

7

1964



Юный
натуралист

ОТЯДЫ ВЫМПЕЛ ПРОНЕСЛИ



Рис. Р. Мусихиной



Ярко-алый флажок. Космический вымпел. Его взяла с собой в космос Валентина Владимировна Николаева-Терешкова, а потом передала пионерам Советского Союза.

Маленький ярко-алый флажок стал символом лучших пионерских дел отрядов, он отправился в большое путешествие по всей стране, чтобы побывать у ребят, которые идут впереди во Всесоюзном соревновании отрядов.

Свое земное путешествие космический вымпел начал с самой западной границы. Среди лесных гор в долине речушки Вырвы стоит Добромильская школа. Пионеры этой школы первыми приняли вымпел и большой альбом, в котором записано, а что же сделал их отряд, чтобы прочитали другие и знали, за что, по какому праву приехал к ним космический вымпел. Записано много хороших дел. А в память о дне, когда гостил в дружине вымпел, ребята посадили аллею имени Валентины Терешковой.

Космический вымпел продолжал свое путешествие. Его встречали торжественно. Знамена, строится строй. Но вот кончается торжественная минута, и начинается деловой разговор. Обыкновенный, земной! В альбом простыми словами вписывают пионеры великоновоселовской школы № 1 про то, как ухаживают за колхозными телятами, ходят в «атаки» на сусликов. В Литве вымпел гостил у пионеров Вежонской школы. 9 тысяч штук цветочной рассады они вырастили, чтобы украсить могилы героев — тех, кто отдал жизнь за наше право быть хозяевами на земле.

Вымпел продолжал свое путешествие. Вот он прилетел в Узбекистан. О чем могут рассказать пионеры 15-й школы Янги-Юльского производственного управления?

Про свой ансамбль «Бахор», про то, как весь отряд получал значки БГТО, мастерил мебель для детского сада, про то, как однажды...

Однажды в дождь в поселке затрещала трещотка — условный сигнал тревоги.

Юный натуралист №7 · 1964

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ ЦК ВЛКСМ
И ЦЕНТРАЛЬНОГО СОВЕТА ВСЕСОЮЗНОЙ
ПИОНЕРСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ИМЕНИ В. И. ЛЕНИНА



Хлопок мокнет!
Дождь струился по лицам, а ребята таскали и таскали хлопок до тех пор, пока весь хирман был пуст.
— Скажите хоть, кого благодарить будем? — допытывался бригадир. Ребята молчали. Не для «спасибо» спасали.
А хотите знать, за что, по какому праву прилетел выпел к пионерам казахского села Узун-Агач?

Сажали ребята свеклу, обыкновенную, сахарную. Только поле свое расчертили на квадраты, словно шахматную доску. Стала свекла всходить. А квадраты-то все разные, друг на друга не похожие. А на одном всходы крепкие, зеленые, на другом еле-еле из земли вылезли. Получилось это оттого, что на своей «шахматной доске» ребята решали необычную задачу: какая подкормка свекле больше по вкусу. Ответ вышел такой: лучшее для нее питание — смесь минеральных удобрений с органическими. Из минеральных — самый полезный калий. Если не получает свекла бора, будет несладкая, без меди начнет болеть «белой чумой».

Потом вместо своей «шахматной доски» ребята начертили карту колхозных земель. Тусклая немая карта стала оживать: кружки, треугольники, квадратики. Для колхозного агронома карта эта — большое пособие. Посмотрит и видит, куда нужно какие удобрения вносить.

Много месяцев путешествовал космический выпел — символ соревнования отрядов. Он облетел всю советскую землю. Лучшие отряды удостоились чести принять его у себя и вписать страницы в альбом-эстафету.

С великим нетерпением следили ребята всей страны за выпелом. И когда пионеры, торжественные, со знаменами, в строгом строю, встречали выпел, то трудно сказать, о чем они больше думали: о маленьком ли выпеле, который долетел и до их города, или о том, что наступит пора, когда, возможно, многие из них смогут полететь в космос, на Луну, а может быть, и еще дальше. И даже обязательно!..

Сейчас лето — пора, когда проявляются самые значительные дела юных натуралистов. Тут и сбор урожая, база которого была заложена еще весной или даже прошлой осенью, тут и десятки увлекательнейших и полезных дел, которые можно начать и закончить только летом. Например, изучение почвы или водоемов совхоза или колхоза.

Это пора, когда вы можете очень точно узнать все земли своего же совхоза или колхоза, измерить глубину своей речки или озера, для того чтобы в недалеком будущем построить там плотину для орошения или искусственный водоем для разведения рыбы.

И, конечно, практические дела, помощь совхозу и колхозу. Помощь в освоении новых машин, новых методов, которые применяются сейчас на всех полевых работах, на фермах.

Лето — пора не только выращивания и сбора урожая. Это еще великопепная пора отдыха пионеров, пора походов и экскурсий. Куда, по каким тропинкам пойдет ваш пионерский отряд, ваше звено юных натуралистов? Что вы будете смотреть, над чем задумаетесь, где оставите свой пылливый взгляд?

У пионерских отрядов, пионерских дружин есть десятки помощников — вожатые, учителя, работники научных учреждений. Важно вместе с взрослыми правильно и реально определить задачи каждого похода, любой маленькой экскурсии.

Счастливей вам дороги!



ПЕРВЫЙ ВЫЕЗД

Любытино — это большое районное село. В него можно приехать на поезде, на машине, но лучше всего, отказавшись от услуг транспорта где-нибудь километров за пятнадцать до Любытина, идти сюда пешком.

Дорога кружит между сопками, поросшими соснами. Говорят, эти сопки — старинные, еще скифские, захоронения. Сосны на сопках тоже не молодые. Вот одна прямая и вся голая, только вершина остроконечная, будто наконецчик стрелы, и вся сосна точно огромная стрела, нацеленная в небо. А другая — приземистая, кривая — будто старик сказочник. Сосны справа и слева от дороги ярусами — один, второй, третий. Вот между ярусами — просвет, и пологий склон сбегает куда-то в сторону. Затем вершины деревьев опять смыкаются, и видна только их темная, дымчатая зелень.

Поворот дороги — и словно открылось огромное окно: впереди — синь неба, в дырке — зубчатая полоска леса. Крутой спуск, потом подъем. Справа зеленая котловина, пересеченная кустарником и обрамленная лесом. У ее края деревенские домики. Они остаются за спиной, а дорога петляет дальше. Вот, наконец, железнодорожный переезд. Это уже Любытино. За деревенскими домами в зеленом разнотравье вьется Мста и впадающая в нее речка Белая. Спокойно текут здесь воды Мсты, древние, как легенда, которая связывает ее с именами новгородских купцов и ремесленников, с именем великой княгини Ольги и самого Петра I.

А вот на берегу Мсты и Любытинская средняя школа, та самая, в которой учатся и Володя Якуничев и Виктор Разин. Теперь они уже почти взрослые парни. А в те времена, когда любытинские ребята собрали с помощью учителя Василия Васильевича Якшина свой первый трактор, были Володя и Виктор еще малышами и им не доверяли даже самого простого — не разрешали подавать старшим замасленные торцовые ключи и отвертки, шестерни и болты во время сборки того первого трактора. Их просто прогоняли: мол, не мешайтесь, не крутитесь под ногами. А трактор-то был совсем не серьезный — садово-огородный. В разобранном виде передал его школе совхоз «Воля». Целую зиму собирали трактор ребята, передуливали, восстанавливали. А в марте прицепили его к саням и сделали свой первый торжественный выезд. Без прицепа трактор ходить не мог, потому что у него всего два колеса: ведь садово-огородный. Но как гордились своим успехом старшие, которые собрали трактор и теперь управляли им!

Потом вместо саней к трактору приделали тележку на колесах от комбайна. В этой тележке школьники возили песок и камень для гаража. После гаража ребята построили на школьном дворе навес для машин и кузины. Так началось в Любытинской школе движение за механизаторский всеобуч.

С тех пор много тракторов собрали ребята — питомцы энтузиаста своего дела преподавателя машиноведения Василия Васильевича Якшина. Из машин, негодных для использования в производстве

и переданных школе различными организациями для политехнического обучения, ребята собрали тракторы: «КД-35», «Т-40», «ДТ-54». Собрали и еще один оригинальный трактор, который назвали «Пионер».

Когда его собирали, Володя Якуничев и Виктор Разин уже были своими людьми в школьных мастерских. Вместе с другими они слушали Василия Васильевича. А он не спеша, обстоятельно давал задание:

— Что у нас есть? Рама и задний мост от трактора «Универсал». Мотор от полутурки. Облицовка от трактора «Беларусь». Рулевое управление от комбайна «СК-4», сиденье от машины «ГАЗ-67». Все это нужно скомпоновать, соединить вместе. Думайте, как лучше сделать...

И ребята думали, учились, становились мастерами. На производственной практике в колхозе они удивляли взрослых своими познаниями, своим умением. Добрая слава пошла о любытинских школьниках. Председатели соседних колхозов не боялись доверять им самую сложную технику, самую ответственную работу.

ВЫРУЧАЙТЕ, МАЛЬЧИШКИ!

Витя Разин и Володя Иванов — закадычные друзья с самого детства. Живут они рядом и что ни делают — все вместе. И лица у обоих с веселой улыбкой, только у Володи улыбка какая-то более открытая, а Витя вроде бы немного стесняется чего-то. Оба любят спорт и машины. Только во время игры в волейбол самые неотразимые удары в угол площадки у Володи, а правильной и быстрой умеет найти неполадки в сердце трактора Витя. Вместе ребята занимались и в школьном кружке «Юный механизатор» и на курсах шоферов.

Однажды летом, в начале августа, председатель колхоза «Объединение» Анатолий Александрович Некрасов остановил ребят на улице села.

— Ну как, производственную практику давно закончили?

— Уж и забыли про нее.

— Так... — Председатель был чем-то озабочен. — Значит, успели отдохнуть. А поработать не хотели бы? На тракторе?

При упоминании о тракторе у ребят разгорелись глаза. Кто же откажется от такого предложения? Но деловой разговор требует солидности.

— Отчего же... Можно...

— Тогда так: свободных механизаторов у меня сейчас нет, каждые две руки на вес золота. Берите трактор «ДТ-20», подрегулируйте кое-что малость, берите жатку-сноповязалку — и на рожь. Осыпается рожь, а комбайны все еще на ремонте, не было запасных частей... Значит, выручайте, мальчишки!

К вечеру Витя и Володя ощупали весь трактор: исправили стартер, сменили прокладку головки в цилиндрах, отрегулировали люфт в передних колесах, сменили ходовую резину...

На ночь трактор подогнали к дому Виктора и оставили на лужайке в кустах, рядом с изгородью из потемневших жердей.

На следующее утро, только начало подниматься солнышко, выехали в поле. По утрам в августе уже бывает прохладно. Пришлось надеть рубашки, куртки. Зато, когда солнце припекло как следует, остались только в трусах и тапочках.

Рожь стояла хорошая, высокая — прямо золотая стена! Жутко было приниматься за нее. Для жатки нужна рожь пореже. Но в общем настроение было бодрое. И вдруг жатка начала барахлить. Остановили трактор. Оказалось, что рожь намоталась на валики транспортера. Нужно было срезать намотавшуюся солому, а сделать это не так-то легко: никак не просунешь руку к валикам под транспортер.

За ближним перелеском затрещал мотоцикл. Подкатил председатель. За боевой характер звали его люди Чапаевым. С ребятами председатель говорил ласково, подбадривал:

— Хорошо идет дело. Держитесь, хлопцы. Скоро пустим комбайны.

Хлопцы держались. Убрали больше 18 гектаров ржи, загорели дочерна. Об их делах рассказали по радио. Это было приятно. Но самым главным было сознание, что не подвели, выполнили задание, настоящее, можно сказать, боевое задание в горячую пору уборки. Значит, пригодны они для трудовой жизни, для испытаний, которые еще будут у них впереди.

ЖДЕМ ВАС ПОСЛЕ ШКОЛЫ

Володе Якуничеву трактор ли, автомобиль, любая сельскохозяйственная машина кажутся почти живыми. Он понимает их язык, умеет в холодном металле найти жизнь. Умение это пришло не сразу. Много раз пришлось ему собирать тракторы и автомобили, конструировать что-то свое. Вот хотя бы тот самый «Пионер», в сборке которого он участвовал, или конный опрыскиватель с бензиновым двигателем, переделанный ребятами на прицепной тракторный. Или взять туковую селялку... Отремонтировали ее для колхоза, а потом Володя на ней разбрасывал удобрения, подкармливал суперфосфатом луга. Подкормка лугов в районе — дело новое... Но Володе можно доверить и новое дело.

И все-таки, когда председатель колхоза «Знамя труда» поручил Володе собрать трактор, Володя растерялся. Трактор лежал в сарае. Именно лежал, потому что был он весь разобран и представлял собой кучу металлических деталей. Не хотелось приниматься за работу. Было боязно отремонтировать самому, в одиночку. Даже румянец на Володином скуластом лице как-то поблек.

Пришел завуч школы по производственному обучению Яков Николаевич Покрывалов. Посмотрел на груду металла и тоже покачал головой, а уж на что человек он привычный — был директором МТС.

— Дело тут серьезное... Но ты не тужишь, Володя, — Яков Николаевич подумал и предложил: — Возьми себе в помощники кого-нибудь из ребят, вдвоем веселее будет.

В школе начиналась производственная практика, и заняться серьезным делом согласился бы любой. Володя пригласил Женю Владимировича. Пришел за ним утром в школу, и они сразу же отправились в отделение «Сельхозтехники». Женя обошел кругом кучу металла, из которой надо было собрать трактор, и решил по-деловому:

— Если надо — значит надо!

Вдвоем они разобрали до конца все узлы. Достали запасные части. Потом — как говорится, глаза бояться, а руки делают — собрали передний и задний мост, перебрали золотниковую коробку в гидравлической системе, сделали всю электропроводку...

Заведующий мастерскими любытинского отделения «Сельхозтехники» Яков Степанович Васильев приходил, смотрел на их работу и с каждым днем все дальше стоял за согнутыми спинами ребят, обтянутыми промасленными комбинезонами. Наконец он заговорил:

— Вот что, мастера, закончите школу, приходите на работу к нам... Ждем вас после школы, потому что вы настоящие мастера!

