шумели птички базары. Лишь необычные крики розовых чаек выделялись из этого многоголосого гомона: «Куу-ик-куик, куу-ик-куик...»

Медвежонок вновь зашевелился и приподнялся на передних лапах. Теперь он был совсем похож на щенка. Только ростом чуть побольше.

Тут Уйрапак вышел из-за скалы. Медвежонок ошетинился,

Индию попал

Повесть

зарычал и стал пятиться от Уйрапака. Тогда Уйрапак скинул с себя меховую куртку, накрыл ею медвежонка и взял его на руки. Медвежонок приподнял морду и неожиданно лизнул Уйрапака в щеку.

— Ну вот и хорошо, — сказал Уйрапак. — Не надо сердиться. А то пропадешь здесь один...

Он направился к поселку. Впереди Уйрапака бежал Школьник. Медвежонок был на руках хозяина, и теперь собака не обращала на него никакого внимания. Он был так же безразличен Школьнику, как и утки, и журавль, и гусь, что лежали в сумке Уйрапака.

БЕСПОКОЙНЫЙ ЖИЛЕЦ

Медвежонок оказался беспокойным и капризным, как малый ребенок.

Все разговоры в яранге теперь только о нем:

— Каниграк хочет! Каниграк не хочет!

— Каниграк ест! Каниграк не ест!

— Каниграк кричит! Каниграк молчит!

Каниграк — эскимосское слово и по-русски оно означает «снежок».

И правда, медвежонок, которого принес Уйрапак, очень похож на снег. Он такой же белый, мягкий и пушистый. Потому и назвал его Уйрапак Снежком.

Вчера, пока Уйрапак нес медвежонка в поселок, Снежок вел себя тихо. Видно, пригрелся в теплой куртке. Дома медвежонок начал капризничать и буянить.

«Может быть, медвежонок заболел?» — подумал Уйрапак.

Потрогали холодный, влажный нос медвежонка —

— Нет. Он здоров. Наверное, есть хочет.

Раздобыли оленье молоко, соску и бутылку Снежок пофыркал-пофыркал, потом жадно вцепился в соску и начал пить.

Но вот беда! Не успел медвежонок опорожнить и половины бутылки, как до дыр изгрыз резиновую соску. Значит, одной соски Снежку мало!

Уйрапак побежал в лавку.

— Дядя Матлю, дайте мне, пожалуйста, десять сосок! — попросил он продавца.

— Какко-мэй! — удивился старый Матлю. — Уж не появилось ли у тебя сразу десять братьев и сестер?

Через час Снежок разорвал еще две соски, а третью чуть не проглотил вместе с остатками молока.

К полудню отец Уйрапака не выдержал:

— Так ты говоришь, что нашел его на берегу залива?

— Да, ата. А что?

— Искать медведицу надо, —

объяснил отец. — Не уйдет она далеко. Ну, а найду, подбросим ей медвежонка. Не оставлять же его в яранге!

Уйрапак и сам теперь понимал, что оставлять Снежка дома нельзя.

Отец оделся, зарядил карабин, взял с собой собаку и вышел из яранги.

Вернулся отец только к вечеру. Усталый, вымокший с головы до ног, он молча бросил к ногам большую, покрытую бурными кровавыми пятнами медвежьей шкуру.

— Подохла она, медведица-то, — сказал отец, переодевшись и закулив трубку. — То ли от болезни, то ли от чего. Среди камней лежала. Удивительно, как ты не нашел ее. Думал, помру, пока свеживал ее. Килограмм четыреста она весом, не меньше...

— Смотри, ата! — неожиданно перебил его Уйрапак.

Медвежонок, который возился в это время в противоположном углу яранги, затих и, беспокойно поводя своим маленьким носом, заковылял к принесенной отцом шкуре. Вот он подошел к ней вплотную, внимательно обнюхал ее со всех сторон и вдруг, довольно заурчав, улегся прямо на мохнатую, немного намокшую и побуревшую шерсть.

— Глупый еще... Мать признал! — сказал отец.

А Снежок продолжал урчать, но все тише и тише. Сладко потягиваясь, он прищуривал свои маленькие блестящие глазки и через минуту уже совсем прикрыл их. Он заснул.

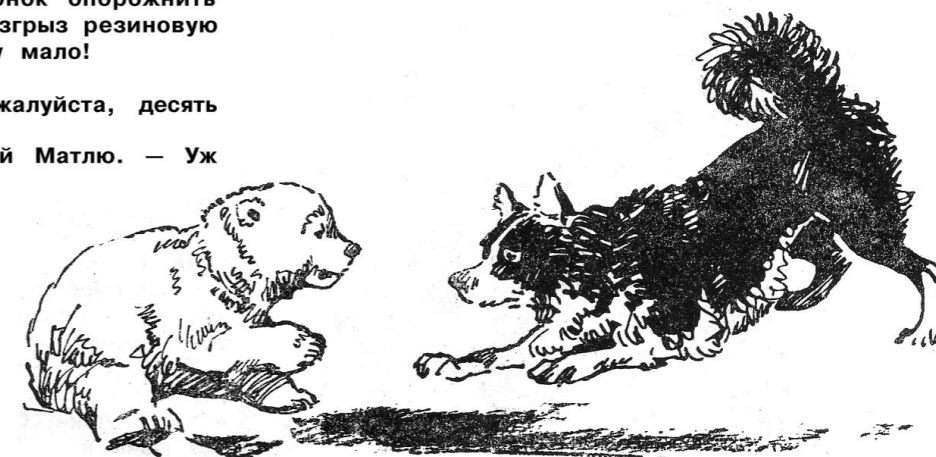
СНЕЖОК И ЕГО СОСЕДИ

Снежок попал в зоопарк в июне.

— Здоров, — сказал ветеринарный врач, осмотрев белого медвежонка, и записал в специальную карточку его краткую биографию: «Возраст — четыре месяца, вес — шесть килограммов. Пойман в конце мая на Чукотке, на мысе Чаплина. Прислан в подарок зоопарку эскимосскими школьниками. В Архангельск доставлен самолетом, в Москву — поездом».

Затем Снежка выкупали, подержали неделю в отдельной клетке и, наконец, выпустили на площадку молодняка.

Площадка молодняка — самое интересное место в зоопарке. Снежка ожидало здесь много неожиданных.



Первым заметил Снежка бурый медвежонок Малыш. Он сидел на качающейся лестнице и лучше всех видел, что происходит на площадке. Малыш осторожно опустился на землю и, смешно выкидывая в сторону лапы, подбежал к Снежку.

Снежок попятился в сторону. Малыш был меньше Снежка, но это ничуть не смущало бурого мед-



Рис. Г. КОЗЛОВА

вежонка. Он встал на задние лапы и легко облокотился на спину Снежка.

Два других медвежонка, чуть побольше ростом, тоже подбежали к Снежку и толкнули его в бок. Снежок не понял, что они хотят с ним побороться свалился на спину и рывкнул. Ни бороться, ни встать на задние лапы он просто не умел. Бурые медвежата стали бороться друг с другом.

Снежок поднялся с земли и подошел к бассейну. Он хотел окунуться в воду, но тут заметил яркого рыжего лисенка. Прижав уши, лисенок притаился у фонтана, словно готовясь вот-вот напасть на Снежка. Пришлось отойти.

Вдруг раздалось громкое бляенье. Снежок едва успел отскочить в сторону, как мимо него промчалась два козленка, а за ними вприпрыжку — Малыш. Видно, козлята боялись Малыша — их короткие хвостики вздрагивали.

Снежок направился в правый угол площадки, но обнаружил двух полосатых тигрят и рядом с ними самого страшного своего врага — собаку. И хотя собака Тобик не лаяла, а тихо лежала на солнышке, Снежок отошел в сторону. Он помнил свою первую встречу с охотничьей лайкой еще там, на родной Чукотке, и с тех пор не доверял собакам.

Все было необычно и беспокойно. То ли от страха, то ли от яркого солнечного света Снежок жмурился. Его и без того маленькие глазки превращались в еле заметные, словно карандашом проведенные, черточки.

Неожиданно что-то круглое и влажное ткнулось в голову медвежонка.

«Х-хрю-ю», — раздалось над самым ухом.

Что еще такое? Снежок вздрогнул. Прямо перед ним стоял белый в крапинку поросенок Пятачок и гнусавил: «Х-хрю-ю! Х-хрю-ю!»

Вид у Пятачка был миролюбивый. Снежок успокоился. Ему даже понравилось это толстое несуразное существо с крошечным веревочным хвостиком. Он провел носом по шершавой спине поросенка. Но Пятачок не оценил дружелюбия Снежка. Он еще раз хрюкнул и потопал к тигрятам.

Вдали, под небольшим деревянным помостом с лесенкой белело что-то мохнатое и пушистое. Снежок подошел ближе и вдруг обнаружил двух белых медвежат. Ну и встреча! Спрятавшись в тень, медвежата сладко дремали. Снежок заурчал, с трудом пролез под помост и лег возле медвежат. Они потеснились и приняли новичка в свою сонную компанию.

А Снежок нащупал ухо одного из медвежат и лизнул его, словно соску.

КТО СИЛЬНЕЕ!

Жизнь на площадке шла своим чередом. По утрам открывались дверцы клеток, и разношерстная компания зверей высыпала на площадку. Три раза в день раздавался звонок колокольчика, и четвероногие малыши бежали к своим кормушкам. Они завтракали, обедали и ужинали точно по расписанию.

Привык к колокольчику и Снежок. Услышав звонок, он первым срывался с места и оказывался возле кормушки. Снежок не отличался добротой, когда речь шла о еде. Зато в остальное время он был ленив и добродушен.

Бурые медвежата — самые беспокойные и задиристые обитатели площадки. А Малыш особенно. Достается от него и козлятам, и лисенку, и тигрятам. Даже поросенок Пятачок не любит связываться с Малышом: попробуй разберись, когда тот шутит, а когда лезет драться всерьез!

Снежок тоже избегает Малыша. Куда приятнее валяться в тени с белыми медвежатами, а уж если и играть, то в воде. Здесь он и с мячом играет, и куврякается, и брызгается, да так, что все звери разбегаются от бассейна в разные стороны. И Малыш в первую очередь.