* * *

О многих мальчишках и девочках из Любытинской средней школы можно рассказывать. А все вместе они составили хороший, дружный коллектив. Есть у них ученическая производственная бригада, и каждый член бригады может быть и полеводом, и механизатором, и шофером. Настоящими людьми вырастут любытинские ребята. Они полюбили труд.

— Это очень интересно, когда тебе доверяют, когда на тебя налегают. У ребят, которые вместе ремонтируют тракторы, вместе работают в поле, даже дружба становится крепче, — говорит Володя Якуничев.

И еще хочется добавить: у таких ребят сбываются мечты. А Володя, Витя, Женя мечтают окончить сельскохозяйственный институт и отдать все свои силы Родине. Не зря на голубом капоте собранного ими трактора «Пионер» написано: «Тебе, Родина, наш труд».

Новгородская область,
село Любытино



Зина Гаврюшина
с утенком Хомкой.

Утиное царство

Фото и текст А. ШАПИРО



— А ну-ка, марш
домой, гуляки!



Консилиум.

Девчонки и мальчишки из Мезенской школы третий год занимаются выращиванием уток. В школе организован зоотехнический семинар. Ребятам помогают шефы из совхоза «Орловский». Теоретические знания, приобретенные на занятиях, очень пригодились в практической рабо-

те. 1962 год выдался на редкость холодным и дождливым. В таких условиях вырастить 32 тысячи уток было настоящей победой.

При вручении меценцам переходящего Красного знамени Орловского обкома комсомола о них было сказано много теплых слов, им дружно аплодировали. Ребята стояли на торжественной трибуне притихшие, смущенные. Коля Анохин, крепко державший древко знамени, как бы делаясь вслух своими мыслями, сказал:

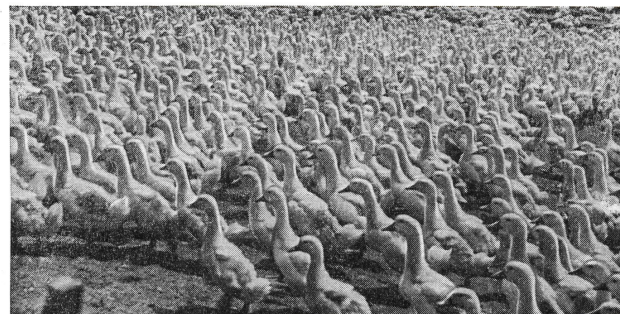
— Есть у наших ребят думка — вырастить пятьдесят тысяч уток.

Зал аплодировал.

Мечты и планы ребят сбываются. Снова хлопочут на ферме молодые хозяева. Теперь они имеют свою фирменную марку, чтобы каждый, кто купит утку, знал: она выращена юннатами.



Школьная ферма.



Живое море.





На зеленой улочке...

Т. ЖОВИНСКАЯ

Тихо на окраине небольшого подмосковного городка Ногинска. На зеленой улочке за золотистыми соснами двухэтажное здание восьмилетней школы № 4. В этой школе почти все ребята юннаты, члены Общества по охране природы.

Перелистаем альбом юннатского кружка.

...На первой странице альбома красуются две медали ВДНХ за 1956 и 1957 годы. А дальше на каждой странице — дипломы всех степеней, грамоты, благодарности от Всесоюзной сельскохозяйственной выставки, от Общества по охране природы.

У кружка есть своеобразный хранитель истории — стенгазета «Друзья природы». Возникла она по инициативе ребят. Руководитель юннатов биолог Софья Николаевна Маслова рассказывает, что они не выбирают редколлегию, в выпуске номеров участвуют все члены кружка. Ира Бочарова и Сережа Вашенцев из 6-го класса, Олег Вешкин из 5-го стали ее основными редакторами, корреспондентами и художниками.

ПТИЧЬИ ШЕФЫ

Скворечники и другие гнездовья в школе начинают делать еще зимой, чтобы к Празднику птиц все было готово. Этот веселый день ребята любят особенно, потому что после него — весна, время шумных перекличек, пересивистов, споров прилетающих в родные места пернатых.

Когда стает снег, мальчишки и девочки

бегают в соседний лесок наблюдать, как занимают птицы новые жилища. А скворцы уже сидят у облюбованных домиков, и несется в весеннее небо их звонкая и красивая песня.

Шестиклассников братьев Зверевых — Андрея и Валерия, братьев Жеребьевых — Валерия и Сашу можно назвать птичьими шефами. Зимой ребята устраивают для своих певцов столовые, а летом часто приходят в школьный парк, проверяют, нет ли выпавших из гнезд грачат. Эти непоседливые, крикливые птенцы всегда неосторожны. Шефам удалось многих спасти от цепких кошачьих когтей и вернуть встревоженным родителям.

КТО ДЕРЕВЦО ПОСАДИТ, ТОТ ЧЕЛОВЕКУ ДРУГ

За школой большой парк. Старые липы роняют в траву мелкие душистые цветочки. За многолетними деревьями ребята облюбовали свободное пространство и посадили здесь две дубовые аллеи. Одна посвящена замечательному полету Валентины Терешковой, другая — Всемирному конгрессу женщин.

Дубки принялись. Ярко зазеленели ровные шеренги. Около них почти всегда можно увидеть кого-нибудь из юннатов. Такой дубок требует много внимания, но и ребята опытные. Пройдите по улицам города — всюду деревья, тротуары обсажены кустарником. Все это посадили и вырастили ногинские пионеры, среди которых и юннаты 4-й школы.

Прошлой осенью они украсили Октябрьскую и Старовладимирскую улицы дикими яблонями.

На обочинах шоссе Москва — Горький росли клены и липы, но их давно не касалась заботливая рука. Юннаты решили ухаживать и за ними.

Уже несколько лет школа дружит с соседним лесхозом. В этом году по его заданию ребята посадили две тысячи берез в лесу, который виден из окон их классов.

Раньше это был хилый лесок, а теперь кружковцы делают здесь посадки, рассчитают его. Лес стал большим, настоящим.

В один из июньских дней к лесной поляне со всех концов подошли пионерские отряды. В вечернее небо взметнулись искры костра. Председатель совета дружины

отдал рапорт старшей пионервожатой. Так начался традиционный туристский слет пионеров в лесу, созданном их трудом.

ЗЕЛЕНЫЙ ПАТРУЛЬ

Летом очень много работы. Начальник штаба восьмиклассница Надя Черкай со своими товарищами составляет план дежурства по улицам города, в парке, в лесу.

Посадить дерево — подработы, нужно следить, чтоб его не сломали. А тут глупые коровы и козы! Ребята жалуются, что они причиняют им больше всего беспокойства.

Зимой, перед Новым годом, зеленый патруль дежурит в лесу, помогает лесникам охранять молодые елочки от порубок. 31 декабря Витя Борисов из 8-го класса, Коля Погодин и Володя Судаков из 7-го задержали вечером машину в лесу.

Лесные красавицы замерли, словно не дыша, ждали, чем кончится спор их друзей с браконьерами. Смелые мальчишки отстояли елки, не дали в обиду. Из таких вырастают мужественные и чуткие люди.

МЕЧТАТЕЛИ

Есть у кружка давняя мечта. Когда-то ребята хотели заложить небольшой питомник дубков и лип, создать дендрарий. Много было обсуждений, учительницу забрасывали вопросами. Потом ребята сами стали читать нужные книги, подбирать необходимые материалы.

На пришкольном участке отвели место под будущий удивительный сад. Первыми посадили каштаны и белую акацию. Школа закупила кустарники 30 видов. Хотят ребята выращивать и теплолюбивые растения.

В этом году многие юннаты кончили школу. Их первые деревья тоже выросли. Природа для ребят навсегда останется верным другом.

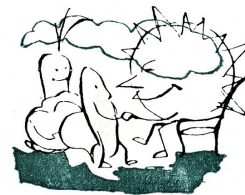
...Тихо на окраине небольшого подмосковного городка Ногинска. На зеленой улочке золотистые сосны закрывают здание школы, в которой почти все ученики — юннаты, члены Общества по охране природы.

г. Ногинск

В НАШЕМ ОГОРОДЕ

Л. ДУРМАНОВА

В нашем огороде
Тихо солнце бродит,
То на грядку сядет,
Огурцы погладит,
Проведет в горошке
Теплою ладошкой.
Светит помидорам,
Чтоб поспели к сроку,
Чтобы поскорее
Наливались соком.
Посидит немножко
У густой картошки,
Сядет на капусту:
Завивайся туже...
Хорошо, что солнце
С огородом дружит.



Люба Гризнова — самый «старый» юннат школы.



ПОД ЧУЖИМ ИМЕНЕМ

МАЛЕНЬКАЯ ПОВЕСТЬ

Алексей МУСАТОВ

И тут, как на грех, ребята вспомнили про Артека: интересно, кто получит в этом году путевки?

— А никто не получит, — вырвалось у Вовки. — Опять одного Горелова пошлют.

— Почему только меня? — удивился Горелов.

— Ты же у нас счастливчик...

— А откуда знаешь, кого пошлют? — настороженно спросил приятель Горелова, Юрка Смоляков.

— Отец в город звонил. Ему так сказали, — буркнул Вовка.

— Ну нет, я не поеду, — заявил Горелов. — Зачем? Я уже был в Артеке. Пусть кто другой путевку получит. У нас многие хорошо работали. А потом и некогда мне... Знаешь, сколько еще работать в лесу!

— Так уж и не поедешь? — насмешливо бросил Вовка.

— Говорю ж тебе, — рассердился Горелов.

— А давай на пари? — Вовка вскочил и протянул руку.

— Идет, — согласился Горелов. — Ребята, разни-

май!

Мальчишки разъединили их руки и с недоумением посмотрели на Вовку.

— А что, в самом деле? Неужели одна путевка на всех? — озадаченно спросил Юрка Смоляков.

Вовка засмеялся.

— Да ничего я не знаю. Просто я все выдумал. Чтоб испытать вас...

— Шалопутный ты, Ерошин-Взьерошин, — с досадой отмахнулся от него Юрка.

После обеда все принялись за работу. Растянувшись цепочкой, ребята неторопливо продвигались лесом, пристально осматривая каждое дерево. В руках они держали банки с ядовитой жидкостью и помазки из мочала.

Заметив на стволах деревьев колонию мелких личек, отложенных бабочками непарного шелкопряда, ребята обрызгивали их жидкостью и шли дальше.

Горелов вручил Вовке помазок, банку с жидкостью и объяснил, как разыскивать пораженные деревья.

— Действуй как разведчик. Смотри в оба... Чтоб ни одного дерева не пропустить.

Но Вовка плохо слушал наставления тезки. В голове у него вертелась одна неотвязная мыслишка.

Что ж получается! Вовка Горелов отказывается от путевки. И даже на пари поспорил. Бывают же такие чудачки на свете!.. Что ж тогда станет с его путевкой?

Передадут кому-нибудь из ребят. Но кому? Их же много. Да и когда передавать, если путевка и без того «горит», как сказал отец.

— Слушай, Вова, — подошла к нему девочка с косичками. — Почему ты впустишь мажешь? На этих деревьях никогда вредителей нет.

— Для кого нет, а я вижу. У меня глаз наметанный. И не мешай тут! — закричал Вовка, размахивая помазком.



Рис. Л. Громова

— Чудной какой-то! И впрямь Ерошин-Взьерошин. — Девочка пожалала плечами и отошла.

Вовка вновь предался раздумьям. И тут его неожиданно осенило.

Если путевка «горит», значит ее надо срочно спасать. И сделать это может не кто иной, как он, Вовка Ерошин. Чем он, в самом деле, хуже других! Отдыхать каждый имеет право.

От таких мыслей Вовку даже бросило в жар. Но, может быть, отец и без того достанет ему путевку? Обещал же он позвонить в город. Да нет, ничего он, пожалуй, не добьется.

Вовка еще немного помахал помазком, потом оглянулся по сторонам, зашвырнул банку и помазок в кусты и припустил к дому. На этот раз он бежал, наверное, не хуже первого школьного бегуна, и его уже не соблазняли ни колхозный горох, ни репа, ни кукуруза. В дом он влетел запыхавшийся и распаренный, как после доброй бани, и с ходу сообщил отцу, что Горелов от путевки отказывается.

— Как то есть отказывается? — переспросил Кузьма Семенович, поднимаясь из-за стола.

Он, как и Вовка, тоже был потный и красный —

только что отбил от очередного натиска жены из-за неудачного разговора с городом по телефону.

— А вот так, — сказал Вовка. — Не едет. Он уже имел путевку в прошлом году. «Пусть, — говорит, — других посылают...»

— Ах, какой благородный мальчик! — похвалила Серафима Ивановна и, сняв со стены полотенце, принялась вытирать взмокшую от пота Вовкину голову. А сама почему-то цепко устояла в растерянное лицо мужа.

— Погоди, погоди, — взмолился Кузьма Семенович. — Как это «других»? Путевка же персональная, именная... — Он достал из конверта путевку. — Вот она... Черным по белому написано: «Владимиру Александровичу Горелову».

— Сказано: не едет! — с досадой повторил Вовка. — Он же, Горелов, такой... Отрубил — и точка! И другие ребята не могут. Запарка у них, работы полно.

— Значит, погорела путевка, — вздохнул Кузьма Семенович. — Придется, видно, обратно отсылать.

— Зачем же обратно? Путевку еще спасти можно. — ласково заговорила Серафима Ивановна. — Один Владимир отказался, так другой есть. Переписи ее на нашего Вовочку — и делу конец.

Вовка невольно ухмыльнулся: до чего же мать здорово угадывает его мысли!

— Да тут и переписывать нечего, — продолжал

ла Серафима Ивановна, заглянув в путевку. — Одно лишь отчество исправить да фамилию.

— Что? Подчистками заниматься? — ошелел Кузьма Семенович. — Ну нет!..

— Так «горит» же путевка, ни за что пропадает. Ну что ты за человек, Кузьма Семенович, ни себе, ни людям! Для родного сына и такой малости не можешь сделать.

— Да пойми ты!.. Это же финансовый документ... В бухгалтерию попадет. А там, знаете, какие доки!.. Любую шершавинку на путевке заметят. Ну, и выставлят зараз нашего Вовку как миленького. Да еще в школу напишут...

Пожевав губами, Серафима Ивановна не нашлась что возразить.

Прижавшись лбом к стене, Вовка захныкал, и на этот раз, кажется, без дураков. Все, видно, пропало. И зачем он только старался все эти недели: «проявлял активность», готовился к встрече с морем, сегодня вот бежал к Вовке Горелову...

Кузьма Семенович тяжело вздохнул — будь неладен тот час, когда он пообещал сыну эту злосчастную путевку! — и направился к двери.

Но Серафима Ивановна задержала его.

— Слушай, отец... А может, ничего и подправлять не надо? Пусть наш Вовочка едет как Вовка Горелов.

— Чего, чего? — не понял Кузьма Семенович.

Серафима Ивановна принялась объяснять ему, как маленькому. Их сын берет путевку Вовки Горелова и завтра же выезжает в лагерь. Так будет спокойнее. Вовка еще несовершеннолетний, паспорта не имеет, и никому в голову не придет, что он живет под чужой фамилией. А для верности отец напишет сыну справку, что тот действительно Владимир Александрович Горелов, и заверит школьной печатью.

— Вовочка, ты можешь один месяц называться Гореловым? — обратилась она к сыну.

— А мне хоть Гореловым, хоть Погореловым... только бы поехал, — буркнул Вовка, по достоинству оценив ловкий ход матери и догадавшись, что ей нужна его поддержка. И он захныкал сильнее.

Кузьма Семенович сокрушенно схватился за голову.

— Опять вы из меня масло жмете! — закричал он и, взяв со стола путевку, сунул ее сыну в руку. — Ладно, поезжай, коли так... Горелов-Погорелов.

— Ну, вот и конец — делу венец! — оживилась Серафима Ивановна. — Тогда все за работу.

И начался страдный вечер.

Отец отправился в школу оформлять справку, Вовка собрал рыболовные снасти, укладывал в рюкзаки вещи, мать гладила белье, потом принялась печь сыну дорожные пироги, ватрушки, коржики.

В десятом часу Вовку отравили спать, а утром разбудили чуть свет, с первыми петухами, — надо было спешить к поезду.

Вовка хотел было попрощаться с дружкой Петькой, но мать сказала, что тот еще спит, да к тому же лучше ему и не знать, куда уехал Вовка. — Пусть считает, что ты к бабушке уехал, на Волгу.

На станцию поехали всей семьей. Отец сам привил школьную лошадию, запряженной в легкую таратайку, а мать всю дорогу наставляла Вовку, как ему лучше отдыхать в лагере.

Побольше, конечно, спать, в дальние походы хо-

Продолжение. Начало в № 6.

дти не обязательно, в столовой без стеснения пропустить добавку, купаться в меру, от берега далеко не заплывать, загорать постепенно и, чтоб не обжечься на солнце, смазывать тело ореховым маслом.

— Главное, не забывай, что ты теперь Горелов... Владимир Александрович. А если забудешься, называй себя Ерошиным, скажи, это у тебя кличка такая: Ерошин-Взьерошин.

— Ага! Так и скажу, — заулыбался Вовка. Ему даже нравилась новая фамилия и отчество. Владимир Горелов. Это не какой-нибудь Ерошин. Да еще и Александрович...

На станции отец купил Вовке плацкартный билет. А когда подошел поезд, мать сразу же завела знакомство с проводницей вагона. Вовка был представлен ей как знаменитый юннат, которому из области пришла именная путевка, и он должен точно к сроку попасть в лагерь.

— А по каким он делам отличился: по огурцам или там по кроликам? — поинтересовалась проводница.

— Ну что ты, это мелочи. Наш Вовочка по особым заданиям от ученых работает...

Проводница прониклась к Вовке величайшим уважением, а когда Серафима Ивановна вложила ей в руку еще и хрустящую булочку, она заявила, что присмотрит за ним, как за родным сыном.

3

К концу второго дня Вовка сошел на чистенькой станции маленького южного городка. Человек он был опытный, натеревший в поездках в пионерлагерь, и знал, что все пойдет своим чередом: его встретят, усадят в автобус и привезут куда надо. Так оно и получилось.

На перроне Вовка сразу же заметил пионервожатую. Она стояла на каком-то ящике и звонко выкрикивала: «Кто в пионерлагерь «Чайка» — ко мне!»

Человек двадцать пионеров, сошедших с поезда, собрались около вожатой. С деловым видом построились к ним и Вовка.

Вожатая была плотненькая, курносая и такая загорелая, что казалась вылепленной из шоколада. «Вот это наплжжжжжж!» — с завистью подумал Вовка. — Наверное, ореховым маслом натиралась».

Поезд вскоре ушел. Шоколадная вожатая несколько раз пригласила едущих в «Чайку» собраться около нее и потом повела ребят к автобусу.

Вовка поспешил занять переднее место.

Вырвавшись из города, автобус вскоре запелтлял между зеленых холмов, поросших какими-то неизвестными Вовке деревьями и кустарниками, пополз вверх, потом минут через сорок опять побежал вниз, и перед ребятами открылось что-то необозримо сплясшее, многоцветное, сливающееся с небом.

— Море! — с нескрываемым изумлением произнес Вовкин сосед, большоголовый, стриженный мальчишка с облупленным носом.

— Ну и что? — хмыкнул Вовка. — За тем и едем... Сегодня же купаться будем. Заплывчик сделаем.

— Нет, с первого дня не пускуют, — вздохнул сосед.

Наконец холмы сошли на нет, открылась плоская равнина, и накатанная до блеска асфальтная дорога побежала мимо садов, бахчей, виноградников. Замелькали алые помидоры, полосатые шары арбузов, сизые грозди винограда.

«Вот это лафа, раздолье!.. Не чета нашему го-

роху», — подумал Вовка, по достоинству оценив дары южной земли.

Пионерский лагерь возник неожиданно за поворотом дороги, развернувшись зеленою молодой посадкой, веселыми, нарядными, как картинки из детской книжки, коттеджами и дачами и рядами выбеленных солнцем брезентовых палаток. Над лагерем нависли лесистые горы.

Автобус проскочил арку с надписью «Добро пожаловать!» и остановился у конторы.

Начался обычный прием вновь прибывших. Шоколадная вожатая по очереди брала путевки у ребят и записывала в толстую тетрадь их фамилии, возраст, откуда они прибыли, говорила, в каком отряде они теперь будут числиться и где будут жить — в палатке или в коттедже.

Вовка на всякий случай влез в очередь одним из первых — главное, не прозевать и получить жилье поближе к морю.

Взяв у Вовки путевку, вожатая внимательно прочла ее, а потом совсем пристально посмотрела на самого Вовку.

— Так ты Вова Горелов... из Перегудовской школы?

— Горелов... Из Перегудовской, — не очень уверенно подтвердил Вовка, слегка настораживаясь, и тут же поспешил добавить: — А еще у меня кличка есть: Ерошин-Взьерошин.

— Кличка здесь ни при чем, — сказала вожатая и, подозвав худощавого белокрытого парня в больших роговых очках и белой панаме, тоже, видно, вожатого, показала ему Вовкину путевку.

— Очень хорошо, — обрадовался парень и протянул Вовке руку. — Будем знакомы. Я ваш вожатый, меня зовут Миша... Это ж просто здорово, что ты приехал! — И он кивнул девушке. — Пиши его ко мне. В пятый отряд.

— А пятый это где? — спросил Вовка. — От моря близко?

— Не совсем. У моря у нас морской отряд — там живут яхтсмены, пловцы, юные моряки. А наш юннатский отряд подальше, около опытного участка.

— Нет, мне бы морской, — настаивал Вовка, с недоверием поглядывая на очкастого тощего вожатого — с таким, пожалуй, не поплаваешь и не порыбачишь.

— Но ты же юннат, мичуринец, — убеждал Миша. — Мы недавно с ребятами о твоих опытах в журнале читали...

Вовка прикусил язык. То, что об опытах Вовки Горелова писали в журнале, было для него полной неожиданностью. Хотя, кажется, он что-то вспоминает. Весной к ним в школу приезжала какая-то бойкая девушка из города, ходила за Гореловым по пятам, о чем-то подолгу с ним беседовала. Но про статью Вовка ничего не знал.

— Ребятам твои опыты очень понравились. И они будут рады с тобой познакомиться, — продолжал Миша.

— Ладно, — нехотя согласился Вовка. — В пятый так в пятый. Только я плавать хочу. У рыбу ловить.

— Все будет, — пообещал Миша. — Мы еще морской на соревнование вызовем.

После регистрации Вовка побывал на осмотре у врача, потом помылся под душем, обличился в полотнояные трусики, голубую рубашку, белую панаму и стал похож на сотни других пионеров, приехавших в «Чайку».

На другое утро на отрядной линейке вожатый

Миша объявил ребятам, кто из юннатов приехал к ним в лагерь отдыхать. Он назвал несколько имен юных животноводов, чабанов, птицеводов, растениеводов, трактористов, ирригаторов и сообщил, чем каждый из них прославил себя в родном колхозе, поселке или городе.

— К нам также прибыл Вова Горелов из Перегудовской школы, — под конец сказал Миша.

— Это какой Горелов? — оживились ребята.

— Тот самый, что плодовые деревья хорошо прививает?

— Он самый, — подтвердил Миша. — Ведь так, Вова? Покажись ребятам, пожалуйста.

Вова вдруг почувствовал, что ноги его стали какими-то ватными, непослушными. Вот уж не думал он, что его тезка Горелов такая известная фигура!

Он с трудом вышел из строя и натужно кивнул. А Миша между тем говорил, что у юннатов еще будет время познакомиться, распросить друг друга о работе, завязать хорошую дружбу.

После линейки к Вовке подошли двое пионеров, мальчик и девочка, оба крепкие, смуглые, темноволосяные, с черными, как спелая смородина, глазами. Перебивая друг друга, они о чем-то быстро и горячо заговорили.

Вовка растерянно замотал головой: по-иностранному, мол, не понимаю.

На выручку подоспела девочка-переводчица. Она сказала, что их друзья, болгарские пионеры Василь и Марийка, уже услышали о Вове Горелове и сейчас очень рады лично познакомиться с замечательным советским юннатом. У них в Болгарии тоже много лесов, и пионеры по примеру советских ребят начинают заводить свои школьные лесничества.

Мальчик и девочка согласно закивали головами и, радушно улыбаясь, стали пожимать «другарю» Вовке теплоту руки.

— Не понимаю по-иностранному, — упрямо бубнил Вовка, озираясь по сторонам, где уже столпились десятка два пионеров.

— Так я ж тебе ясно перевожу. Чего ж тут не понять! — удивилась переводчица и еще раз повторила слова Василья и Марийки.

Вовка спохватился и тоже стал радушно улыбаться и пожимать болгарским пионерам руки.

— Гут, гут! Очень хорошо! Олл райт! Спасибо! — невольпад забормотал он.

Кругом захохотали.

Потом появился лагерный фотограф и пожелал снять всех пионеров вместе. Он заставил Вовку встать под руку болгарских мальчика и девочку и встать с ними в центре группы. Но Вовка заявил, что он очень плохо получается на карточке, и пристроился во втором ряду. А когда фотограф скомандовал: «Внимание! Снимаю!», он отклонился в сторону и спрянул голову за плечом какого-то рослого мальчишки.

Фотограф переснял еще раз, но Вовка повторил тот же маневр и остался в полной уверенности, что лицо его на фотографии не получится.

— Скромность — вещь, конечно, похвальная, — сказал ему Миша, — но зачем же чураться товарищей. А потом тебе и самому приятно получить карточку — увезешь домой память о лагере, о друзьях.

— Я потом снимусь... на прощанье, — пообещал Вовка.

А еще вожатый сказал, что через два дня в ла-



гере зажжется пионерский костер и на нем выступят юннаты с рассказами о своих делах.

— Надо, Вова, и тебе рассказать о школьном лесничестве. Ребятам будет очень интересно.

Вовка смешался и метнул на вожатого растерянный взгляд. Выступать на костре? Но он же толком ничего не знает, что там в лесу делали Горелов и его приятели. Да к тому же он приехал в лагерь не за тем, чтобы произносить речи, — он хочет отдыхать, купаться, загорать на солнце.

— Ты что, робеешь? — спросил Миша.

— Не умею я этого самого... выступать там, докладывать, — признался Вовка. — Волнуюсь очень... И закататься начинаю.

— Ничего, ничего, — успокоил Миша. — Ребята все свои, с полуслова поймут. Так что ты подготовься, обдумай все по порядку.

И он повел пионеров на опытный юннатский участок, расположенный у самого подножья гор.

Проходя мимо делянок и грядок с различными посадками и посевами, Миша пояснил, где какие заложены опыты, и спрашивал ребят, кто из них на какой делянке хочет поработать. Такой уж у них заведен порядок в лагере — весной первая смена отдыхающих заложила опыты, а остальные смены их продолжают.

Вовка выбрал делянку с арбузами и дынями. Как-никак, а он что-то делал у себя в школе в «сладком звене». Правда, арбузы здесь были не чета перегудовским — крупные, тяжелые, звонкие, а от солнечного-желтых дынь, казалось, уже сейчас исходил соблазнительный аромат.

Вожатый рассказал ребятам, какие сорта арбузов и дынь выращиваются на делянке, чем их удобряли, подкармливали, как обрабатывали землю.

— К концу месяца будем снимать урожай и определять вкусовые качества наших дынь и арбузов, — сообщил Миша. — А сейчас не мешало бы провести еще одну прополку. А ну, по коням! В атаку!!

Ребята разобрали тяпки и разбрелись по делянке. Вовка отошел на дальний конец участка. Ох, уж эти сорняки, нужны они ему как прошлогодний снег! Из головы у него не выходили слова вожаго: «Так что подготовься, обдумай все по порядку...»

А как готовиться? Если бы Вовка знал, что в лагере так заинтересуются опытами Горелова, он хоть бы расспросил о них перегудовских ребят, захватил бы какие-нибудь записи, дневники.

— Почему ты одни верхушки срубашь? — услышал Вовка голос вожаго. — Сорняки надо с корнем уничтожать, насмерть. Такое уж первое правило у юннатов.

Миша встал рядом с Вовкой, глубоко вонзил в землю тяпку, потом нагнулся и, нащупав рукой подрубленный корень сорняка, вырвал его из грядки.

— Вот так, в таком духе...

Вовка с мрачным видом принялся корчевать сорняки «насмерть».