Как-то утром появились на площадке новые необычные жильцы: два ежа и белый лебедь-шипун.

Стали зверята знакомиться с новичками. Подошли к ежам тигрята, посмотрели на их колючки и повернули обратно. Подбежал пес Тобик, повил хвостом и отошел. Пятачок был посмелее — он поздоровался с ежами: «Х-хрю-ю! Х-хрю-ю!»

Малышу этого было недостаточно. Он отогнал поросенка и вплотную приблизился к одному из ежей. Но только Малыш хотел стукнуть его носом, как вдруг заорал от боли: его нос ткнулся в острые ежовые иглы.

Малыш схватился передними лапами за нос, в тот же миг кто-то еще больней ущипнул его в бок. Медвежонок обернулся и увидел рядом с собой лебедя. Вытянув шею с оранжево-красным клювом, лебедь наступал прямо на Малыша.

Не успел медвежонок отступить, как лебедь встряхнул крыльями и опять щипнул его. Малыш бросился бежать.

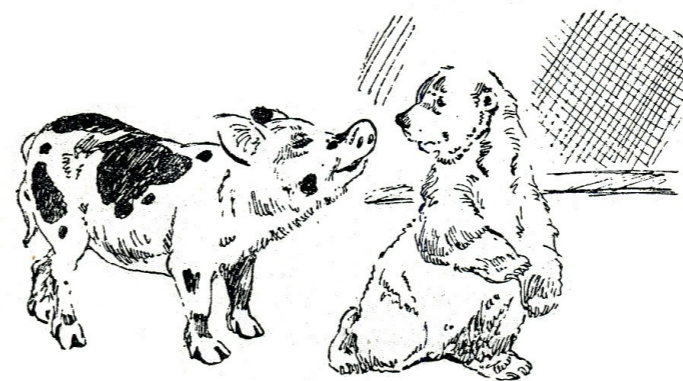
Тогда лебедь щипнул подвернувшегося на пути козленка, стукнул клювом Пятачка, пугнул Тобику и, гордо вскинув голову, направился к бассейну, в котором бултыхались белые медвежата.

«Ш-щ», — шипел он, подходя к медвежатам. Но не тут-то было. Снежок вынырнул из воды, раскрыл пасть и, как только лебедь нагнул шею, дернул его прямо за клюв. Шипун не удержался на ногах и свалился в воду.

Начался переполох. Лебедь беспомощно бил по воде крыльями и шипел. Вот Снежок изловчился и стукнул лебедя по спине. Полетели перья И, пожалуй, кончилась бы эта перепалка печально, да прибежали люди и выручили незадачливого смельчака:

— Поделом тебе, забияка! Не будешь драться! С тех пор решено было не пускать на площадку молодняка никаких лебедей: ни молодых, ни старых, ни белых, ни черных. А Малыш уже почему-то не приставал к Снежку.

(Продолжение следует)



Звери и птицы в мае

По сравнению с мартом и апрелем в мае звери и птицы как бы притихли, у них теперь идет трудовая напряженная жизнь. Все хлопотует вокруг своих гнезд и детенышей, вскармливает и оберегает их от хищников. Взрослые звери еще не совсем сменили свой зимний мех.

Лоси, олени и косули еще приносят детенышей. В первые дни после рождения телята лежат, затаившись среди прошлогодней растительности. Матери держатся вблизи и при необходимости защищают их от хищников. Телята, родившиеся в конце апреля, уже свободно передвигаются вслед за матерью. У самцов становятся все больше и больше молодые, покрытые короткой редкой шерсткой рога.

В начале месяца у зайца-беляка уже второй раз рождаются бурые зайчатки. К концу месяца подрастают и начинают выходить из нор лисята, а маленькие бельчата хотя и не смело, но уже перепрыгивают с дерева на дерево.

Устроили себе гнезда глухари, тетерева, рябчики, белая и серая куропатки. Глухари гнездятся в глухих хвойных лесах, вблизи от моховых болот. Тетерки предпочитают устраивать гнезда на старых вырубках, опушках леса и в мелколесье.

Во время насиживания яиц птицы редко сходят с гнезд. В случае опасности, если хищник проберется к гнезду, птицы, рискуя жизнью, отвлекают на себя его внимание. Они летают у самого носа хищника, падают и бьют о землю крылом и, только когда уведут его от гнезда подальше, улетают прочь. У белой и серой куропаток и рябчиков воспитывают птенцов и петушки, которые так же заботливо охраняют их от врагов.

В середине месяца в наши края с мест зимовок прилетают самые маленькие представители отряда куриных — перепела. Теплым солнечным утром в хлебных полях слышатся издали их звонкие крики «пить-полоть...», «пить-полоть...». Охотники называют перепелиный крик «боем».

У краковых уток вылупляются из яиц утята-пуховички. А через день-два утка ведет уже их в ближайший водоем. Юркие утята плавают вслед за матерью и кормятся на отмелях в траве. При опасности они как бы замирают. Селезни не принимают участия в воспитании утят. Когда утки садятся на яйца, они собираются в стайки и ведут кочевую жизнь.

В первые дни жизни птенцы очень чувствительны к холоду и гибнут, если отобьются от матери. Часто они становятся жертвами хищников: ворон, сорок и бродячих кошек.

Охраняйте выводки птиц и зверей от врагов, останавливайте ребят, которые ради забавы преследуют с палкой или рогаткой беззащитных малышей.

Е. ФАДЕЕВ

Сазанчики

А. ШИШОВ

Рассказ

В наших местах весной Волга разливается широко-широко, с верховьев прибывает столько полой воды — глазом не окинешь. Село становится маленьким островком. В это время ребятам приходится отсиживаться по домам. Но как только вода идет на убыль — домой их не загонишь.

Маленький белоголовый Андрейка уже сбегал к Крутому Яру. В пересохших заводях набрал в черепок рыбок, похожих на маленькие листочки, опавшие с ивы. Он знал, что это сазанчики, народившиеся нынешней весной. Вон сколько их не попало на стрежень, не ушло с большой водой в Волгу! И теперь на мели под жарким солнцем они задыхаются.

Что же делать с такими рыбками?

У своего дома Андрейка пристроился на нижних ступеньках крыльца и стал кормить рыбками ленивого кота Мурлыку. Он и не услышал, как сзади к нему подошел брат Дима с портфелем, набитым книгами и тетрадами.

— Гляди, твой кот какое брюхо наел, лопнет, — сердито сказал Дима.

Андрейка опасливо поглядел на раздутые бока Мурлыки и хотел отнять черепок с рыбками, но кот заурчал и выпустил когти.

Дима пнул его ногой. Андрейка чуть было не заплакал:

— За что?

— За рыбок, вот за что.

— Живых я бы не дал. Там у Крутого Яра в заводях их полно, и все мертвые.

— А вот и не мертвые! Их можно оживить...

Дима взял ведро и побежал к реке. Они тут же, у крыльца, налили свежей воды в деревянное корыто и пустили рыбок. Но крохотные рыбки все всплыли вверх светло-серыми брюшками.

— Я говорил, мертвые! — Андрейка махнул рукой.



Рис. Н. СКАЛОВОЙ

Но Дима, склонившись над корытом, не дыша терпеливо ждал. Тогда и Андрейка присел тихонько рядом с ним.

Рыбки стали поворачиваться, показывать свои черные спинки: одна, другая, пятая, десятая. Вон сколько их ожило!

Дима сказал:

— Снеси в реку. А там забеги к Юрке и Саше Гаврюковым, чтобы после уроков зашли ко мне.

Под вечер к Диме пришли школьные товарищи-пионеры. Андрейка лежал уже в постели, но краем уха он все-таки услышал: ребята втайне от него куда-то собираются. Куда же?

Как только пионеры ушли, Андрейка заявил брату:

— Куда вы пойдете, туда и я пойду!

— Очень ты нам нужен. Может быть, мы на экскурсию собираемся, за Крутой Яр.

— И я пойду, пойду!

— Не кричи! Мама услышит, так из-за тебя и меня не пустит.

В тесовую переборку постучали, это означало: все легли спать, пора и им.

Когда Андрейка проснулся, Димы уже не было. Он выбежал в сени: так и есть — лопаты нет и корзины нет.

За селом, взбежав на взгорье, которое уже покрылось зеленой травой, Андрейка никого не увидел.

«Наверное, они за теми кустами», — догадался он.

Пришлось пробираться откосами да гребнем глубокого оврага. Но и за кустами ребят не было. Над заливами стайками кружились белые чайки.

«Залезу на дерево», — решил Андрейка.

И через минуту он уже кричал что есть силы, забыв, что он один на высоком дереве:

— Во-он они, в Заовражье!

Пионеры с лопатами и корзинами да еще с решетками обошли уже не одну пересыхающую заводь, не одну колдобину. Рыли канавки и по ним с водой спускали рыбешку-мелочь. Где нельзя проложить канавку, вылавливали рыбок корзинами и в ведрах относили туда же, в Волгу.

Андрейка подошел к ребятам:

— И я буду ловить...

Но они не дали ему корзину и не пустили в воду: еще наотвечаешься за такого рыболова.

— Без тебя справимся, — процеживая в корзине воду, сказал Дима.

— А я буду носить ведро. Можно?

— Ведро тебе еще и не поднять.

До реки не близко. Носит Андрейка по полведра, зато быстро, не переводя духа.

У берега огромной реки, где на гладких камнях плескается прозрачная, но еще холодная вода, он опрокидывает ведро и, присев на корточки, любуется рыбками, которые покопошатся в пене, а как хватят свежей водицы, то и нет их, все врассыпную.

Свободное ведро опять наполнялось мелочью.

На самой глубине одной заводи Дима выловил большущего желто-золотистого сазана.

— Этого в Волгу не пустим! — закрича-



ли ребята. — Прозевал, когда вода уходила, ну вот и угодил на сковородку.

Дима передал улов брату:

— Тащи домой!

Андрейка обхватил рыбу обеими руками, но сазанище так его ударил хвостом, что мальчик еле удержался на ногах.