Вскоре к нему подошел стриженный большеголовой мальчишка с обдуленным носом, тот самый, с которым Вовка ехал вчера рядом в автобусе.

— Слышь, а я и не знал, что ты Вова Горелов, — заговорил он, с любопытством оглядывая его. — Давай тогда знакомиться. Я Шурка Нефедов. Мы ведь с тобой соседи.

— По палате, что ли?

— Не только... Ты ведь из Перегудовской школы, а я из Киреевской. Это хоть и в другом районе, но близко. Слышал про нашу школу?

— Ага, — наугад ответил Вовка.

— А ты наше письмо получил?

— Письмо? — удивился Вовка.

— Да, понимаешь, прочитали мы статью о тебе в журнале.

Вовка насторожился. Опять эта статья! И о чем в ней только говорится?

— Какая статья? Где? — вырвалось у него.

— А ты что, не знаешь?... В «Юном следопыте» напечатана. Как ты с ребятами дикие яблоны культивируешь.

— А-а, — спохватился Вовка. — Была такая... помню.

— Ну вот, — продолжал Шурка. — Мы тоже попробовали прививки делать, а у нас ничего не получилось.

— А вы бы читали лучше, — буркнул Вовка. — Там все расписано.

— Пять раз читали, — признался Шурка. — Только очень мало там написано, как эти самые прививки проводить. В журнале еще и фотография была напечатана — ты с ребятами чего-то около яблоны делаешь. Но тоже ничего не поймешь. Вот мы письмо тебе и послали. Ты что, не получишь его?

— Не было никакого письма, — сухо ответил Вовка, чувствуя, как внутри у него все замирает. Значит, в журнале напечатана не только статья, но и фотография Вовки Горелова. Этого еще не доставало!

Ведь достаточно Шурке посмотреть сейчас в Вовкино лицо, и он сразу догадается, что перед ним совсем не Горелов.

Вовка низко склонился над грядкой и вновь принялся за прополку. Он делал это с таким усердием, как будто полоть сорняки было самым излюбленным его занятием, — засовывая пальцы в землю, нащупывал корневища, с треском вырывал их из грядки.

Потом Вовка даже присел на корточки и повернулся к Шурке спиной, чтобы только тот не видел его лица.

Что же теперь все-таки делать? В первую очередь надо отягаться от этого Шурки, убежать с участка и наедине все обдумать.

Но как убежать?

— Ты бы рассказал мне поподробнее об этих прививках, — попросил Шурка.

— Ладно, потом. — Вовка дернул плечом и вдруг выругался: — А-а, черт!

— Ты что? — спросил Шурка.

— Гвоздь тут в земле... палец поранил. — Вовка замахал рукой, потом быстро заматал носовым платком большой палец левой руки.

— Ты смотри, гвоздь-то ржавый, наверно, — почувствовал Шурка. — Сходи-ка в медпункт.

— И то схожу, — согласился Вовка и, не оглядываясь, направился в лагерьную санчасть.

Но за первыми кустами он остановился и, разматывая платок, осмотрел палец. Царапина была совсем пустяковая.

Вымыв у водопроводной колонки руки, Вовка приложил к пальцу лист подорожника и побегал, но не в санчасть, а в летнюю читальню.

Там он попросил журнал «Юный следопыт».

— Какой номер? — спросила библиотечкаря.

— Давайте все...

Библиотечкаря подала ему подшивку журнала за этот год. Вовка присел за дальний столик и зашелестел страницами. Статью о Вовке Горелове он нашел в майском номере. Она называлась «Школьное лесничество». Здесь же была помещена и фотография — группа ребят стояла около какого-то дерева. Под ней шла подпись: «Вова Горелов обучает своих товарищей прививать дикорастущую яблоноу».

Но фигуры ребят на фотографии оказались крошечными, расплывчатыми, сам Горелов снят сбоку, и разглядеть его лицо было просто невозможно.

Вовка облегченно вздохнул: нет, фотографии ему опасаться нечего. Ни Шурка, ни кто другой, кто увидит эту фотографию, ни в чем не может заподозрить Вовку.

А вот статья в журнале ему, пожалуй, попаласть кстати. Вовка принялся читать ее. Статья была длинная, на двух страницах.

Журналистка подробно описывала, как зародилось в Перегудове школьное лесничество, как пионеры охраняют лес, берегут его от вредителей, как весной по почину Вовки Горелова они провели прививки растущим в лесу яблоны и груш.

В статье сообщалось, сколько уже лесных дикарей окультуривали школьники, назывались имена особенно отличившихся ребят, приводились всякие живые примеры и случаи.

Вовка, пожалуй, никогда еще с таким старанием не готовил уроков, с каким он вчитывался сейчас в статью. Теперь-то уж его врасплох не застанут, он знает, о чем надо будет рассказать на пионерском костре!

Вовка даже решил сделать кое-какие записи на память. Но ни бумаги, ни карандаша у него не оказалось.

Оглянувшись по сторонам, он бесшумно вырвал из журнала страничку со статьей, спрятал ее в карман и вышел из читальни.

[Окончание следует]



С. КЛИМЕНКО

Рис. П. Чернышевой

По улице села, поднимая тучи пыли, несется небольшое стадо коз. Впереди — большой белый козел с черной головой и огромными рогами, с колокольчиком на шее. Позади — небольшой пастушок с раскрасневшимися от бега щеками. Через плечо кожаная сумка, на ногах постолы, а в руках звенелка, постоянно помахивая которой он устранил свое стадо.

Вот таким я и был в шесть лет.

Каждый вечер по улице мчался я со своим козьим стадом. Идти медленно за козами мне было неинтересно. С самого водопоя я начинал посявистывать, звенеть палкой с надетым на нее кольцом и бегом гнать коз.

В поле у спокойного щиплющего травку стада я был совершенно другим. Не торопясь обходил стадо.

Если вблизи от меня взлетала птица, я осматривал все разросшиеся пучки травы, и нередко мои поиски были удачными. В найденном гнезде я пересчитывал яйца, рассматривал их окраску и ставил около него метку: столбик из камней.

Я с нетерпением ждал того времени, когда появятся птенцы. Мне казалось, что я обязан помогать птицам выкармливать птенцов, и стал готовить корм. Омывал от скорлупы зерна подсолнечника. Приготовил пшена, пшеницы, перловой крупы. Вскоре появились птенцы.

При моем приближении к гнезду они пищали, открывая рты, и я каждого угощал зернами. Птенцы росли быстро. До вылета из гнезда еще было далеко, они еще не могли бегать. Но вдруг в некоторых гнездах их почему-то не стало. Может быть, старые птицы увели птенцов в другое гнездо! Я спрашивал у деда, но и он точно не мог сказать, куда исчезают птенцы. Могли съесть их и лиса, и ласка, и хорек, и ворона.

Однажды я с дедом сидел на холмике, наблюдая за разыгравшимися на скале ягнятами. Дед, как всегда, зорко посматривал на пасущееся стадо. Вдруг он приметил ворону, сидящую на кучке камней. Вокруг вороны вились птицы, то взлетая ввысь, то нападая на нее. Ворона сердито каркала и вертела головой во все стороны.

— А ну-ка, Лешка, беги посмотри, неспроста ворона уселась на твою примету. Как бы она птенцов не поела, — заметил дед.

Я схватил звенелку и помчался к гнезду. Увидев меня, ворона опустила голову, затем подпрыгнула и улетела, унося в клюве какую-то ношу. Сердце мое тревожно застучало. В гнезде я нашел одного лишь птенца, остальных не было. Я понял все. Опустив голову, невеселый возвратился к деду.

— Ну что там! — спросил он.

— В гнезде всего один птенец, остальных ворона съела.

— Так и знай! А знаешь почему? Всё твои метки. Как раньше не догадался! Летает ворона, летает, а надоело — и присядет. Садятся они, сам видишь, на возвышенные места, чтобы все вокруг видеть. Сядет ворона на твою примету, осмотрится, а тут птенцы запицат — и пропал выводок. Эту прожору одним выводком не накормишь. Оказал ты, Лешка, медвежью услугу птицам. Нашелся мне птений «кормилец!» Беги-ка ты лучше да поразвали свои метки, пока вороны всех птенцов не съели, а птицы и без тебя выкормят птенцов.

Сняв пальто, с звенелкой в руке я помчался по полю, разбрасывая свои опасные метки. Пот нагнулся градом, а я все бегал и бегал... Мне казалось, что ворона полетит в ущелье и расскажет другим воронам о вкусных молодых птенцах и как их легко находить.

К вечеру я едва тащил уставшие ноги. С тех пор никогда у найденного гнезда я не ставил меток.



ВИТАМИННАЯ ДИЕТА РАСТЕНИЙ

К. Е. ОВЧАРОВ, доктор биологических наук

Задумывались ли вы над тем, почему в растениях образуются витамины? Нужны ли они самим растениям или, быть может, это просто отходы их «производства»?

Как известно, во всех живых организмах есть биологические катализаторы — ферменты. Даже ничтожно малые количества их в тысячи раз ускоряют бесчисленные биохимические реакции. Не было бы ферментов — и многие жизненно необходимые реакции или вообще бы не протекали, или проходили бы так медленно, что не смогли бы обеспечить жизнедеятельность организма. Можно смело сказать: без ферментов не было бы жизни.

Сейчас твердо установлено, что все ферменты — белковые вещества. Активной группой многих ферментов являются витамины. В зависимости от того, с каким белком соединяется витамин, образуется тот или иной фермент. Так, например, витамин В₂ способен соединиться более чем с 30 белками, образуя такое же число ферментов с различными физиологическими функциями.

По-видимому, нельзя назвать ни одного процесса превращения веществ в растении, в котором витамины прямо или косвенно не принимали бы участия.

Рассказ об участии витаминов в разнообразных превращениях мы начнем с процесса фотосинтеза. Уже в течение многих десятилетий ученые стремились выяснить природу этого процесса. Сейчас отдельные его этапы изучены достаточно полно. Физиологам и биохимикам удалось шаг за шагом проследить путь поглощенной листом углекислоты до образования сложных органических соединений, выяснить роль многих ферментов, принимающих участие в фотосинтезе, понять, каким образом энергия света, поглощенная зеленым пигментом листа — хлорофиллом, включается в химические реакции. И во многих этапах этого сложного процесса витамины принимают непосредственное участие.

Огромна роль витаминов и в дыхании. По образному выражению академика А. Н. Баха, без дыхательных ферментов «организм задохнулся бы в атмосфере чистого кислорода». В состав многих ферментов, принимающих участие в дыхании, входят витамины, каждый из которых выполняет свойственную для него функцию.

Витамины помогают усваивать и минеральные вещества, поступающие из почвы. Так, витамин В₆ принимает непосредственное участие в судьбе аммиака, являющегося «альфой и омегой обмена азотистых веществ». При помощи ферментов, в состав которых входит витамин В₆, из органических кислот и аммиака образуются аминокислоты, которые из корней поднимаются вверх по растению, поступают в растущие побеги и плоды и используются там для образования белков. Таким образом, витамины для самих растений являются жизненно необходимыми соединениями, принимающими непосредственное участие во всех процессах жизнедеятельности растений.

Как известно, жизнь растения начинается с прорастания его семени. И уже на самых первых этапах формирования семени в нем появляются витамины. Частично они здесь же и образуются, в большей же степени передвигаются сюда из других частей растения. К моменту созревания семян содержание большинства витаминов в них уменьшается, а витамин С совсем исчезает.

При прорастании семян вновь начинается образование и энергичное перераспределение витаминов: они устремляются к растущим частям. И это не случайно, ибо период прорастания семян связан с быстрой перестройкой белков, углеводов, жиров и других запасных соединений, превращением их в вещества вновь создаваемого тела растений. В эти перестройках витамины выполняют роль биологических катализаторов.

Если по какой-либо причине в семени не

хватает того или иного витамина, течение реакций, в которых он принимает участие, нарушается, изменяются и другие превращения веществ, что в конце концов приводит к задержке, а иногда и к полному прекращению роста проростков. А что, если добавить семенам витамины? Оказалось, что обработка витаминами действительно усиливает прорастание семян, улучшает состояние всходов и повышает урожай.

Нужны витамины и корневой системе. Хотя корни и сами синтезируют их, но не всегда в достаточном количестве. Приток витаминов из надземных частей тоже иногда может быть затруднен. Если у прорастающего семени отделить корешок и перенести его на питательную среду в условиях стерильной культуры, то он сначала будет расти, а затем рост его прекратится. Если же в эту питательную среду добавить витамины В₁, В₆ и РР, то корни будут расти энергично и довольно долго. Заметно усиливается рост корневой системы и взрослых растений, если их обработать витаминами. Так, внекорневая подкормка сахарной свеклы и редиса витамином РР приводит к образованию более крупных корнеплодов. Увеличение размера корнеплодов связано с интенсивностью деления клеток корнеплода и тем, что каждая клетка достигает более крупных размеров.

Особенно заметно усиливается образование и рост корневой системы, если применять одновременно витамины и стимуляторы роста. Ученые наблюдали это на самых различных культурах: шелковице, розе, яблоне, клене, сливе, чае и др. Например, обработка черенков индолмасляной кислотой с витамином С не только усиливает образование корней, но и стимулирует рост побегов у зеленых черенков яблони. С помощью витаминов удалось изменить и полярность у черенков. Если черенки лимона, посаженные верхним концом, обрабатывать стимулятором роста, например гетероауксином, то корни у них не образуются. Если же верхние концы черенков обработать гетероауксином в смеси с витамином С или витамином В₁, то корни энергично начинают расти.

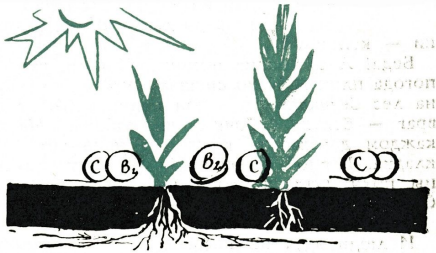
В естественных условиях корни получают витамины не только из листьев, но и из почвы. В черноземе, например, витаминов много. Источниками их являются главным образом разлагающиеся остатки растений и животных. Надземные зеленые части рас-

тений реже страдают от недостатка витаминов — ведь именно здесь витамины в основном и образуются. Однако не при всех условиях выращивания идет их нормальный биосинтез.