Ребята из воды вразнобой кричали:

— Ты его за жабры хватай, за жабры! А то он тебя повалит!

— Не повалит, — ответил Андрейка и поволол рыбу.

Солнце день ото дня становится горячее. На таком солнце обсушиться с полдела. Штаны перекрутишь да с помощью товарища — он тебе, а ты ему — отожмешь. Повесишь на куст. Скоро от штанов пойдет пар, а там и совсем они станут сухими.

Дима и Андрейка пришли домой чистенькие. Мать пристально поглядела на них, но ничего не сказала. Подала на стол сковородку с зажаренной рыбой.

— Проголодались? Что же утром молоко не пили?

Братья только переглянулись и припали к сковородке.

С работы пришел отец, загорелый, весь день пробывший в поле у тракторов.

— Вот хорошо свежей рыбкой закусь, — вытирая руки полотенцем, сказал он. — Кто же это напромышлял?

Мать указала:

— Свои рыболовы-то! Целый день за Крутым Яром пропадали.

— Мы молодь выбирали да ведрами относили, — ответил Дима.

Отец заговорил о том же:

— Рыбешки этой нынче много застряло: Волга широко разлилась. Вода за прогоном пашню размывала.

— Папа, а там сазанчики есть? — спросил Андрейка, толкая локтем ластившегося кота Мурлыку.

— Много и там этой мелкоты. Только оттуда ведрами не переносите — далеко. Просите у председателя лошадь да на телегу поставите бочку.

— Это мы сделаем, — обрадовался Дима.

И Андрейка сказал:

Дима, а можно, я лошадью править буду?..





Когда растет дерево

Задавался ли кто-нибудь из вас вопросом: всегда ли растет дерево и когда растут листья и побеги?

Если внимательно наблюдать, то окажется, что яблоня растет не все время. Так, у взрослых деревьев листья на плодовых веточках (плодушках) и побегах, направленных вниз, образуются 8 течение 10–15 дней. До конца июля растут листья только на побегах, направленных вверх. Таких побегов на дереве относительно немного. У сеянцев же обычно бывает один побег, он направлен вверх, и растет он до середины августа. Чем моложе дерево, тем дольше оно растет.

Ученые разработали методы определения роста побегов и увеличения площади листьев.

Рост побегов вымеряют простой ученической линейкой. Для этого ноль устанавливают у конца прошлогоднего прироста, то есть от места начала роста в этом году. 3 первое время это легко определить, потому что новый побег будет зеленым, а затем вы уже приобретете навык работы с растением. По годовому кольцу легко установить начало роста. Для наблюдений следует выбрать 10–12 побегов. На них повесьте этикетки с номерами. Промер проводите не реже одного раза в неделю и высчитывайте прирост одного побега за одни сутки. Таким образом, вы увидите, в какие дни побеги росли сильнее и на сколько миллиметров в сутки они выросли.

Профессор П. Г. Шитт в Сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева установил, что можно наблюдать за одной веткой и она правильно покажет рост всего дерева за все годы роста. Ме-

жду приростами каждого года образуются годовые кольца (найдите их на растении). Просматривая эти кольца, вернее прирост, за 1956, 1955, 1954 и другие предшествующие годы, можно даже на глаз заметить, в какие годы ветка росла слабее и в какие лучше. Если же измерить их линейкой, то получатся цифровые результаты. Измеряя другие ветки, вы получите примерно те же цифры. Для наблюдений можно брать от двух до пяти молодых сеянцев.

На тех же самых ветках можно определить и площадь листьев. Основная масса листьев образуется в июне (у взрослых деревьев). При определении площади листьев можно пользоваться формулой, что длина листа (без черешка) в миллиметрах, умноженная на ширину листа в миллиметрах и деленная на 137, равна площади листа в квадратных сантиметрах.

Площадь листьев удобно определять один раз в неделю в установленный день и час. Не следует брать для наблюдений много растений, больших веток и тем более больших деревьев. И главное — сразу же после промеров производите подсчет полученных результатов.

Листья — основной орган растения. Чем больше будет величина листовой поверхности всего растения и лучше его состояние, тем больше питательных веществ растение заготовит для будущего года. А это поможет дереву лучше перезимовать и дать обильный урожай.

Много интересного можно узнать, внимательно наблюдая за растением.

Е. КОЛЕСНИКОВ,
кандидат сельскохозяйственных наук

Голуби Степана Петровича прижились и дружно летали стаями. Вывели птенцов. Вслед за цветными появилась другая пара: сами белые, плечи черные, на затылках чубы, хвосты короткие, клюв крошечный, как зернышко пшеницы. Называли этих голубей наплеками, или чистяками.

Затем появилась пара жгуче-черных, с блестящим, темно-синим, как воронье крыло, отливом вокруг шеи. Под конец дед удивил Володю еще одной парой. Это были желтые голуби, двухчубые. Хохолки чубатых и носочубых оказались тут вместе. От этого голова двухчубого голубя сбоку казалась как бы квадратной.

Однажды, когда голуби поднялись в воздух, старик позвал во двор сына и внука.

— Глядите, что делают, шельмецы! — ткнул он пальцем в небо. — Это же надо понимать!..

Сын и внук вскинули головы к стае, плавно кружащей высоко в воздухе. Сначала они ничего особенного не заметили: летают голуби, как обычно. Но тут вдруг черный словно выкатился из стаи, крутнулся через голову раз, другой, третий и, продолжая кувиркаться, все быстрее и быстрее падал. У Володы даже сердце заколотилось: что же это такое? Ведь голубь докрутится до хат и грохнется либо о крышу, либо о землю.

— Дедушка, он же расшибется! — испуганно схватил Володя за рукав старика.

— Гм-м... Бывает и так... Но только этот вряд ли, — неуверенно ответил он, тревожно наблюдая за вертуном.

И было отчего! Вертун продолжал кувиркаться, падая все стремительнее.

Но вот почти у самых крыш голубь вдруг выпрямился, взмыл и широким махом устремился к стае.

У Володи вырвался вздох облегчения.

— Видали?! — торжествующе повернулся старик к своим. — Это вам не как-нибудь... Смотрите, смотрите!

Илья и Володя подняли головы, ожидая новых трюков вертуна. Но из стаи вывалился, будто падая, не черный, а желтый двухчубый. Широко распутив хвост и изогнув его у основания под прямым углом, голубь точно ехал на нем, подняв над спиной бездействующие крылья.

Это было забавно. Голубь хотя и падал, но медленно, плавно. Распущенный хвост служил как бы зонтом, опирающимся на воздух.

— Замечательно! — воскликнул Илья.

А желтый тем временем, прокатившись на хвосте метров тридцать, свободно выпрямился и помчался к стае.

Присмотревшись ближе к голубям, часто летающим неподалеку стаями, Володя установил: почти все они какого-то неопределенного цвета и рисунка. Хвосты и крылья пестрят разномастным оперением. Даже одноцветные перья расположены без всякого порядка: в одном крыле три пера рядом, в другом — пять в разных местах. Дикая сизые

ОРАНЖЕВЫЕ КРЫЛЬЯ

Л. САМАРЦЕВ

Повесть

Продолжение. Начало см. в № 3

голуби и те более определенного цвета, хотя и однотонного. Таких красивых, как дедовы белые чубатые или цветные носочубые, в стаях других голубеводов почти не встречалось.

— Странно... — рассуждал Володя. — Если красивые голуби погибли во время войны, то почему голубеводы вновь не выводят таких? Дед говорил, что их создают паровкой и перепаровкой, а это совсем не трудно.

Подумав, он решил сделать опыт и в тот же вечер попросил у деда разрешения перепаровать цветных носочубых с белыми чубатыми.

Степан Петрович заколебался:

— Что же из этого получится? Ни белые, ни цветные. Ни то ни се...

— А может, еще лучше выйдут? — возразил Володя. — Белые с цветными чубами... Вот здорово будет!

Дед сдался, но с условием: одна новая пара будет временно жить отдельно, на чердаке. Иначе каждый голубь вернется к прежней голубке.

Голубей перепаровали, а через некоторое время они уже насиживали яйца. Володя с волнением наблюдал за ними, считая дни. Ему хотелось поскорее узнать, что получается из его опыта. «Какие будут птенцы? — мечтательно думал он и вместе с тем тревожился: — А вдруг окажется, «ни то ни се», как говорит дедушка?»

Наконец птенцы новых пар вылупились. Володя заметил, что это произошло на восемнадцатый день с начала насиживания яиц. Он записал это в тетрадь и с любопытством осматривал голубят, хотя видел таких и раньше. Они были совсем беспомощные, слепые, покрытые желтым пушком.

После занятий в школе и домашних уроков Володя теперь подолгу наблюдал за подопытными птицами. Они по очереди заботливо грели и кормили голубят пищей, «приготовленной» в собственных зобах. На первых порах родители давали птенцам очень мягкую пищу, в виде жидкой каши, а потом — разбухшие зерна. К этому времени голубята стали покрываться перьями, но какого они цвета — решить было трудно.

Дни шли. Вскоре Володя с тревогой установил, что у одной пары голубята оказались хотя и с чубами, как у родителей, но не цветные и не белые,

а какие-то бурые. Это его огорчило. Когда же выяснилось, что у другой пары один птенец — нормальный, белый чубатый, а другой — разноцветный и к тому же без всякого чуба, Володя совсем расстроился.

Узнав, чем кончился опыт. Степан Петрович сказал:

— Вот и получилось ни то ни се... Выпускай пару с чердака в голубятню! Новые породы, видимо, создаются не вдруг.

С голубеводом Ваней Володя познакомился недавно.

Как-то Степан Петрович подняв в воздух своих голубей и, оставив кость, сидел у голубятни, полыхивая трубкой. Стая постепенно сблизилась с другой и смешалась. Некоторое время они летали вместе, потом разделились, но не полностью. Володя заметил, что с их голубями остался «чужак». Закружившись со стайей, он вскоре сел на голубятню Степана Петровича.

— Добрый турман, — определил старик, ловко стаскивая чужака с крыши силком на конце шеста.



Затем он завязал голубю шпагатом маховые перья на крыле, велел Володе пустить его в голубятню и взялся за кiset, довольный поимкой.

Вдруг хлопнула калитка, и во дворе появился хозяин голубя — Ваня. Это был подросток лет пятнадцати, рыжий, вихрастый, нос пуговкой, остроглазый.

Улыбнувшись Володе, он бойко подошел к Степану Петровичу, как к старому знакомому, и точно выпалил из ружья:

— Турман мой! Сколько платить?

Удивленный решительностью подростка, Степан Петрович ухмыльнулся и подзадорил его:

— Ишь, какой прыткий!.. Может, я и не думаю продовать...

Ваня недоуменно взглянул на него, потом на Володю и, подмигнув ему, сказал:

— Объясни своему деду, что так у нас не водится. Как это — «не думаю продовать»? Голубь-то ведь мой? Раз есть такое правило выкуп давать — значит, все.

Володя с интересом наблюдал гостя, но, не решаясь вмешаться в разговор, молчал. Ваня ему нравился. Стремительный, напористый, он мало подходил на Володю, но именно это казалось тому особенно привлекательным.

Понравился он, очевидно, и старику.

— Вот это да!.. Не хлопец, а прямо того... орел! Слышь, Володя, достань ему турмана, так и быть! Правило...

Володя быстро метнулся на голубятню, вынес голубя, протянул.

— Так сколько же платить? — спросил Ваня, принимая птицу и любовно поглаживая ее. — Ох, и замечательный турман! Я его на фестивале буду запускать.

При этом он быстро развязал крыло голубя и неожиданно швырнул его в воздух. Володя ахнул от удивления, а дед Степан, проследив, как турман взвился и взял направление к своей голубятне, повернулся к Ване:

— Денег не надо. Тут искусство важно, сумеешь поймать, а не деньги. Я вот так приучил своих, что тебе не переманить их на свою голубятню.

Ваня широко улыбнулся, показав щербину, и сказал, обращаясь к Володе:

— Ну и дед у тебя!.. Спасибо за турмана. Мы в долгу не останемся...

Это еще больше укрепило возникшую вдруг симпатию Степана Петровича и Володи к Ване. Между ними быстро установилась близость, ребята стали ходить друг к другу. Вскоре Володя узнал, что его новый приятель — сын паровозного машиниста, учится в школе, на свободе гоняет голубей или мастерит планеры, мечтает стать летчиком. Страсть к голубям и мечта об авиации мирно уживаются у Вани, подкрепляя друг друга.

— Ты понимаешь, — возбужденно говорил он как-то приятелю. — Между самолетами и голубями есть что-то общее. И те летают, и другие летают. Да и по форме они похожи друг на друга. Мой турман как заведет крылья за спину да как равняется по прямой, так и кажется, что реактивный мчится!

Однажды Володя зашел к приятелю и нашел его на крыше. Без пояса и босой, Ваня вертелся у трубы. Он возбужденно размахивал шестом с мочалой на конце, пронзительно свистел, приседал и вновь поднимался, а над его вихрастой головой трепетали в воздухе снежно-белые голуби, то падая на крышу, то скатываясь с нее.

Потом свист затих, и Ваня, торопливо спускаясь по лестнице, закричал:

— Ты понимаешь, чуть чужака не поймал! Уже над крышей был, садился, даже ноги свесил... красивый такой, с оранжевыми крыльями... А тут вдруг где-то замычала корова, ну, прямо как труба. Чужак и махнул с перепугу в сторону, подался к себе. Вот ведь не повезло...

Закончил он свою жалобу на корову уже на земле, увлекая приятеля в тень, под ветвистую акацию у забора. Володя сочувственно вздохнул, устраваясь с приятелем на топчане, и тут заметил стоявший неподалеку стол, заваленный учебниками, тетрадками, карандашами.

— Твои? — спросил он Ваню, кивнув на стол.

— Мои. Сидел готовил уроки, когда чужак подвернулся. Пришлось бросить все, бежать. Я же не знал, что корова подведет...



— Далась тебе эта корова! — засмеялся Володя. — Лучше скажи, почему почти все твои голуби белые? У деда не так, он все цветных добывает.

Ваня вскочил с места, взмахнул руками, точно крыльями:

— Понимаешь, люблю! Белые в голубом небе. Это как чайка над синим морем. Красиво!

Придвинувшись к столу, он стал рыться среди учебников.

Володе показалось, что приятель собирается сесть за уроки, но Ваня интересовался сейчас другим.

— Смотри, какую я книжицу добыл, — сказал он, вытаскивая из груды учебников небольшую книгу. На обложке ее красовался серебристый самолет, а под ним — тисненное золотом название: «На стальных крыльях».

Приятель склонился над книжкой. Володя смотрел иллюстрации и читал заголовки без особого интереса, а Ваня весь напрягся и не мог оторвать взгляда от рисунков самолетов.

— Знаешь, я тройку принес... Первый раз. А больше троек не будет. Я хоть ночью буду заниматься, а слово сдержу. Мне же летчиком быть, л туда неучей не берут.

— Слушай, а как с твоими опытами? Вывести белых голубей с цветными чубами — это ты ловко придумал!

Володя махнул рукой:

— Пока ничего не вышло. Но я еще буду делать опыты. Дед говорит, что новые виды не сразу получаются.

— Ага, вот видишь! — подхватил Ваня. — Значит, надо иметь терпение, Ивана Матвеевича попросить, чтоб помог.

Наступил вечер. Спыхватившись, Ваня сказал другу:

— Теперь я займусь уроками, а ты иди домой. В воскресенье должен приехать отец. Тогда, может, зайду к вам.

Проводив приятеля, он подумал: «Хоть бы отец привез обещанное. Иначе к деду идти не с чем». Затем, раскрыв учебник, углубился в работу.



Прочтите эту книгу

РАССКАЗЫ О ЖИЗНИ ЗВЕРЕЙ



Учпедгиз выпустил в 1955 году третьим изданием замечательную книгу известного крупного ученого, биолога-натуралиста профессора Петра Александровича Мантейфеля — «Рассказы натуралиста». Каждый, кто прочитал эту книгу, убеждается, что знание законов природы, жизни зверей не такое простое дело, как кажется: оно требует острого глаза, наблюдательности, выдержки. Еще давно, работая в Московском зоопарке, Петр Александрович сумел заинтересовать сотни юннатов увлекательным делом изучения еще не познанных привычек, повадок зверей. Работая под его руководством, они помогли увеличению наших знаний о диких животных.

Можно многое сказать про познавательную сторону книги. На уровне современной биологической науки живо и красочно в каждом рассказе раскрываются мельчайшие детали жизни животных. За многие тысячелетия в борьбе за существование сложились привычки зверей, которые дают им возможность, просто говоря, «жить на свете». Уже в первом рассказе «Интересная жизнь» говорится о зверьке — алтайской пищухе, заготавливающей на зиму запас кормов — сено. Кажется удивительным, как и каким образом пищухи «определяют питательную ценность растений, которые они собирают». В сложенных под заросшими камнями стожках можно было найти и богатые белками бобовые и много других растений, которые обеспечивали хлопотливым зверькам достаточное количество витаминов, жиров, углеводов и лекарственных веществ. А вот как и почему это пищухи делают, можно узнать в этой книге.

Это только один пример того, как ученый наряду с интереснейшими эпизодами из жизни животных умело раскрывает сущность того, что, как и почему происходит в жизни диких животных.

Хотелось бы высказать пожелания, которые, как нам кажется, сделают книгу еще более привлекательной для юннатов. В нашей стране учеными проводится большая работа по обогащению фауны, разведению в природе новых ценных зверей — пришельцев из-за рубежа: ондатры, нутрии, енота-полоскуна и других животных. В этой работе участвует и сам Петр Александрович. Очень бы хотелось, чтобы об этой важной и интересной работе он рассказал в последующих изданиях книги.

Интересную книгу нельзя пересказать. Ее нужно прочитать самому. Это мы и рекомендуем каждому юному любителю природы.

Н. ОВЧИННИКОВ

О чем
рассказывают
ПТИЧЬИ
КОЛЬЦА

Почтальон принес письмо. На конверте адрес: «СССР. Москва, Бюро кольцевания», и штамп «Австралия». «Дорогие друзья! — писал доктор Дюннет из далекого Фримантла. — 16 мая этого года, когда на западе Австралии свирепствовал сильный шторм, близ нашего города была поймана полярная крачка с кольцом «Москва F-197357». Птица была очень слабой и вскоре погибла. Из нее сделали чучело, которое хранится у нас в зоологическом музее в городе Перт. Посылаю Вам это кольцо и буду чрезвычайно признателен, если Вы сообщите, когда и где эта крачка была помечена».

В одном из ящиков обширной картотеки сотрудники Бюро кольцевания нашли карточку с № 197357. В ней было сказано, что полярная крачка была окольцована 5 июля 1955 года в Кандалакшском заповеднике, в Кандалакшском заливе Белого моря. Значит, крачка улетела за 24 тысячи километров от места кольцевания.

Каким же путем летела крачка?

И вот алюминевые колечки — «птичьи паспорта», — надетые на лапки птенцов или взрослых птиц, начинают рассказывать историю каждой птички: где ее окольцевали, куда и каким путем улетает она зимовать, сколько лет живет.

Так, 4 сентября прошлого года на пролете в Англии, в южной оконечности страны, была добыта полярная крачка с кольцом «Москва F-301152». Об этом сообщила в Бюро кольцевания мисс Элизабет Лич из Британского естественноисторического музея. Другая полярная крачка с кольцом «Москва F-197855» при осеннем пролете была поймана на морском берегу на северо-западе Франции — об этом сообщили из зоологического музея в Париже. Эти птицы были помечены у нас: одна — в Эстонии, другая — в Кандалакшском заповеднике. Еще одну крачку с кольцом «F-220422» нашли мертвой близ города Ист-Лондона в Южно-Африканском Союзе. Так постепенно вырисовывался пролетный путь крачек вдоль берегов Европы и Африки в южное полушарие за многие тысячи километров от гнездовых мест.