В растениях иногда имеются вещества, которые инактивируют витамины. Так, в папоротнике найдено вещество, являющееся антивитамином В₁. Животные, поедая это растение, нередко заболевают полиневритом. Давно известно заболевание крупного скота — «болезнь сладкого клевера». Она возникает, если животных кормят загнившим клеверным сеном. Во время болезни снижается свертываемость крови, возникают спонтанные кровоизлияния. Эти явления характерны для авитаминоза К. Оказалось, что при загнивании сена кумарин, находящийся в клевере, превращается в антивитамины К. Он вызывает «болезнь сладкого клевера». В растениях образуются и другие антивитамины. Теперь получено много синтетических препаратов, которые являются антивитаминами.

Антивитаминам нашли практическое применение. Например, широко используемый в практике для борьбы с пыреем, гумаем и другими злаковыми сорняками гербицид далапон убивает злаки, потому что инактивирует витамин-пантотеновую кислоту. В результате инактивации этого витамина нарушаются другие процессы обмена веществ, и растения погибают.

Больше 80 лет прошло с тех пор, как наш соотечественник Николай Иванович Лунин открыл витамины. За это время витаминология выросла в крупный раздел биологической науки и помогла осветить многие ускользавшие от исследователя стороны обмена веществ. Она оказала огромное влияние на медицину и животноводство, дав им новое средство предупреждения и лечения заболеваний.





РЕЧКА

В. БАХРЕВСКИЙ

Рис. Л. Строгановой

Каждый человек, знавший детство, — художник. Потому художник, что в нашей памяти всегда есть то самое высокое дерево, самая светлая река или какая-нибудь особенно красная крыша, которые мы видим всякий раз, стоит лишь услышать слово «Родина». Потом только после самого высокого дерева мы думаем о великих ученых, о подвигах, о неопытности — обо всем, что составляет гордость нашей страны.

Это прекрасно, что каждый человек может стать художником.

Я живу в Орехово-Зуеве. Вернее, в Зуеве. Все наши ребята плавать учатся на Дубенке. Потом они вырастают и купаются на Клязьме, на Исаакиевском озере, езджают к морям. Некоторые мои друзья пересекали экватор, плавали среди Курильских островов, были в Бразилии и Сингапуре.

Но все они возвращались на Дубенку.

Она у нас за городом, в сосновом лесу и в болотистых лугах, там, где много мать-и-мачехи, кашек и бархатных палочек камыша.

Возвращаясь от синего Иссык-Куля, от янтарного Белого моря, от спокойных сибирских рек, я всегда прихожу на Дубенку — крошечную речку, которую кое-где можно перешагнуть.

Когда я слышу слово «Родина», я вижу Дубенку.

НА ПОМОЩЬ



Почему сегодня на Дубенке столько народу? Осень. Дождь моросит, а в лес все идут и идут... Гурьбой прошли взрослые. Школьники — колонной.

Беда! Лесу нужна помощь. Ничего, что погода плохая. Надо спешить. Враг послал на лес бесчисленные свои полчища. Этот враг — белая бабочка, шелкопряд. На каждом дереве, на каждом пеньке яйцекладка. Весной из яичек выйдут гусеницы, поднимутся в крону деревьев и погубят лес.

Надо спешить.

И люди идут на помощь.

18



МАЛЬЧИШКИ

осны уходят вверх так долго, так далеко, что от неба остается только небольшой синий круг с маленьким облаком. Высоко под облаками парит ястреб.

Мальчишки стоят, задрав головы и разинув рты, — так смотреть в небо удобнее. Вдруг один из мальчишек кричит: — Белка!

Все разом посмотрели и туда и сюда и повернулись на одной ножке.

— Где?

— Да вон там! Рыжая!

— Нет, — говорит самый маленький. — Это не белка. Это солнце!

ДУБЕНКА



ЗОЛОТОЕ ОЗЕРО



Я шел по лесу. Было пасмурно. И вдруг между деревьев ярко засветилась поляна. Я растерялся — солнца не было, а поляна солнечная!

Но тут стало все понятно. За поляну я принял озеро.

Оно сплошь заросло листиками болотной травы. Листики были желтые, и озеро было золотое.

Обманувшись, я разочаровался. А потом обрадовался: солнца нет, а поляна солнечная!

БЕРЕЗЫ



Уч то там ни говорите, а береза — русское дерево! Из березы чего только не делали у нас! И обувь, и лукошко, и гусельки.

Хоть и хороша, хоть и дорога мебель из черного да красного дерева, а из волнистой березы еще лучше.

Так и чудится, что стол-то шелковый. Столько света в себя возьмет — аж сияние. И волны всё, будто речка по золотому песку, а тронул рукой — гладко.

Видел я полено карельской березы. Солнца было в тот день мало, а на срезе трепетал, жил-таки прямо небывалый цветок. Вокруг лепестков — узор. Все черточки да закорючки, будто кто-то в глубине дерева вырезал тайные письмена.

А какие песни у нас поют о березе, какие стихи написаны, сколько музыки, картин!

Выдался пасмурный день, темен лес, неприступен — и вдруг березы! Глянешь, и кажется: солнце вышло.

Русский лес дремучий, дубы в нем, сосны, ели, а еще березы. Березы, у которых по весне сладкий сок, у которых стволы светлые за версту увидишь, у ко-

торых голова кудрявая, а кудри иной раз до земли: веселое дерево, и грусть в ней какая-то.

ПРОИСШЕСТВИЕ



Ложался я на берегу Дубенки. Есть такая темная лесная речка. Их у нас в России, таких речек, может, сто тысяч, а может, больше! В каждом

дом лесу, в каждом лугу своя.

Лежал я и не думал ни о чем. Вечер спокойный. Тишина была. Вдруг плеснуло! Будто рыба метровой хвостом по воде ударила. Удивился я: откуда ей взяться здесь!

Смотрю, скачет лягушка. Прыжки саженные, сама шумовая. Хлопнулась в траву — и ни звука. Посмотрел на воду и всё понял. Плывет у самого берега уж. Осторожно плывет, одна голова наружу. Кувшинка на черной ножке.

Вот и все происшествие. Они на Дубенке редко бываю. Плеснет где-то — и опять тишина.

ПОСЛЕДНЕЕ



Как же велик мир нашей Дубенки, как любой другой мир. Здесь свои радости, трагедии, своя жизнь. Надо только почаще останавли-

ваться и слушать шепот листьев или рассматривать траву под ногами, и он откроется, этот мир, примет вас, одарит своими богатствами.

Повсюду есть свои Дубенки. Это ничего, что их нет на картах. Их надо любить такими, какие они есть, так же преданно, как все русские любят Волгу.

19

ЖИВОЙ „ВЕЕР“

Провожая на Родину своих друзей, молодые кубинские научные работники преподнесли советским зоологам подарок, который они достали со дна Карибского моря.

— Это были изумительно красивые по своим формам и расцветке горгонарии — животные, напоминающие упругие веера, — рассказывает доктор биологических наук Е. Ф. Гурьянова. — Мы, конечно, горячо поблагодарили кубинцев за столь замечательный подарок.

Недавно коллекцию горгонарий — животных из семейства роговых кораллов — доставили в нашу страну. Вместе с образцами удивительных организмов, похожих на веера, ажурные кустики, ветвистые деревца, привезли и фотографии, сделанные кубинскими аквалангистами на дне моря.

Своеобразные цветные леса горгонарий и альционарий, которые всю жизнь проводят в прикрепленном состоянии, окаймляют Кубу двумя широкими поясами. В пору отлива ближний барьер из коралловых рифов освобождается от воды, и тогда под солнцем начинают переливаться разными красками удивительные веерообразные и древовидные животные, прикрепившиеся к скалам, камням и грунту.

Второй барьер горгонарий, постоянно скрытый водой, производит впечатление красного карликового леса. Проникая сюда, солнечные лучи создают сказочную картину цветения упругих «вееров» и мягких ажурных «кустиков» розового, лилового, желтого, светло-зеленого, голубого цветов.



ПЛОДЫ НА СТВОЛЕ ДЕРЕВА

В Средней Азии, Крыму и Закавказье возделывается субтропическое растение инжир. Оно дает вкусные плоды со сладкой мякотью. В сушеном виде их называют винной ягодой. Инжир используется в пищу в свежем виде, из него готовят варенье, джем.

Но мало кто знает, что на своей родине дерево инжира,

высотой более 15 метров, порой так обильно плодоносит, что на ветках не хватает места удивительным орешкам-плодам. И они покрывают ствол и даже корневые части дерева.

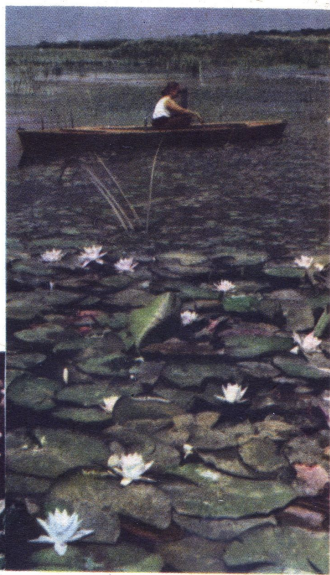
В одном из районов Алжира инжир [фиговое дерево] дал рекордный урожай. Ствол, корни и ветки плотным слоем покрывали крупные, сочные плоды.



Распахнулось Лето



1



5



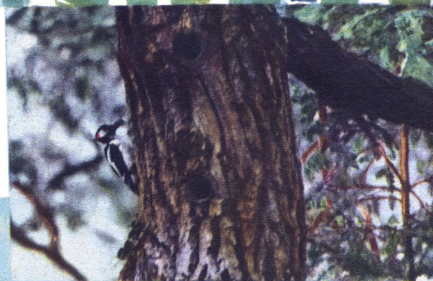
2



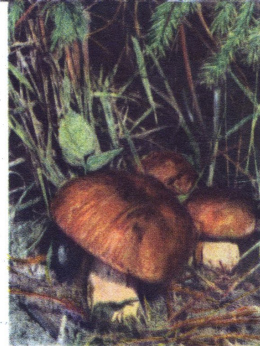
4



6



7



8



9



10

Хороши в первоцвете степные просторы с их буйным цветением, хороши и тенистые подмосковные дубравы, где пыльному откроется мир растений, насекомых и птиц. Любитель природы при желании всегда сможет увидеть вокруг себя удивительное, что скрыто обычно от равнодушного взгляда. Юный натуралист может это зарисовать в блокноте или запечатлеть на фотопленке, обменяться с друзьями фотографиями, отображающими и северные и южные районы страны.

Сегодня мы приглашаем вас совершить небольшое путешествие в Заполярье, низовье Волги, в подмосковный лес, рассмотреть цветные фотографии, сделанные во время моих поездок по стране.

1. Подмосковье. На поляне навстречу солнцу раскрыли свои лепестки анемоны. Произрастают они обычно на известковой почве — такова биологическая особенность этих цветов.
2. Лето. Где-то в укромных лесных уголках подрастают лос-

та, а недалеко от Москвы, под Серпуховом, появились на свет маленькие зубры. 3. В июне расцветает рябина, а в августе на опушке леса уже наливаются багрянцем ее чудесные гроздья. 4. В конце лета поспевают брусники. Лакомятся ею заяц, и глухарь, и медведь, и лисица. Любят бруснику олени. Брусничный низкорослый кустарник по своему долготелю соперничает с дубом. 5. В тихих зеркальных заводях дельты Волги распускаются лилии. 6. В Полярно-альпийском ботаническом саду, у подножия Хибинских гор, цветут маки. 7. Заманчиво «охотиться» с фотоаппаратом за лесными птицами. Наш объектив запечатлел жилище дятла «на двух этажах». 8. Белый гриб боровик — всем грибам гриб. 9. В тайге северной части острова Сахалин в летние дни расцветает отличный медонос иван-чай, или кипрей. Семена его — отличные парашютисты, они совершают путешествия на далекие расстояния. 10. В подмосковном лесу можно встретить самые различные цветы.

Фото и текст Вл. МИНКЕВИЧА



К. ГЕВОРКЯН,
М. СТЕПАНОВ

ПАКИСТАНСКИЕ ЗАРИСОВКИ

ПРЫЖОК С ПОТОЛКА

С этим краем нам довелось познакомиться дважды. Впервые — в детстве, по книгам. Мы запоем читали о бенгальских тиграх, об индийских слонах, об удавах и кобрах. Мы словно сами путешествовали по тропическим лесам, в которых растут удивительные цветы и водятся дикие звери.

Потом состоялось второе знакомство с Пакистаном.

...Толчок. Самолет приземлился на аэродроме в Карачи. Кругом насколько хватает глаз выжженная бесплодная солнцем земля. Серая, потрескавшаяся. Ни кустов, ни цветов. Вот тебе и джунгли!

Дверца самолета открылась, и в лицо ударил горячий влажный воздух. Дышать стало трудно. Мы сняли пиджаки, расстегнули воротники. Как-нибудь двести метров отделяли нас от здания аэровокзала. Но пока мы прошли их под палящим солнцем, рубашки прилипли к спинам.

Наверное, и бегун на финише не испытывает такого облегчения, какое почувствовали мы, попав, наконец, под крышу. Мы устроились под «феном» — огромным, как пропеллер самолета, вентилятором.

«Уф!» — сказали мы в один голос, вытирая платками потные лица. Приятно было сидеть под феном. И казалось, ничто не оторвет нас от уютных кресел. Вдруг лицо одного из нас исказилось гримасой. Он вскочил и начал лихорадочно стаскивать с себя рубашку. Из-под рубашки шлепнулась на пол серая ящерица. Мы не успели прийти в себя, как она метнулась к стене, мгновенно пробежала по ней и замерла как ни в чем не бывало на потолке. И тут мы увидели, что там их добрый

десяток. Они мирно дремали. Одна из них, сорвавшись с потолка, угодила прямо за шиворот. Наблюдавшие эту сцену пакистанцы от души смеялись.

— Вам повезло, — сказал нам служащий аэровокзала. — Не каждый день ящерицы падают за шиворот.

Это известие нас немного обрадовало.

Потом мы видели этих юрких ящериц повсюду: в пакистанских домах, где нам доводилось бывать, в магазинах, в гостинице, в которой мы остановились. Скоро нас перестало удивлять, что ящерицы с такой быстротой бегают по стенам, совершенно спокойно чувствуют себя на потолке. Им помогают маленькие присоски на лапках.