В Черноморском заповеднике обитают различные чайки. Об одной из них и хочется

рассказать. Черноморский заповедник — единственное место в нашей стране, где гнездится черноголовая чайка, иначе ее называют — средиземноморской. Название это не случайно. Основные места гнездовой этой чайки расположены по берегам Средиземного моря. Однако нигде, кроме нашей страны, этих птиц не кольцуют. Вот почему работы советских ученых о перелетах черноголовой чайки заинтересовали зарубежных ученых. Оказалось, что эти чайки, покидая нашу страну, улетают осенью вдоль берегов Дуная к Адриатическому морю и зимуют в Италии, в средней и южной части страны. Об одной из таких чаек сообщил нам итальянский рыбак Сулли Альберто из города Мольфальконе.

«11 августа 1956 года, — пишет Альберто, — во время рыбной ловли, я поймал на крючок чайку, окольцованную в Советском Союзе. На этом кольце была надпись «Москва E-425544» и несколько неразборчивых слов. Я отвез чайку в Горицию, где на нее было надето еще одно кольцо, после чего выпустил ее на свободу».

Большинство птиц, населяющих нашу страну, перелетные. Суровые зимы, глубокий снег и недостаток пищи в это время для многих птиц делают жизнь здесь невозможной. Зато в Западной Европе, берега которой омывает Гольфстрим, земля обычно не промерзает, снега выпадает немного, и кулики, грачи, скворцы могут добывать корм из земли и с ее поверхности в течение круглого года.

Водоплавающим птицам тоже есть где кормиться: озера, реки и прибрежные воды в этих странах обычно не замерзают. Непосредственно близ Лондона, в низовьях Темзы и других местах Англии можно видеть зимующих лебедей, огромные стаи гусей, уток и чаек. Также много птиц зимует в Ламанше, у западных побережий Франции и Португалии. Но в 1955/56 году в разгар зимы во всей Западной Европе наступило рез-

Смотри на 29 стр.

Человек разводит норок ради их замечательного меха, который высоко ценится. В Кольском зверосовхозе Мурманской области можно встретить не одно такое семейство.

Фото А. ШЕРСТНЕВА



ОКОЛЬЦОВАННАЯ ПТИЦА

— редкая и ценная находка!



Находка каждой окольцованной птицы представляет большой научный интерес. Встретив такую птицу, немедленно вышлите почтой кольцо, указав число, месяц, год и место, где ее нашел.

Если птица поймана живой, сообщите в бюро номер и серию кольца, день и место поймки, а птицу, не снимая кольца, выпустите на свободу.

Москва, К-9,
ул. Герцена, 6.
Зоологический музей,
БЮРО КОЛЬЦЕВАНИЯ
Комиссии по охране
природы

Рис. Е. Бианки

кое похолодание, температура временами понижалась до 20 градусов мороза, все водоемы замерзли, и птицам негде стало добывать себе пищу. Особенно пострадали при этом более слабые и недостаточно окрепшие молодые птицы. И только благодаря кольцеванию можно было учесть, как отразилась эта катастрофа на птицах, населяющих нашу страну. Так стала известна судьба двенадцати молодых лебедей из сорока шести выведшихся и окольцованных в заповеднике «Жувинтас» Литовской ССР. Первые сведения о них поступили в конце января 1956 года. В это время сильная волна холода надвинулась на Европу с востока, и два лебедя погибли в Дании и на острове Хидензее в Балтийском море в Германской Демократической Республике. В феврале морозы не прекратились, и число жертв увеличилось. Сведения об истощенных и погибающих лебедях стали поступать также из Бельгии и Франции. Продолжительные холода и бескормица особенно отразились на зимующих птицах в марте. В том числе и шесть лебедей с озера Жувинтас были найдены мертвыми в это время в различных странах Западной Европы. Если же птицы были найдены еще живыми, то о них заботились местные жители. В Германии в городе Шверине школьники подобрали беспомощного лебедя и принесли его в школу. Они кормили его в течение полутора недель, а потом, когда погода улучшилась, выпустили на озеро.

Для уток, беспомощно лежавших на обледеневших островах и замерзших морских заливах, голландские организации по охране природы разбрасывали корм с самолета.

Так в трудную минуту человек приходит на помощь своим пернатым друзьям.

В нашей стране первые колечки — «птичьи паспорта» — стали надевать на лапки птиц в 1924 году на Биологической станции юных натуралистов в Сокольниках, в Москве.

И вот с 1924 года окольцовано около миллиона птиц. Одних только чаек ежегодно помечают в нашей стране до 50 тысяч.

Помогают ученым и юннаты. Так, юннаты Лобненской школы Московской области под руководством старшего научного сотрудника В. В. Строкова на озере Киево под Москвой прошлым летом окольцовывали 1 300 молодых озерных чаек.

Где они будут зимовать, нам расскажут потом их кольца.

М. ЛЕБЕДЕВА, Т. ШЕВАРЕВА,
научные сотрудники Бюро кольцевания



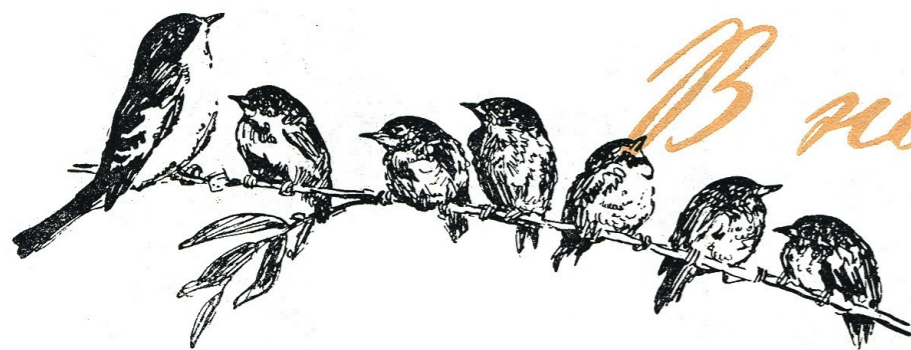
Итальянский рыбак Сулли Альберто с пойманной им окольцованной чайкой.
(Фото прислано из Италии)



Окольцованный птенец чайки.
(Кадр из очерка «Остров чаек»)



Юргес Станикас и лесник Енас Симанинас кольцуют молодого лебедя в заповеднике «Жувинтас».
(Фото Ю. Станикаса)



Л. ДЕХТЕРЕВА

Очерк

В новые края

Поезд мчался в темноте. За окном мелькали огоньки поселков и станций. В открытые окна врвался приятно освещающий ветер.

Таня проснулась оттого, что кто-то тронул ее лицо. Она приподнялась и увидела птицу. Откуда же она взялась в вагоне? Ведь птицы, которых они везут, сидят в клетках.

Внезапно с верхней полки послышался голос: «Ага! Вот и попалась!»

Сосед-пассажир схватил руками синицу. Девочка вскочила и закричала:

— Отдайте, отдайте птицу! Вы ей повредите крылья, и она не сможет летать!

От шума проснулись и другие пассажиры и с любопытством стали рассматривать птицу, которую сосед продолжал держать в руках.

— Сплю это я, — рассказывал он, — и вдруг она хлоп меня по лицу. Я ее и схватил! Может, она в окно к нам залетела?

— Да нет же! Это синица, с которой мы проводим опыт, — волнуясь, уверяла Таня. — Птица вылетела из клетки потому, что от тряски отодвинулась крышка. Дайте, я посажу ее обратно в клетку!

Наконец Константин Николаевич, возглавлявший научную экспедицию, перевозившую птиц, разъяснил, что синица едет вместе с другими птицами в лес, где всех их выпустят на волю.

Постепенно все затихло, и пассажиры заснули. Таня тоже легла, но долго ворочалась. Ей казалось, что опять может что-нибудь случиться с их питомцами.

Стало светать. Около пяти часов утра птенцы в клетках начали попискивать.

— Вот ненасытные! — заворчала про-

снувшаяся Галя. — Ели, ели до самого вечера, а чуть свет опять есть просят!

Девушка встала и засыпала птенцам корм.

Вагон чуть покачивало. Высокие хвойные и лиственные леса с подлеском, луга, пестреющие цветами, мимо которых поезд проходил накануне, теперь сменились невысоким, лежащим островками сосновым лесом. Уже встречались золотистые поля подсолнечника. Временами в окнах мелькали белые мазанки, окруженные цветущими садами.

Вдоль всего железнодорожного полотна протянулась полоса леса, состоящая из березы, ясеня, вяза, татарского клена.

В промежутках между участками леса была видна степь, вся выжженная солнцем. Через некоторое время проснулись Таня и Константин Николаевич. Таня сейчас же начала осматривать клетки с птицами, переменила воду в поилках и засыпала свежий корм в кормушки.

— Посмотрите, Константин Николаевич! — сказала она. — У синицы, которую ночью помял пассажир, хмурый вид!

Действительно, синица сидела нахохлившись и вяло кормила птенцов. Птенцы все время пищали и раскрывали рты, требуя пищи.

— Вот беда-то! — с огорчением сказал Благосклонов. — Если птица заболевает, то кто же будет опекать птенцов, когда мы их выпустим?

— Ничего! — утешала Галя Таню и Константина Николаевича. — К завтрашнему дню синица поправится, а пока мы можем ей помочь кормить птенчиков.

С этими словами Галя взяла пинцет и приготовилась кормить птенцов.

— Не надо, Галя! — остановил девушку Константин Николаевич. — Птенцы, которых кормят с пинцета, очень быстро делаются ручными. Для наших птенцов это будет плохо, когда мы их выпустим на волю.

Ночью экспедиция прибыла на станцию Гмелинская, откуда ей наутро предстояло ехать в село Песчанку.

Кроме московской школьницы, юной натурастки Тани Гагариной, в экспедицию, которая ехала в поезде, входило еще двое: научный сотрудник Московского университета, кандидат биологических наук Константин Николаевич Благосклонов и студентка биофака Галя Сидорова.

Они везли птиц, которые должны были прижиться на новых местах.

Переселять птиц из одного места в другое пытались не раз. Еще в 1714 году в Петербург по указу Петра Первого привезли мелких певчих птиц, для того чтобы украсить ими город. Но прижились ли эти птицы — неизвестно. Обычно взрослая птица, перевезенная на новое место за десятки и даже сотни километров, стремится вернуться к месту, где она впервые вылетела из гнезда и совершала свои первые полеты.

Вот почему советские ученые и решили перевозить не взрослых птиц, а птенцов и даже птичьи яйца.

Но перевозить птичьи яйца и подкладывать их в гнезда местных птиц оказалось неудобным. Яйца плохо переносили тряску и толчки и при перевозке многие из них перебалтывались. Гораздо удобнее оказалось перевозить птенцов.

Научный опыт по перевозке птенцов подготовлялся Благосклоновым уже несколько лет. К этой работе Благосклонов, сам когда-то бывший юннат, привлек московских юных натуралистов.

Таня Гагарина и ее друзья юные натуралисты — Юра Равкин, Юра Яковенко, Толя Любимов и Гена Мартынов — жили некоторое время на биологической станции в Болшеве, недалеко от Москвы, и под руководством научных работников занимались воспитанием птенцов.

Обычно мухоловка-пеструшка выкармливает пять-семь птенцов. Для того чтобы птица могла прокормить больше птенцов, ее держали в вольере и подкармливали насекомыми и муравьиными яйцами. Птице не надо было терять времени на отыскивание корма, и она могла кормить больше двадцати птенчиков.

Этот же опыт провели студенты биофака на биологической станции в Звенигороде. Результаты оказались поразительными! Выяснилось, что одна мухоловка-пеструшка может прокормить в неволе пятьдесят и даже сто птенцов!

Рекорд поставила одна птичка. Она затрачивала на кормление птенца от четырех до десяти секунд. Таким образом, она была способна совершить до 15 300 кормежек в сутки — в тридцать два раза больше, чем в природных условиях!

И вот теперь выкормленные на биологической станции птенцы вместе со свои-

Рис. Г. КОЗЛОВА



ми птицами-кормилицами ехали на новые места.

В селе Песчанке клетки с птицами были выгружены, и члены экспедиции принялись кольцевать птиц.

— Вот тебе паспорт, — сказала Таня, надевая алюминиевое колечко с номером на ножку последнего птенца.

Теперь крылатые переселенцы были готовы к выпуску. В будущем по колечку можно узнать, приживутся ли птенцы на новом месте.

Птенцов решили выпустить в лесу, километрах в четырех от села Песчанки.

Таня очень волновалась. Удастся ли опыт? А вдруг птицы-кормилицы сразу улетят и бросят еще беспомощных птенцов? Что станет тогда с ними?

Первыми выпустили больших синиц. Они полетели к вершине ивы и скрылись в листве.

Затем наступила очередь мухоловок-пеструшек, коньков и горихвосток. Одна за другой открывались клетки, и в зелени исчезали взрослые птицы-кормилицы. Постепенно разлетались и птенцы.

Хуже пришло синицам-московкам. Птенцы летали с трудом, а их воспитателя самца-синицу помял пассажир в поезде. Все боялись, что синица не станет кормить птенцов на воле.

Как только открыли клетку с московками, воспитатель сразу же улетел, а птенцы долго не вылетали. Вскоре один птенец добрался до края клетки и взлетел. За ним последовали и остальные птенцы.

Константин Николаевич, Таня и Галя с напряженным вниманием следили за птицами. Вернется ли воспитатель-синица к птенцам?

— Бросила маленьких! — с грустью сказала Таня.

Но опасения оказались напрасными. Послышался призывный писк папаши-синицы. Он быстро собрал всю стайку птенцов на одном кусте и повел их вдоль просеки.

Так постепенно разлетелись все птицы-кормилицы и увели за собою своих птенцов, которых они воспитали в неволе.

Все вздохнули с облегчением.

— Придем сюда завтра, Константин Николаевич? — спросила Таня.

— Конечно, с самого утра, — ответил

Благосклонов. — Клетки пока оставим здесь.

На следующее утро в четыре часа, пока еще не пекло солнце, все члены экспедиции отправились в лес проведать выпущенных птенцов.

Клетки были пусты.

Вдруг с одного куста слетела горихвостка и опустилась на клетку, где еще оставался корм. Накануне Таня наполнила в последний раз все кормушки.

У кустов на земле послышался писк конька. Таня его поймала и посадила в клетку. У конька был немного погнут самый кончик клюва, но ел он хорошо, и Таня его выпустила из клетки.

Больше никого не было ни видно ни слышно, только степной лунь носился над лесной поляной.

Так закончился научный опыт по перевозке птенцов.

Теперь уже известно, что птицы-кормилицы не бросают выкормленных птенцов и на новых местах. Выросшие зимующие птицы остались здесь зимовать, а те, которые улетели осенью на юг, как и предполагали ученые, возвратились сюда весной и загнездились.

Это выяснили участники новой экспедиции, отправившейся через год в те же места.

И снова в этой работе приняли участие друзья ученых — юные натуралисты. На этот раз в состав экспедиции Московского государственного университета входили уже известная нам студентка биофака Галя Сидорова и две московские школьницы-юннатки сестры Ляля и Наташа Ляпуновы.

Они перевезли из Тульских Засек птенцов мухоловок-пеструшек и выпустили их в тот же лес, где за год до этого Таня, Галя и Константин Николаевич провели первый опыт по переселению птиц.

Гале, Наташе и Ляле удалось видеть окольцованного, выпущенного в прошлую поездку Таней лесного конька, а от местных охотников они слышали, что и мухоловки-пеструшки, которых раньше не было в тех местах, прилетели весной и загнездились.

Так из года в год юные натуралисты помогают ученым в их опытной исследовательской работе по переселению птиц на новые места.

КАЛЕНДАРЬ ЮННАТА

МАЙ

Май — это сирень и ландыши, кукованье кукушки и соловьиная песня, майские жуки вокруг берез. Самый шумный и самый веселый месяц в лесу — май.

В первой половине мая словно дымка окутывает лес: набухают и лопаются древесные почки. Многие деревья зацветают: качаются длинные сережки на березе, распускаются желто-зеленые цветки клена. Осина отцветает, и ее толстые красные сережки, словно жирные червяки, падают на землю. Впрочем, падают сережки не с любой осины. Приглядитесь, и вы увидите, что на некоторых осинах сережки висят. И выглядят они по-другому. Секрет прост: осина — двудомное дерево. На одних деревьях у нее только тычиночные цветки (мужские сережки), на других — только пестичные (женские сережки). Конечно, опадают мужские сережки: ведь в женских семена еще не созрели.

В прудах, в болотных лужах, даже в придорожных канавах плавают комья лягушечьей икры. Они появились еще в апреле: бурая лягушка не боится холодной воды.

Принесите икру и положите по комочку в неглубокие, но широкие сосуды: кристаллизаторы, простоквашницы. Годятся даже обычные эмалированные тазы. Одну порцию икры держите в полной темноте, другую — круглые сутки на свету (электролампа), третью — оставьте в обычных условиях. Следите, чтобы температура воды во всех трех сосудах была одинаковой (не давайте электролампе нагревать воду). В каком тазу раньше появятся головастики?

Поставьте две банки с икрой на подоконник. Воду в одной из них все время охлаждайте: поместите банку в таз со льдом или обмотайте ее мокрой тряпкой. Следите за температурой воды. В какой банке икра будет развиваться быстрее?

Головастики питаются не только растительной, но и животной пищей. В аквариуме их можно кормить мясом, крутым яичным белком. Возьмите две банки с одинаковыми головастиками. Одних кормите только растительной пищей (тотчас же убирайте из банки умерших головастиков: они «животная пища»), других только животной пищей. Какие головастики будут быстрее расти?

Сделайте и такой опыт. Поместите головастиков в охлаждаемый сосуд и кормите их только мясной пищей. Пониженная температура воды замедлит развитие, мясная пища ускорит рост. Вы получите очень крупных головастиков. А в другой банке кормите головастиков только растительной пищей, но подогревайте воду (примерно до 25 градусов С). Посмотрите, какие головастики у вас получатся.

Из этих опытов вы увидите, как воздействуют на рост и развитие животного внешние условия (в наших опытах — температура воды, свет, состав пищи). Из них же вы убедитесь в том, что рост и развитие не одно и то же, как нередко думают, а различные явления: можно сильно расти и медленно развиваться и можно слабо расти, но развиваться быстро.



У ЮНЫХ ПОЛЕВОДОВ

ПОСЕЙТЕ ЛЕН-ДОЛГУНЕЦ НА ОПЫТНЫХ ДЕЛЯНКАХ. Семена льна мелкие, заделывайте их не глубже 1,5–2 сантиметров. Расстояние между рядами при посеве должно быть 8–9 сантиметров. Большое влияние на величину урожая волокна и его качество оказывают сроки посева. В зависимости от почвенных и климатических условий сроки посева льна могут быть различными. Так, в районах с более теплой весной и с хорошими незаплывающими почвами высокие урожаи льна получают при посеве его семян одновременно с яровыми зерновыми культурами; в северных районах — при более позднем посеве. Проверьте, когда лучше сеять лен в вашей местности. Для этого подготовьте четыре одинаковые по площади деланки (желательно, чтобы размер каждой был не менее 10 квадратных метров) и посейте семена льна на одной в начале мая, на второй — через десять дней после первого посева, на третьей — через десять дней после второго. На четвертой деланке посев производите одновременно с началом посева льна в колхозе (совхозе). В течение лета ведите наблюдения за

вовремя и строго по распорядку дня.

НА КРОЛЬЧАТНИКЕ кроликов переводите на зеленый корм. С двухмесячных пуховых крольчат начинайте собирать пух. Крольчат, родившихся в апреле, отсадите от самок. Родившихся в марте и апреле крольчат рассадите — отдельно самочек и самцов.

НА ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМАХ переводят коров и телят на пастбищное кормление и лагерно-стойловое содержание. Помогите в заготовке хорошей зеленой подкормки молодняку. У опытных пастухов учите передовым методом пастбы скота. Наблюдайте за ростом и развитием молодняка.