Долгие часы проводит ящерица в полной неподвижности. Но стоит мухе или мошке появиться поблизости, как та стрелой срывается с места — и насекомого как не бывало.

Пакистанцы не выгоняют ящериц из своих жилищ. Совершенно безвредные, они помогают людям избавляться от надоедливых насекомых.

ВЕРБЛЮДЫ И „НАДИЛЛАКИ“

Едва мы вышли из гостиницы, как нас сразу окружила толпа мальчишек-разносчиков. Почти у каждого из них висел на шее лоток. Чего только не было на этих лотках: и расчески, и разноцветные галстуки, и луговицы всех размеров, сладости, орехи, жевательная резинка... Каждый из маленьких продавцов громко рекламировал свой товар. Трудно было что-нибудь понять в этом гаме. Ребята настойчиво старались перекричать друг друга.

А вот и юные разносчики газет. Размахивая пачкой еще пахнущих типографской краской листов, они звонкими мальчишескими голосами выкрикивают важнейшие новости.

На вкладке и в тексте рисунки В. Трофимова

Купив несколько свежих газет, мы протиснулись сквозь ребячью толпу и пошли по улице. Перейти на другую сторону улицы в Карачи не так-то просто. Сплошным потоком движется транспорт. Тут легковые машины самых последних моделей, американские, английские, итальянские. Моторики — на трехколесных мотоциклах и мотороллерах с двумя местами для пассажиров. С трудом нажимая на педали, обливаясь потом, поднимаются в гору велорикши. За спиной у него два пассажира. Иностранцы-туристы в пробковых шлемах о чем-то весело говорят по-английски. А велорикша нажимает на педали...

Странно видеть среди этих сверкающих машин и мотоциклов на большой улице современного города огромных невозмутимых верблюдов. Только не двугорбых, как у нас в Средней Азии, а одногорбых. Неторопливо переступая ногами, слегка раскачиваясь, короли пустыни тянут за собой большие телеги. На них груды овощей, или тюки с джутом, или ящики. Верблюды не обращают ни малейшего внимания на то, что делается кругом. Они давным-давно привыкли и к гулу моторов и к шуму улиц. Улицы Карачи тоже давно привыкли к ним.

Нелегко приспособиться к тому, что движение в Карачи идет по левой стороне. Переходя улицы, мы по московской привычке оглядывались налево. И не однажды, едва не задев нас, пролетали легковые машины, вынырнувшие справа.

Смешавшись с толпой, мы идем по улице. Мимо проходят мужчины в длинных, почти до колен, белых рубашках, босиком. Изредка попадаются навстречу женщины. Несмотря на адскую жару, лица их скрыты буркой — так здесь называют паранджу.

Уличный музыкант выводит печальную мелодию на небольшой дудочке. На пыльном тротуаре сидит заклинитель змей. Над краями плетеной корзинки раскачивается в такт мелодии головка змеи. Кое-кто бросает заклинителью мелкую монетку.

Эльфингтон-стрит, Виктория-роуд, Маклеод-роуд... В Карачи многие улицы сохранили английские названия. Это память о тех временах, когда здесь хозяйничали английские колонизаторы. О них напоминают высокие здания банков, учреждений, жилых домов, построенных для себя англичанами. Об этих навсегда ушедших днях напоминает и то, что в стране мало фабрик и заводов, не хватает школ и больниц...

ГОСТЬ НА БАЛКОНЕ

Мы жили в Карачи на одной из окраин. Город быстро растет. Справа и слева от нас бежит ряд двухэтажных домов. И чуть не на каждой крыше сидят ястребы. В центре города их нет — там слишком много асфальта, автомашин. Ястребам это, видно, не по вкусу. А вот окраины они облюбовали. Интересно, чем они тут кормятся? Вскоре мы это узнали.

Как-то под вечер мы стояли на балконе, любуясь багровым закатом. В поднебесье четко рисовался силуэт ястреба. И вдруг, сложив крылья, птица камнем падает вниз. Через секунду она размывает

в небо. В клюве у нее небольшой зверек; наверное, полевая мышь.

Однажды, встав поутру, мы увидели на перилах своего балкона незваного крылатого гостя. Вид у ястреба был такой, как будто он у себя дома, а мы у него в гостях. Еще несколько шагов к балкону. Ястреб, не двигаясь, недовольно покосился на нас, словно спрашивая: «Что вы там задумали?» А мы, что обычные Восток, решили потчевать гостя. Один из нас бросил ему кусок мяса. Сорвавшись с балкона, птица подхватила его на лету. С тех пор она не раз прилетала к нам на балкон. Правда, нельзя сказать, что мы стали большими друзьями: к себе ястреб так и не подпускал.

НА БЕРЕГУ ОКЕАНА

Побывали мы и на берегу океана, километрах в тридцати-сорока от Карачи. Там мы видели крабов, ловили рыбу и... Впрочем, расскажем по порядку.

В одно из воскресений наш большой друг пакистанский шофер Махмуд предложил нам искупаться в океане. Мы с удовольствием согласились. Ведь в Пакистане не всегда искупаешься. Иной раз волны такие огромные, что входить в воду рискованно.

В тот день океан был спокоен. И мы отправились в путь. Первая остановка у небольшого залива Хокс-Бей. Еще издалека видим странную вещь. Все камни на берегу в серых пятнах. Одни пятна не больше пятак, другие размером с целое блюдо. Мы сделали несколько шагов к берегу — и вдруг пятна ожили. Они быстро поползли к воде. Крабы! Тьма-тьмуца крабов самых разных размеров. Впрочем, здесь их почти никто не ловит. Мясо у этих крабов жесткое, волокнистое. Совсем не такое, как у наших дальневосточных.

А вот рыба здесь очень вкусная. Но узнали мы это не сразу. Дело было так. Мы шли по берегу океана и увидели паренка, стоящего по колено в воде. В руках он держал леску. Вдруг леска задергалась, и мальчик стремглав помчался на берег. Вскоре на прибрежном песке затрепетало несколько серебристых рыбешек сантиметров по тридцать длиной. На спине у каждой — острая игла. Паренек, звали его Расулом, осторожно снимал рыбешек с крючков, беря их так, чтобы игла проходила между пальцами, и опускал в ведерко.

На следующее воскресенье мы приехали на берег со снастью. Расул уже дожидался нас. Стараюсь во всем подражать нашему юному другу, мы нацепили на крючки креветок и забросили лески в океан. Сколько раз волны, перекачавшие по дну грузило, обманывали нас! Нам казалось, что клюет рыба. Мы стремглав неслись на берег. Но на крючке были все те же креветки. А Расул, добродушно посмеиваясь над нами, вытаскивал одну рыбу за другой.

И вот, наконец, удача! На песке бьется серебристая рыбка. С жадностью мы бросились на свою добычу. Жадность всегда наказывается: один из нас больно наколол руку.

Зато как вкусна была уха!..

АКРОБАТЫ И СИГАРЕТЫ

Как-то мы приехали на знакомое место. Выйдя из машины, мы заметили на песке большой камень. В прошлое воскресенье его не было. «Кому понадобилось притащить сюда эту глыбу?» — думали мы, идя к берегу. И вдруг глыба зашевелилась. Слоновая черепаха не спеша поползла по песку. Мы подбежали к ней. Но она не пожелала знакомиться с нами. Попробовали перевернуть ее на спину. Как бы не так! Силенок не хватило. И покатались на черепахе нам тоже не удалось. Она явно не хотела иметь с нами никакого дела. Даже голыни не высунула. Пришлось оставить ее в покое.

Мы жарились на солнце, уткнув носы в песок. Издалека слышались звуки бубна. Мы подняли головы. По пляжу шел пожилой пакистанец. Перед ним бежали две обезьянки. Одна из них была в бубен, а другая корчила уморительные гримасы, кувыркалась, ходила на передних лапах. Четвероногие артисты выступали очень слаженно. Чувствовалось, что они неплохо поработали над своей программой. В заключение они отдали нам честь, как заправские солдаты. А потом, как заправские артисты, протянули лапки за гонораром.

Пакистанец присел отдохнуть неподалеку от нас, мы решили искупаться. Выйдя на берег, с удовольствием растянулись на горячем песке. Захотелось курить. Но где же сигареты? Десять минут назад они лежали здесь, на песке, рядом с нами. Мы оглянулись по сторонам. Пакистанец мирно дремал. А одна из его артисток сидела на прибрежном камне метрах в тридцати от нас. Она была очень занята — вертела в лапках пачку сигарет, безуспешно пытаясь открыть ее. Наши последние сигареты!

Мы бросились к четверногому воришке. Обезьянка швырнула пачку в воду и, скорчив нам на прощание гримасу, задала стрекача.

Мы пробовали когда-нибудь догнать обезьянку? Попробуйте. Тогда вы поймете, почему нам это не удалось.

„НЕ В СВОИ САНИ НЕ САДИСЬ“

Тысячи километров отделяют западную часть Пакистана от восточной, тысячи километров. В Западном Пакистане земле не хватает воды. В Во-

сточном ее слишком много. Она заливает поля, размывает дороги. Буйная изумрудная трава здесь в рост человека. А джунгли подступают к окраинам городов.

Поэтому в городе Читагонге и мог произойти случай, о котором мы хотим рассказать.

Мы сидели у себя в номере. Быстро сгустилась сумерки. Окна распахнуты настежь — и все равно трудно дышать. И вдруг с площади донесся отчаянный крик: «Багх, багх!»

«Багх» — по-бенгальски значит «тигр». Мы бросились к окну. И тут один за другим зазвучали выстрелы. Пока мы сбежали по лестнице и пересекли площадь, у места происшествия собралось много народа. Люди окружили старенькую легковую машину. Из нее, кряхтя от натуги, дужие полицейские вытаскивали убитого тигра. Вот какой пассажир может забраться в машину, если шофер отлучится на несколько минут!

Все-таки довелось нам увидеть бенгальского тигра у него на родине. Но мы не жалеем, что полицейские опередили нас...

РИСУНОК ДРУГА

В Пакистане мы нашли немало добрых друзей. Первым из них был Махмуд — веселый, приветливый человек, лучший шофер в Карачи, так говорили о нем его товарищи. Он показывал нам город, возил нас на берег океана, рассказывал о жизни своих соотечественников, распрашивал о Советской стране. Ловкий и стройный мальчуган Расул учил нас ловить рыбу, показывал нам места, где водятся крабы и черепахи. А с каким восторгом слушали бенгальские школьники наши рассказы о советских космонавтах! Мы убедились, что в Пакистане у нашей страны много настоящих друзей.

Как-то вечером мы зашли поужинать в кафе. Нас обслуживал молодой официант. Услышав незнакомую речь, он поинтересовался, откуда мы приехали. Мы ответили ему.

— О, Москва!.. — произнес официант. Может быть, это было единственное русское слово, которое он знает. Но он вложил в него столько чувств... А потом вынул из кармана карандаш и нарисовал на бумажной салфетке серп и молот.

Этот рисунок мы привезли с собой в Москву.





АНТИБИОТИКИ НА ФЕРМАХ

Во время слетов юннатов нашей области многие ребята рассказывают, как выращивают цыплят, телят и других животных. У меня это тоже любимое занятие. В нашем звене мы выхаживали поросят. Чтобы они лучше росли, решили поставить опыт: вывели группу и стали добавлять в корм тетрацилин. Это такой антибиотик. Вскоре мы обнаружили, что каждый поросенок в сутки прибавляет в весе на 66 граммов больше, чем поросята контрольной группы. А ведь кормили мы их и ухаживали за ними одинаково.

Животноводы нашего совхоза познакомились с нашим опытом и тоже решили давать поросьятам на свиноферме этот антибиотик.

Конечно, не все юные животноводы применяют тетрацилин. Маша Гостиева из 10-го класса Симаншинской средней школы тоже выращивает поросят, но для улучшения их роста применяет НРВ. У Маши, как и у меня, поросята из опытной группы лучше ели, развивались и меньше болели.

Маша ХОРВАНИКИНА

Терновская средняя школа
Пензенской области

ВОТ НАК ЭТО БЫЛО

Все началось очень просто. Земля была готова к посеву, и ямки выкопаны. Никому ничего не сказав, я положила в одну ямку семена кукурузы пяти сортов. Не по ошибке, нет: просто мне хотелось сделать опыт. Что вырастет?

Я хорошо подола свои посадки, поливала. И осенью — о чудо: 70 килограммов спелых початков!

Это было в 1957 году в Межборской восьмилетней школе Курганской области. С тех пор мы каждый год скрещиваем семена и выводим скороспелые сорта кукурузы. А теперь в Курганской области такими гибридными семенами засевают

огромные колхозные поля. И вот что получается... В прошлом году лето было нехорошее, засушливое, а кукуруза, выведенная межборскими школьниками, дала замечательный урожай. На поле учебной производственной бригады в 60 гектаров собрали с каждого гектара по 61,6 центнера.

Нина АЗАРОВА

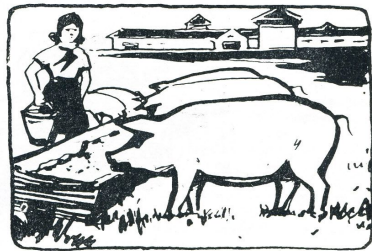
Межборская восьмилетняя школа
Курганская область

ПРОКАЗНИК

Ежи в Омской области встречаются редко. Я был очень доволен, когда однажды мне подарили ежа. Я слышал, что ежи ловят мышей, но как — видеть не приходилось. Как-то я сидел за столом и делал уроки. Ежик лежал на коврик возле дивана. В комнате было тихо. Вдруг из-под комода выскочила мышь и бросилась под диван. Ежик ее увидел. Он подошел к тому месту, куда заскочила мышь, и замер. Когда мышь попробовала проскочить мимо ежа, он мгновенно прижал ее иглами к полу. С наступлением зимы ежик исчез. За печкой у нас лежал мешочек с перьями. Однажды маме понадобился перья. Она достала мешочек... И мы очень удивились, увидев в перьях ежа. Он спал, свернувшись клубком. Пришлось его не беспокоить. Весной еж проснулся и начал проказничать. Сначала разгрыз тубики с масляными красками, а потом залез на шелковое одеяло и вымазал его красками. В другой раз проник в ящик с пчелиными сотами и испортил их. По ночам начал забираться ко мне в кровать и больно колотиться. Мы поместили его в специальную избушку возле дома, но ежик сделал подкоп и убежал.