Ведите наблюдения за ростом травы на пастбищах и на полях зеленого конвейера. Свои наблюдения обязательно записывайте в дневнике.

А. БАРАНОВА

На небе

СОЛНЦЕ И ЗЕМЛЯ. За май продолжительность дня (от восхода до захода Солнца) возрастет в северных районах СССР с 13 часов в начале месяца до 21 часа в конце; в средних широтах с 15 часов до 17 часов; на юге СССР с 14 часов до 15 часов.

ЛУНА. В первых числах мая высоко в небе в западной стороне вы увидите рано вечером узенький серп «молодой» Луны (новолуние 30 апреля). Вечера в это время еще достаточно темные. Поэтому и остальная часть обращенного к нам полушария Луны хорошо будет видна в умеренно-ярком освещении отраженным Землей светом Солнца. 14 мая — полнолуние; полный диск Луны взойдет с наступлением вечера и будет всю ночь. А 29 мая наступит опять очередное новолуние — Луна будет находиться в стороне Солнца. В ночь с 13 на 14 мая можно будет наблюдать затмение Луны. Полная Луна, проходя в стороне, противоположной Солнцу, попадет в тень, которую отбрасывает Земля. Начало частного затмения Луны начнется в 23 часа 45 минут 13 мая, начало полного затмения в 0 часов 52 минуты 14 мая; конец полного затмения — в 2 часа 10 минут; конец частного затмения (полный выход Луны из тени) в 3 часа 17 минут. Затмение может быть видимо только в Европейской части СССР, в Западной Сибири и в Средней Азии. В эти часы по московскому времени в западных районах Восточной Сибири будет уже светлое время суток, и Луна будет за горизонтом.

ЯРКИЕ ПЛАНЕТЫ. Продолжает привлекать внимание своим мощным блеском Юпитер. Планета видна с наступлением сумерек до своего захода в конце ночи. Но заход планеты будет происходить все раньше и раньше, т. к. к месту ее нахождения на небе (созвездие Девы) Солнце день за днем приближается все более и более. С 19 мая

перемещение Юпитера на фоне звезд будет происходить в направлении от запада к востоку (начинается прямое движение планеты). 9 мая Луна будет проходить несколько южнее (ниже) Юпитера. Сатурн, имея вид не очень яркой звезды, будет всю ночь невысоко над горизонтом в созвездии Скорпиона. 15 мая начавшая слегка убывать полная Луна будет проходить чуть-чуть севернее Сатурна.

ПРОХОЖДЕНИЕ МЕРКУРИЯ ПО ДИСКУ СОЛНЦА. 6 мая 1957 года от 3 часов 04 минут до 5 часов 35 минут по московскому времени произойдет сравнительно редкое явление: планета Меркурий, проходя между Солнцем и Землей, будет некоторое время видна на солнечном диске как небольшое черное пятнышко. Однако видеть Меркурий можно только в телескоп.

Меркурий будет двигаться от востока к западу (в телескоп справа налево) через северную (верхнюю) часть солнечного диска.

ЗВЕЗДНОЕ НЕБО. Ближе к полноты в южной стороне, высоко над горизонтом, ярко сияет красноватая звезда Арктур (альфа созвездия Волопаса); правее и ниже ее несколько менее яркая Спика (альфа Девы), а левее, невысоко над горизонтом, красноватый Антарес (альфа Скорпиона). В восточной стороне неба выделяются своим ярким блеском расположенные по углам огромного равнобедренного треугольника, обращенного вершиной книзу, три звезды; самая яркая во всей северной половине неба — Вега (альфа Лыры, правая верхняя), несколько менее яркая — Денеб (альфа Лебеда, левая) и Альтаир (альфа Орла, внизу, у горизонта). Звезды Большой Медведицы начинают от зенита опускаться ниже, в западную сторону. Опускается в западную сторону созвездие Льва. В северной стороне, невысоко над горизонтом, ярко сияет Капелла (альфа Возничего).

В. ШИШАКОВ



Юным метеорологам

Запишите ребята, где, какого числа и в какой час вам удалось наблюдать первую грозу. Была ли эта гроза с дождем, или вы видели блеск молний и слышали раскаты грома, или только видели зарницы. Определите, от какой части света гроза пришла и куда ушла. Заметьте, что вы наблюдали прежде (раньше); цветение яблони или первую грозу.

Зимой и весной вы видели слоистые облака, сплошной пеленой обволакивающие землю. Иногда они бывали разорванными, причем края их были размыты и неясны. В мае вы увидите другие облака — кучевые. У них плоские основания и форма напоминает стог сена. Контуры их резко очерчены и облака хорошо выделяются на голубом небе; они настолько белы, что глазу больно смотреть на них. Это кучевые облака хорошей погоды. Иногда их размеры увеличиваются, высота растет и достигает нескольких километров, облако занимает половину горизонта, наползает на вас, становится темно — и вдруг хлынул ливень, подчас с молнией и громом. Такое облако называют кучево-дождевым или кучево-ливневым.

Другим интересным явлением, которое вы можете наблюдать в мае, — это ночные заморозки. Заморозок — это предвечернее понижение температуры воздуха до нуля градусов в тонком приземном слое. Это жесточайшее бедствие для сельского хозяйства. Есть основания предполагать, что весна в этом году будет холодной. Температуры от минус 2 до минус 5 градусов С опасны для пшеницы, при минус 5 — минус 6 градусах мороза гибнут посевы гречихи, свеклы, чечевицы, гороха, конопли и подсолнуха. При минус 1 — минус 2 градусах мороза погибают огурцы, помидоры, дыни, арбузы, тыквы, баклажаны и перец. При минус 2 — минус 3 градусах замерзают цветы яблоки, вишни, груши, абрикосов. Поэтому мало наблюдать заморозок, нужно его предвидеть и своевременно принять необходимые меры к спасению посевов и посадок. Как же можно предугадать заморозок?

Прежде всего необходимо непрерывно следить за температурой воздуха. Это нужно делать в совершенно определенные часы, а именно в 01, 07, 13 и 19 часов по местному времени. В эти часы производятся наблюдения во всем мире. Температура воздуха определяется на высоте вытанутой вверх руки человека хорошим термометром, привязанным на веревочку и вращаемым над головой.

Если к 19 часам температура воздуха опустилась до плюс 1 — плюс 3 градусов С, можно ждать заморозка в предвечерние часы, когда температуры воздуха и почвы наименьшие.

Появление росы вечером уменьшает возможность наступления заморозка. Если с вечера или в нача-

ле ночи образовался туман, то ночью заморозка не будет.

Заморозки чаще бывают в сухом воздухе при сухой почве и реже во влажном воздухе, поэтому, если есть опасность маленького заморозка, вечером обильно полейте свой огород, тогда он не погибнет. Но полив спасает только при слабых заморозках.

Если на горизонтальных местах земли и на листе посевов во влажном воздухе выпадает иней, заморозок будет слабее, чем он был бы без инея, то есть в сухом воздухе.

Заморозки реже наблюдаются и бывают не так губительны на склонах, чем в низинах, поэтому избегайте участков в низинах, но уж если ничего другого выбрать нельзя, так будьте особенно внимательны к явлениям погоды.

Тихая, безветренная погода способствует развитию заморозков, поэтому, если ветер стихает к вечеру, небо очищается от облаков, а температура воздуха в приземном слое поднимается к плюс 1 — плюс 3 градусам С — ждите ночью заморозка и принимайте меры к спасению посадок, не дожидаясь падения температуры до 0 градуса. Наоборот, если ветер к вечеру усиливается, а небо затягивается облаками, опасность заморозков уменьшается. При пасмурной погоде заморозки очень редки.

Если днем была пасмурная, холодная погода, а к вечеру началось прояснение, заморозок будет почти наверняка. Немедленно принимайте меры к спасению участка.

Кроме вечернего полива, хорошо покрыть посевы рогожами, соломенными матами или просто прикрыть тонким слоем соломы. Но эти способы годны только при слабых заморозках, для низких посадок и малых площадей. Фруктовые деревья и кусты так не спасешь. Лучше всего закрыть участок одеялом. Но ведь нельзя же шить одеяло для целого огорода или сада. А его и не нужно шить — его нужно создать.

Дело в том, что воздух нагре-

Сделаю сам

СОВОК И КОПАТЕЛЬ ЛУНОК ДЛЯ ПОСАДКИ РАССАДЫ

Совок необходим для выкопки рассады в парниках и ее посадки на грядках и небольших делянках. Он состоит из лотка, державки, ручки и металлического кольца к ней. Для лотка нужна листовая сталь 1,5 — 2 миллиметра толщиной. Хорошие лотки для совков можно вырезать из полотна сло-



вается и охлаждается не от солнца, а от земли, и заморозок образуется потому, что земля ночью отдает свое тепло в мировое пространство сквозь воздух. Поэтому сильно выхолаживается сравнительно тонкий слой воздуха, непосредственно прилегающий к земле, а на высоте нескольких метров он значительно теплее, потому что днем прогрелся от земли и, как более теплый, а следовательно, и более легкий, поднялся вверх.

Вот теперь на границе раздела теплого, но легкого воздуха и холодного, но тяжелого и нужно положить одеяло. Тогда тепло земли не уйдет в мировое пространство. Вспомните: если день был теплый, солнечный и безоблачный или малооблачный, а к ночи облака исчезли, — ночь будет холодной. Но если к ночи облака сплошным слоем покроют землю, ночь тоже будет теплой. Значит, облака служат как бы одеялом земле. Вот и для вашего участка нужно создать одеяло из искусственной пелены облаков. Для этого с той стороны, откуда на ваш участок «тянет» ветер, нужно развести костры, которые бы давали как можно больше дыма. Этот дым, как одеяло, закроет ваш участок или сад, и вы спасете свои посевы и насаждения. Костры нужно жечь всю ночь и даже после восхода солнца, до тех пор пока температура воздуха не станет положительной.

Если ваш участок расположен в низине, очень полезно по склонам окружающим ее возвышенностям насаживать густые живые изгороди.

Не забудьте о так называемых «возвратах весенних холодов». Вы-

зываются они обрушением холодных арктических масс воздуха на наши средние широты и бывают на широте Москвы около 6—14 мая. Этот возврат холодов приносит ночные заморозки до нескольких градусов мороза, и если майскому возврату холодов предшествует преждевременная теплая весенняя погода, то резкое похолодание приносит непоправимый вред всходам и особенно цветущим в эту пору растениям. Недаром народная примета говорит: «Все месяцы года проклинают ясный февраль». Так говорят потому, что теплая погода в феврале вызывает преждевременное пробуждение растительности, а последующие морозы в марте и апреле губят ее.

Из гидрогеологических наблюдений рекомендуем вам проследить, как быстро происходит спад уровня ближайшей к вам реки после половодья и ледохода. Если же вы живете на севере, то у вас будет и ледоход. Для этих наблюдений в дно реки забейте покрепче кусок железной трубы так, чтобы головка ее была в воде, и в 7 часов утра ежедневно измеряйте высоту воды над этой головкой при помощи обычной линейки с делениями. Иногда таких свай приходится забивать несколько, по мере того как уровень реки падает. По скорости падения уровня можно судить о количестве влаги, оставшейся в почве после снеготаяния.

Для юннатов, живущих на севере, программу можно дополнить. Пройдите во льду лунку и следите за изменениями толщины льда. Запишите дату первой подвижки льда на реке, дату вскрытия, начала и окончания ледохода, интенсивность роста и падения уровня.

И. ШЕПЕЛЕВ

Календарь юннатов

луцилиндры копателя соединены на осях. Нижний край полуцилиндров заострите. Для выкапывания лунок копатель с разведенными ручками поставьте в месте пересечения линий, проведенных маркером. Затем, нажимая ногой на подножку, введите полуцилиндры в почву. После этого раздвигайте ручки в стороны (5). Земля в копателе окажется сжатой. Теперь копатель поднимите и, сблизив его ручки, высыпьте землю. В полученную лунку поместите питательный горшочек с рассадой.

И. КОЗЫРЬ

Копателем лунок очень удобно делать лунки для высадки рассады капусты, помидоров, кукурузы, выращенной в питательных горшочках. Сконструировал копатель для лунок украинский колхозник А. Семенюта из колхоза имени Т. Г. Шевченко Винницкого района Винницкой области.

Копатель лунок состоит из двух полуцилиндров (7), подножки (9) и двух ручек с рукоятками (8). По-

Смотри 3-ю страницу обложки.

Ф. ЗОРИН

ЖЕЛЕЗНЫЙ ЛИМОН

В нашем приморском саду столько растений, что их невозможно перечислить. И у каждого своя судьба, своя биография.

Одно объединяет их: все они выращены человеком и находятся под его неусыпным наблюдением.

С некоторыми из этих наших зеленых питомцев мне и захотелось познакомиться юннатов.

Садовник осмотрел гибрид и, обращаясь к своей помощнице юннатке Маринке, сказал:

— С этого деревца парочку глазков привьешь вот на это, — и он показал деревце-подвой.

Девочка начала уверенно срезать почку. И вдруг неожиданно вскрикнула, лицо ее зарделось румянцем.

— Что ты наделала! — возмутился садовник. — Такая аккуратная девочка, а ножик испортила.

Садовник мог простить любой промах в работе, но только не порчу прививочного ножа. Этого он никогда и никому не прощал.

Садовник строго смотрит на девочку, берет из ее рук побег и назидательно произносит:

— Вот как нужно резать.

Маленькое лезвие его ножа врезается в изумрудно-зеленую кожицу, приближаясь к почке и небольшому острому шипу. Но лицо садовника вытягивается, и очки сами поднимаются на лоб.

— Да что он, железный, что ли?! — сокрушенно восклицает хирург растений, поглядывая на выщербленное лезвие ножа.

Дерево оказалось и впрямь железным. Твердость его древесины не уступает самшиту.

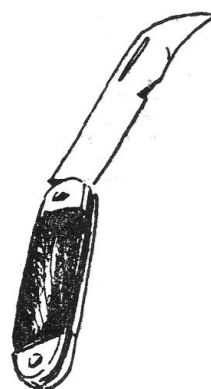
Этот удивительный гибрид мы получили в 1935 году от скрещивания китайского мелкоплодного цитруса Кин-кана с итальянским лимоном. С первых же лет жизни он стал заметно отставать в росте от своих вечнозеленых собратьев. Да и вид у него был какой-то не особенно привлекательный.

Признаюсь, мы не возлагали никаких надежд на этот сеянец и собрались его забраковать. Участь таких растений одна — под топор!.. Поразмыслив некоторое время, мы решили заменить «смертный приговор» переселением незадачливого субтропического жильца из центрального квартала сада на окраину, где он и рос сам по себе, забытый всеми.

Зима 1950 года на Черноморском побережье была очень суровая. Лимонные деревья, даже одетые в «шубки» из мешковины, обмерзли до земли.

Лишь карликовый гибрид наш вынес морозы, хотя и не был защищен ничем. Не менее стойко он выдержал и вторую суровую зиму. Тут-то мы и оценили его по достоинству. Ведь зимостойкость — это одно из самых ценных качеств цитрусовых растений для наших субтропиков.

Полузабытое растение стало в центре нашего внимания. Кроме поразительной морозостойкости, мы обнаружили в нем целый ряд других интересных свойств, которых не было у его родителей и братьев. В том числе и прочность древесины.



За этим гибридным лимоном прочно закрепилась кличка «железный».

Обычно плодовые деревья, выросшие из семян, очень поздно начинают плодоносить. Применяя различные приемы воздействия, нам удалось значительно ускорить плодоношение всех видов цитрусовых, выросших из семян. Мы применили эти методы и к гибриду Кин-кана с лимоном.

Но у него оказалась не только древесина «железной», но и «железный характер». До сих пор он ни разу не цвел, хотя ему уже двадцать с лишком лет.

КУВШИНЫ ИЗ ТЫКВ

Кто бы из новичков ни появился в нашем саду, обязательно всякий спросит, глядя на лагинарии:

— А что это такое?

С вершин деревьев и со шпалер свисают какие-то «чудовища». Одни из них напоминают длинные, до двух метров дубинки, другие — извивающихся змей, третьи похожи на кувшины.

Все это плоды фигурной тыквы лагинарии.

— А почему они разные? — спрашивают меня юннаты.

— Потому что разные сорта лагинарии росли рядом и переопылились между собой. Вначале мы посадили два сорта тыквы: один — с длинными, как палки, плодами, другой — с похожими на кубышку. Эти тыквы относятся к лазающим растениям. Цепляясь усиками за ветки, они могут взбираться на деревья.

Оба сорта легко переопыляются между собой. Когда на следующий год были посеяны семена, то из них выросли растения с разными плодами. На одних они были длинные, на других походили на кубышки, на третьих — точно бутылки.

Если развивающийся длинный плод тыквы встретит на своем пути препятствие, он изовьется и вырастет похожим на змею.

Этим пользуются люди и придают плодам самую различную форму. Верхнюю часть одного из плодов, когда он был молодым, мы обернули картоном. Получившийся воротничок мешал расти верхней части плода, а нижняя разрослась очень сильно. Получился графин.

В Японии и Китае из плодов фигурной тыквы делают различную посуду, которая отличается легкостью, прочностью и дешевизной. В сосудах из тыквы горячая вода не скоро остывает.

Но, пожалуй, больше всего привлекает внимание юных посетителей сада «растение-бахча». На длинном узловатом стебле его висят тыквы, огурцы, дыни и... даже арбузы.

— Как вы это сделали? — спрашивают нас.

— Все плоды на тыкве являются ее квартирантами, они привиты с других растений. Сделали это ради опыта, чтобы выяснить, как разные виды растений развиваются на одних корнях. Кроме того, создать гибрид (помесь) между тыквой и дыней очень трудно, почти невозможно. Но если дыня вырастет на корнях тыквы, то переопылить их между собой будет значительно легче.



Рис. Г. КОЗЛОВА



Занялись рыбалкой
Чижик и Фиалка...

Иллюстрация В. КАЩЕНКО

Рис. В. ПОДКОПОВА

СОДЕРЖАНИЕ

Наши подарки Октябрю 1
А. Кононов. Большое дерево (рассказ) . . . 2
М. Фарутин. Охота за Солнечной горой . . . 3
И. Презент. Ленин и Мичурин 5
Н. Стуриков. Ленинский лес 6
Вит. Бианки. Клуб Колумбов 10
И. Макарова. Флокс многолетний 12
 Новый сорт. Беседа с профессором **В. Е. Писаревым** 14
С. Баруздин. Как Снежок в Индию попал (повесть) 18
А. Шишов. Сазанчики (рассказ) 22
Л. Самарцев. Оранжевые крылья (повесть) 25
Л. Дехтерева. В новые края 30
Ф. Зорин. Записки натуралиста 38

На 1-й и 4-й страницах обложки — «В половодье». Рис. Г. Никольского.

«Сделай сам» — текст см. на 37 странице.

Редактор В. Д. Елагин

Редколлегия: Васильева Л. В., Верзилин Н. М., Дунин М. С., Жбаков И. А., Корчагина В. А., Кутумов М. И., Пивченкова А. Т., Подрезова А. А., Сергиенко Д. Л., Шукин С. В.

Научный консультант журнала доктор биологических наук проф. Н. Н. Плавильщиков

Художественный редактор Н. А. Коненкова. Техн. редактор М. И. Терюшин

Адрес редакции: Москва, Новая площадь, д. 6/8. Тел. К 0-27-00, доб. 2-23, 4-64.

Рукописи не возвращаются

А01389 Подп. к печ. 27/III 1957 г. Бумага 84×108^{1/16}=1,375 бум. л.=4,51 печ. л. Уч.-изд. л. 4,95. Тираж 100 000 экз. Заказ 451. Цена 2 руб. Типография «Красное знамя» изд-ва «Молодая гвардия». Москва, А-55, Сушеская, 21.



Сделай
САМ

Рис. М. Улунова