Володя ПЕРШАЕВ

Омская область



Памяти друга журнала

В смоленской деревне Ермолинке, возле школы, на сбегающем к речушке Никше пригорке растут дубы. Они уже почти могучие. Зеленая и прохладная летом дубрава выросла из посеянных ермолинскими ребятами лет сорок назад желудей. Это память о кружке по охране природы при Ермолинской школе, председателем которого был одно время комсомолец Володи Елагин.

Отсюда и начинается, пожалуй, биография юннатов, а затем журналиста и писателя Владимира Дмитриевича Елагина.

Он вырос в маленькой деревеньке, приотлившейся на скудной, суглинистой, не щедрой на урожай земле, но зато богатой красивейшими березняками, полянами, ельниками и перелесками.

Окончив Ермолинскую семилетку, Елагин учился в Москве и работал в пионерской газете «Колхозные ребята», редактировал затем журнал «Дружные ребята», работал в издательстве Академии педагогических наук.

Писал Елагин почти всегда о сельских ребятах, о науке, о тех и для тех, кто пашет землю и сеет хлеб.

В сороковых годах он писал о ребятах — первых шефах молодняка, о пионерах, спасавших колхозный хлеб от пожаров. Позднее рассказывал о жирномолочном стаде, созданном в «Горках Ленинских» академиком Лысенко. О необычайной ленте, которую рекомендовал для посева овощей академик Эдельштейн. Об ученом-колхознике Терентии Мальцеве. О Любви Ли. Об алтайском ученом, инициаторе пропадной системы земледелия Наливайко. Из очерков Елагина можно узнать самое новое, что открыли ученые в жизни озера Байкал, о том, кто первый и сколько вырастил зеленой травы гидропонным способом. Много лет путешествовал Елагин по Южной Украине, Крыму, Белоруссии, чтобы ясно и ярко



представить, как жил и работал ученый-животновод академик Иванов, и рассказать потом о нем в книге «Цель жизни».

Книга эта — главное произведение Елагина — посвящена проблеме, всегда волновавшей писателя: как современная мичуринская наука, самоотверженно любящие свое дело ученые помогают земледельцу сделать свой труд осмысленным, плодотворным, дающим людям наибольшее количество хлеба и мяса.

Постепенно, шаг за шагом писатель ведет читателя по многочисленным опытным станциям

и институтам, где создается сельскохозяйственная наука, по нашим обширным полям и фермам, показывая лучших работников, трудолюбивых и вдумчивых, умеющих создавать себе радость, а людям пользу.

Последние годы Владимир Дмитриевич Елагин редактировал журнал «Юный натуралист». Журнал создавался почти что заново (в военные годы и долгое время после войны журнал не издавался). Елагин привлекал в журнал самых разных ученых, художников, журналистов, поэтов — тех, кто давал самую новую тему для опытов на пришкольном участке и кто умел написать задушевную песню или нарисовать веселые и умные картинки.

До самого последнего дня своей жизни (а жизнь Елагина оборвалась внезапно и слишком рано) он был связан с вашим журналом, ребята. Он старался сделать его самым интересным, самым веселым и самым популярным изданием для юных натуралистов.

Остроумный, жизнерадостный, всегда веселый, человек с редким трудолюбием и работоспособностью, чуткий и внимательный к людям, Елагин Владимир Дмитриевич останется навсегда в памяти его друзей.

РЕДАКЦИЯ



Июль в жизни природы переломный месяц. 21—22 июня — самая короткая ночь и самый длинный день. И чем дальше, тем заметнее становится перемена, происшедшая в жизни нашей планеты. Наиболее ярким показателем этих перемен могут служить жизнь и поведение птиц. В июне леса, рощи, поля и луга полны птиц. Всюду слышатся их звонкие голоса. Но вот наступил июль; птички песни смолкают. Можно пройти по лесу много километров и не встретить ни одной птицы. Но зато где-нибудь в заросшем кустарником овраге оказываешься окруженным птицами. Их столько, что все это птичье царство напоминает вольтеру, густо населенную птицами. Но настоящая обилие птиц в июле — на богатых водной растительностью водоемах: сотни скворцов, чибисов, различных жуликов, чаек и крачек суетятся, пищат и свистят на разные голоса, перелетают с одной топи на другую. В воздухе быстро и прямо, как по шнуру, перелетают стайки и группы диких уток.

Кончилося гнездование, птенцы «поднялись на крыло», пернатые освобождают те места, с которых они собирали всякую живность на корм птенцам. Ничто не держит их, и они спешат в края, богатые кормами, скапливаясь там иногда в огромных количествах. Именно в конце июня — в начале июля происходит вылет птенцов у большинства птиц. Срок этот не случаен. Он связан с глубокими переменами в жизни растений.

В третьей декаде июня световой день достигает предела, а затем начинает уменьшаться. У растений резко меняются процессы их жизни: заканчивается нарастание зеленой массы, начинается образование почек, созревание плодов и семян. Нет того обилия и насекомых. Все это заставляет пернатых перестраивать свою жизнь: начинаются кочевки, птицы собираются стаями.

Немалое значение в июльской жизни птиц играет и вода — пересыхают весенние лужицы и мелкие водоемчики. Потому-то в течение лета птицы заметно тяготеют к водоемам и местам водопоев. Эти особенности летней жизни птиц знают опытные птицеловы и ловят «на воду» таких птиц, которых обычными способами не поймаешь. Их опытом неплохо было бы воспользоваться и натуралистам, но только не для ловли, а для привлечения птиц. Разыщите какую-нибудь обреченную на пересыхание лужицу, из которой пьют птицы, и замените искусственным водоепом. Если это сделать не удастся, надо «пригласить» птиц к водопою таким способом, как это делают птицеловы: то есть поместить рядом с поилкой клетку с птицей. «Манная птица» своим голосом привлечет вольных, а когда они начнут пользоваться водоепом, клетку можно убрать. Очень хорошо совместить с водоепом летнюю подкормку птиц.

Пора летней жары приносит и еще одну заботу — заботу о том, как уберечь лес от пожара.

В сухое, жаркое лето огонь уносит неисчислимые богатства и губит бесчисленное количество жизни. Каждый друг природы должен запомнить и выполнять такие правила обращения с огнем в лесу:

Не бросать непотушенную спичку и следить за тем, чтобы и другие этого не делали.

Не разводить костров в лесу на сухой древесной подстилке, близко от деревьев (особенно хвойных), около торфяников и высохших болот.

Не уходить от затушенного костра до тех пор, пока не исчезнет последний дымок.

Очищать место костра от сухих листьев, хвои и сухой лесной подстилки.

Если встретили в лесу незатушенный костер, не уходить от него, пока он не будет полностью погашен.

Если увидели в лесу небольшой пожар, полностью его затушить.

Если пожар значительный, оповестить ближайшие населенные пункты.

А вот еще несколько советов о том, как нужно разводить костер, чтобы не навредить лесному хозяйству:

Ником образом не рубить на топливо «сырорастущих» — живых деревьев и сучьев, а пользоваться только сушиняком.

Использовать для растопки сухой еловый лежак — нижние сухие ветки елей в густом ельнике. Если нет ельника, можно использовать сухие ветки сосновых молодняков.

На основное топливо использовать свежий валяжник и сухостой.

Июль — пора летних походов за цветами, ягодами, грибами, пора увлекательных туристских походов. Июльские цветочные ковры лугов и лесных полян немного чем уступают июньским. В июле в Подмосковье цветет 708 различных растений. Но высшая точка цветения уже пройдена, и в июле отцветают 319 растений, а зацветает только 90.

Фенологи делят июль на три части. Самое начало июля — первую пятидневку — они относят к первому периоду лета, основная часть которого падает на июнь. Этот период заканчивается зацветанием мыльнянки, хатмы, черной чемерицы, крупноцветной недотроги, белой мори, двух видов мальвы, британского девясила, мягковолосника, войлочного горца, лаутинистого лопуха.

Наступление второго периода лета фенологи связывают с зацветанием мелколистной липы. С зацветанием вереска начинается третий период лета, который захватывает и первую декаду августа.

В течение всего июля цветочные ковры достаточно и красочны; и если что и сокращает возможности походов за цветами, так это сенокос. 12 июля считается днем массового сенокоса. Позже этого срока самые ценные луговые растения —

ИЮЛЬ — ГРИБНОЙ, ЯГОДНЫЙ

П. П. СМОЛИН

злаки — заканчивают цветение, сено становится грубым и малопитательным.

Начинаются походы за ягодами и грибами. Всякое дело требует знаний и умения; вот и для сбора ягод и грибов надо кое-что знать и уметь. Есть у некоторых ребят привычка: пробовать подряд все, что похоже на съедобное. При сборе ягод эта привычка никуда не годится — ведь, кроме съедобных ягод, есть еще несъедобные и ядовитые. Надо твердо взять за правило не только не есть, но и не пробовать тех ягод, которых не знаешь.

Нет таких ребят, которые бы не знали земляники. В районах средней полосы и лесостепных у земляники есть две сестры: клубника и полунница — обе они съедобны. Хорошо известны юным любителям ягод и малина, костяника, ежевика, куманика, моршшка, княженика. Все эти ягоды съедобны.

Следует хорошо запомнить основные ядовитые ягоды. Самые ядовитые ягоды дает маленький лесной кустарник — волчье лыко. Его красивые, сидящие прямо на стволике ягоды могут вызвать смертельное отравление. Ядовитые красные ягоды у ландыша, майника, сладко-горького паслена, черные ядовитые ягоды имеют воронец, вороний глаз, а в южных районах и белладонна.

Основные съедобные ягоды, кроме тех, о которых шла речь, — черника, брусника, голубика, клюква, черная и красная смородина. Едят ребята и черемуху, но она имеет сильно вяжущий вкус. Рябина и калина съедобны после морозов. Из летних парковых ягод съедобна ирга.

Июль — один из самых грибных месяцев: помимо шампиньонов, подберезовиков, сыроежек, подошиновиков, моховиков, сбор которых идет и в июне, с середины июля начинается массовый сбор белых грибов, а в конце месяца грибные богатства наших лесов пополняются рыжиками, лисичками и волнушками.

Ребятам, собирающим грибы, нужно хорошенько помнить две вещи:

Не путать съедобных грибов с несъедобными и ядовитыми и поэтому не брать неизвестных грибов.

Беречь грибку: грибы не вырывать, а осторожно срезать ножом и ни в коем случае не разгребать лесной подстилки.

В общем июль достаточно богат дарами нашей природы. Почти во всех уголках нашей необъятной Родины июль — вершина летнего сезона, и только в некоторых районах Арктики температура начала августа выше июльской.

Рис. В. Семенова

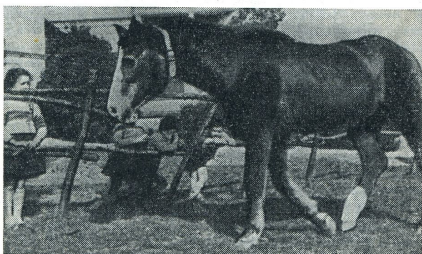




ОКАЗЫВАЕТСЯ

ЛОШАДЬ — ВЕТЕРАН ДВУХ ВОЙН

Как вы думаете, почему эти итальянские ребята-шники с таким любопытством смотрят на лошадей? Зовут ее Мышонок, родилась и выросла она в Италии. Обычно лошади живут до двадцати лет. А Мышонок пережил две мировые войны, он даже участвовал в них — перевозил солдат и снаряжение.



НОВАРНЫЕ ГОРОШИНЫ

На Аравийском полуострове растет необычное растение со светло-зелеными листьями и желтыми цветами. Плод у этого растения представляет собой стручок с тремя или четырьмя черными горошинами внутри. Горошины пахнут опиумом и имеют сладкий привкус. Если их растереть и проглотить, то с человеком происходят странные, необъяснимые явления. Он начинает громко смеяться, петь и совершает не свойственные ему различные движения. Так продолжается целый час. Затем человек неожиданно засыпает на несколько часов. А когда проснется, то ничего не помнит о происшедшем.

ВОДОМЕТ

Небольшой рак-щелкун (альдерус) имеет оригинальное оружие нападения — водометное устройство в клешне. Оно состоит из небольшой полости с клапаном. Рак нацеливает свою клешню на рыбку и оплывает ее сильной струей воды, выбрасываемой из водометного устройства. Клапан при этом издает, подобно хлопнушке, звук, который слышат на поверхности воды. По этому звуку обнаруживают скопления раков и ловят их.

МОЛЛЮСК-ЛАКОМНА

Моллюск рапана отличается крупными размерами. Величина ее раковины достигает размеров чайной чашки, а иногда и превышает ее. Раковина имеет спиральную конусообразную форму, зеленоватую внешнюю и оранжевую внутреннюю поверхности. В Крыму и на Кавказе, а также во Владивостоке их продают как сувениры. Многие и не подозревают, что рапана является лакомой. Она питается устрицами, которых любит есть многие люди. Рапана подползает к раковине устрицы, продлевает в ней отверстие и съедает ее мягкое, нежное и вкусное тело.

ВОЙНА С ЦВЕТАМИ

Одним из самых прекрасных растений бассейна Конго по праву считается водяной гиацинт — эйхорния. Его специально разводили в общественных садах и парках. Но внезапно этот красивый голубой цветок стал страшным врагом. Эйхорния начала быстро разрастаться, что грозило судоходству по реке Конго. И водяному гиацинту была объявлена война. В военных действиях участвовало 500 судов, организована специальная служба разведки, затрачено более 2 миллионов долларов, но до сих пор не удалось добиться победы. Корни и листья цветов парализуют движение пароходов.

СОБАКИ-ЛИЛИПУТЫ

Чуауа [так называют собак] — настоящие лилипуты собачьего племени. Некоторые из них весят меньше килограмма. У чуауа мягкая шерсть шоколадного, а иногда белого цвета. Они очень ласковы и игривы. Несмотря на свои крошечные размеры, храбро бросаются на любого врага.

Однако интересны они не только своими размерами. В Мексике есть город Чуауа. Откуда такое совпадение названий? Археологи установили, что на древних мексиканских пирамидах среди других рельефов нередко встречаются изображения собак чуауа. Можно предполагать, что древнее население Мексики — ацтеки — считало этих собак священными.

В XVII веке они были вывезены испанцами в Европу.

НЕРАЗБОРЧИВАЯ АКУЛА

Что акулы жадны, всякий знает... Самые непредвиденные вещи находят рыбки, разрезая желудки этих хищных тварей. Но недавно был установлен своеобразный рекорд: в чреве акулы, пойманной близ Холстейнборга (Гренландия), обнаружены подкладка от мужского пальто, трусы и половина туфли. Типичная для акул неразборчивость.

НЕОБЫЧНОЕ ПРЕСРАЩЕНИЕ

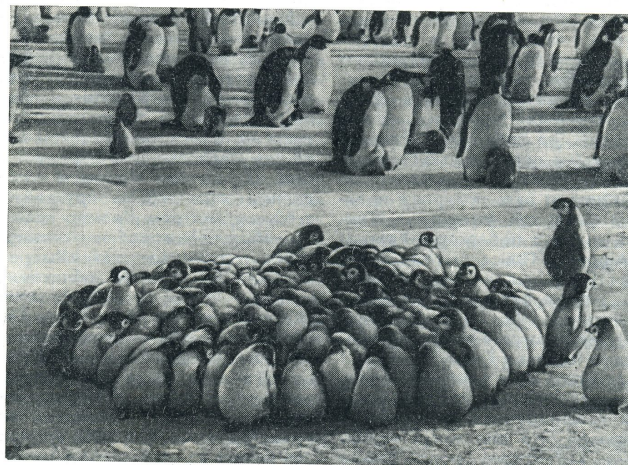
Морские рачки — чилимы — до двухлетнего возраста все без исключения бывают мужского пола (самцы). На третьем году жизни они претерпевают необычные превращения — все становятся женского пола (самки) и начинают вынашивать икринки.

ОБЕЗЬЯНА-АЛЬБИНОС

В горах Юго-Западной Африки обитает белый павиан. Это необычное явление. Среди других видов обезьян в истории зоологии альбиносов зафиксировано не было. Обезьянам белый павиан не нравится, и они всячески избегают его.

ПИНГВИНИЙ „ДЕТСКИЙ САД“

В Антарктиде зима протекает в наши летние месяцы. В это время императорские пингвины выводят птенцов. Пока детеныши не покрылись пухом, не научились стоять на ногах, родители согревают их своим теплом, накрыв сверху кожной складкой живота в виде перевернутой сумки. А потом выпускают их на лед, где пингвинята собираются группами, — они согреваются, плотно прижавшись друг к другу. Пингвины «детские сады» «работают» в Антарктиде всю зиму, то есть с апреля до сентября. Когда сюда приходит весна, окрепшим пингвинятам становятся ненужными «теплые компании», и они уходят на широкие просторы шестого континента.



ГРОЗА ЯДОВИТЫХ ЗМЕЙ

Жарарака — настоящий бич населения Бразилии. В иных штатах она даже вынуждает к переселению целые деревни.

Ежегодно от укусов этой змеи погибает около 5 тысяч человек.

Но вот на жарараку напала другая змея — муссурана. Она схватила ее за затылок и прижала к земле. Дергая головой, муссурана старается сломать позвоночник жарараки. Скоро кольца жарараки распустились, и муссурана начинает заглатывать своего противника.

Ядовитая, но для человека не опасная муссурана распространена по всей Бразилии. В длину она достигает двух метров. Муссурана взята под охрану. Ее даже специально разводят. Крупнейший в мире серотерапевтический институт в Сан-Пауло [здесь вырабатывают сыворотку против змеиного яда] выводит в террариумах муссуран и распространяет их по всей стране.

Окраска жарараки — серо-бронзовая, с темным узором, муссураны — бурая, с радужными отливами.

САМОЕ СТАРОЕ ЯЙЦО В МИРЕ

Разбирая старый фундамент, английские рабочие обнаружили чудом сохранившееся куриное яйцо. Ученые определили, что оно лежало в земле с XV века.

Норвуд — директор Музея древностей в Лейчестере — утверждает, что это наиболее древнее яйцо, известное науке.



КАК ПТИЦЫ

Ежегодно весной птицы прилетают к нам, а осенью возвращаются в теплые края на зимовку, улетая иногда за тысячи километров от мест, где родились. Много удивительного узнали ученые, кольцуя птиц. Установлено, например, что многие птицы с зимовок летят на то же место, где они родились или выводили птенцов в прошлые годы. Наблюдения показали, что во время дальних перелетов птицы летят над неизвестными и подчас не свойственными для них местами: водоплавающие — над пустынями, а типично сухопутные воробьиные птицы перелетают безбрежные просторы океана.

Какой компас управляет куликами-кроншнепами, которые летят 9 700 километров от мест гнездовий (на побережье Аляски) до мест зимовок (на острова Тихого океана) и из них 3 200 километров над открытым морем? Как выбирают путь полярные крачки, летящие из Северной Америки в Южную не прямо, а мимо побережий Европы и Восточной Африки? При этом они перелетают свыше 10 000 километров преимущественно над морем без каких-либо зрительных ориентиров. Чем же руководствуются, как ориентируются птицы при выборе направления полета в таких местах?

Ученые предложили много гипотез и проделали большое количество опытов, чтобы объяснить, как ориентируются птицы. Предполагали, например, что они могут учитывать изменения магнитного поля Земли

в различных местах. Возникающее у птиц особое магнитное чувство направляет их, как компас, в одном и том же направлении. Американский ученый Егли даже считал, что пернатые могут определять свое местонахождение, сравнивая величину магнитного поля и так называемых кориолисовых сил (сил инерции, связанных с вращательным движением Земли) в новом для них месте с величиной этих сил на месте гнездования. Однако опыты опровергли эту теорию.

Немецкий ученый Крамер предложил «клеточный» метод изучения ориентации птиц. Птица, посаженная в клетку, когда наступает время перелета, проявляет так называемое миграционное беспокойство, прыгая в клетке. Оказалось, что направление этих прыжков в основном соответствует общему направлению перелета птиц в природных условиях. Клетка, в которой проводились опыты, была круглой, диаметром в 60 сантиметров. Крамер проводил опыты на небольших воробьиных птицах: славках, сорокопутах, скворцах. Выяснилось, что, когда небо покрыто облаками и солнца не видно, птицы в клетке прыгали в разные стороны ненаправленно, а при безоблачном, солнечном небе — направленно. Когда же при помощи зеркала изменяли падение солнечного луча в клетке, на такой же угол изменялось направление прыжков птиц. Эти опыты показали, что птицы используют для ориентации Солнце. Обнаружилось и то, что направление полета птиц по отношению

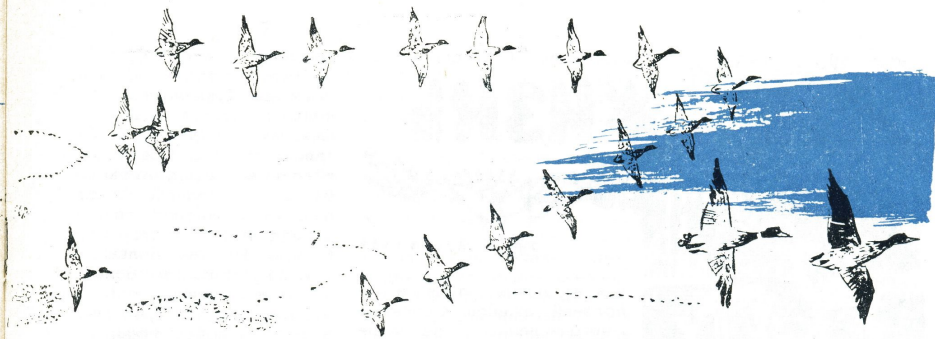


Рис. П. Сафонова

ДОРОГУ НАХОДЯТ

к Солнцу все время меняется, а общее направление неизменно. Это уже показывало, что птицы обладают чувством времени, или «внутренними» часами. Они должны знать, под каким углом по направлению к Солнцу им нужно лететь утром и под каким в полдень, когда Солнце значительно переместилось. Когда закрывали верх клетки, а снизу оставляли щель, птицы ориентировались по-прежнему хорошо. Так выяснилось, что птицы не различают, высоко или низко стоит Солнце, а учитывают его перемещение в горизонтальной плоскости.

В СССР клеточный метод для изучения ориентации птиц применил молодой ленинградский исследователь М. Е. Шумаков. Он проводил опыты в клетке диаметром 80 сантиметров и высотой 20—40 сантиметров. Птицы, не видя окружающей местности, прыгали в клетке в том направлении, которое совпадало с общим направлением перелета этого вида пернатых. Однако такое совпадение ученый наблюдал лишь в безоблачную солнечную погоду.

Интересные опыты на ночных перелетных птицах провел Зауер. Местом опытов он выбрал небольшой планетарий. Его опыты показали, что птицы могут ориентироваться по звездам. Славки, помещенные в такой планетарий, имитирующий расположение звезд на небе окружающей местности, начинали полет в том же направлении, как и под открытым небом. При весеннем искусственном небе славки летели в одну сто-

рону, а при осеннем — в противоположную. Когда славкам показывали искусственное небо, отличающееся по долготе от местного, соответственно изменялось и направление их полета. Если же в планетарий пускали славку, не видевших до этого картины звездного неба, птицы сразу летели в правильном направлении. Это привело к выводу, что способность ориентироваться ночью наследственна.

Надо думать, что есть и другие способы ориентировки птиц, еще неизвестные науке.

Кроме зрительной ориентации по Солнцу и звездам, птицы могут ориентироваться на небольшом расстоянии с помощью эхолокации, как это делают стрижи-соловьи. Издавая негромкие щелкающие звуки, они воспринимают отраженное от стен эхо и, не наткаясь на стены пещеры, летят к гнезду в полной темноте около двух километров. Несмотря на то, что способность птиц ориентироваться издавна привлекала внимание человека, эта загадка до сих пор не разрешена. Ряд крупных исследований, проведенных за последние десять лет, дает надежду на то, что в ближайшее время усилиями орнитологов, физиков и физиологов она будет разрешена, а принципы птичьей ориентации лягут в основу построения новых навигационных приборов.

Кандидат биологических наук
В. Э. ЯКОБИ



Рис. Р. Мусихиной

Неподалеку от Москвы есть старинный русский городок Звенигород. Называется он так не случайно. В прошлое далекое время служил он Москве сигнальным постом. Если приближался враг, то с гор звенигородских его хорошо было видно. И зазвучат тогда городские колокола на монастырских и церковных колокольнях. Зазвенят тревожно, разнося по округе весть недобрую. Услышат ее соседние села и деревни — и, в свою очередь, звонить! Так и докатится тревога по «беспроволочному телеграфу» до самой Москвы.

Окрестности Звенигорода изумительно красивы. Река Москва здесь чистая, с песчаным дном и отмелями, холмы и горы густо поросли смешанным лесом, много орешников, ягодников. Живописные речушки с заросшими берегами змейками выют по пересеченной местности.

Люблю я отдыхать в этих краях! Люблю потому, что и мир животных здесь очень богат. Часто можно встретить белочку, дятлов, соек,

зайцев, диких голубей и ползней, ежей. Особенно многочисленны пернатые певцы. Соловьи, синички, зяблики, щеглы, пеночки, клесты, мухоловки, славки — кто только не участвует в птичьем хоре весной и летом! Слушаешь, слушаешь — и никак не насладишься.

Но мало лишь наслаждаться природой, мало только любить ее — к ней нужно прежде всего бережно относиться и строго охранять все ее богатства. Не считайте любителем природы того, кто только пользуется ее дарами, того, кто берет ее щедрые плоды, а сам для охраны леса, полезных животных и растений, водоемов ничего не сделал, а нередко и вред нанес, подчас даже не сознавая этого.

Как-то осенью, в конце лагерного сезона, бродил я с корзиной по звенигородским лесам. Год на грибы был урожайный, и ноша оказалась у меня тяжелой. Заспустился я к ручейку освежиться и передохнуть. Слышу, неподалеку кто-то разговаривает, смеется, дымком пахнет. «Ну, — думаю, — грибники. Пойду посмотрю, какой у них «улов» и своим похваляюсь». Завернул за поворот ручья. На берегу расположились ребята; было их человек восемь. Подошел. Костер горит, на огне ведро с варе-

вом, а кругом сачки, рюкзаки, баночки, удочки. Поздоровались. Спрашиваю: «Откуда и чем занимаетесь?» Отвечают: «Кружок любителей природы. Совершаем последний поход, чтобы собрать материалы для школьного живого уголка». Беседа у нас разгорелась быстро. Но чем больше я слушал ребят, тем больше мрачнел. Мрачнел потому, что хотя и хорошие, веселые были мои собеседники, но, как я скоро узнал, в природе разбираются плохо, не знают ее и главное — не берегут.



Один с гордостью показал мне целый «сноп» из древесных пород. Тут молодой клен и дубок, макушка лиственницы и калины, побеги орешника и елочка, сеянец липы и сосенка. Спрашиваю: «Для чего это вам?» Отвечает: «Для гербария». Да ведь для этого достаточно по два-три листочка сорвать и по две-три маленькие веточки с хвойных деревьев. Зачем же губить целые молодые деревья, которые не в один гербарий не войдут? А один из моих новых знакомых и маму не забыл. Наломал для нее большой веток с листьями осенней окраски. Красиво, но дня через четыре букет полетит в мусоропровод, а расти этим веточкам было нужно не один год. Не дорогой ли подарок? Поняли меня ребята, стыдно им стало, замолчали.

«Ну, а живность какую изловчились поймать?» Тут выступил один мальчонка с видом геройским и сказал: «Медянку ядовитую убили, — и раскрыл передо мной железную банку. — Во какая!» Я посмотрел, улыбнулся горько. Да разве это медянка?! На руке у меня лежала перебитая палкой безногая ящерица веретеница. Она похожа на змею, но совершенно безвредна и, наоборот, очень полезна тем, что уничтожает много вредителей леса: голых слизней, гусениц бабочек и других. Изучил я эту ящерицу давно и знаю твердо: до 50 процентов корм ее состоит из вредных насекомых. Кроме того, настоящая медянка, есть такая змея, не ядовитая и никакого вреда человеку не приносит.

Потерпев поражение, ребята с неохотой показывали мне свои трофеи, но я был настойчив: хотелось помочь им разобраться в ошибках и предостеречь от



повторений. Ругать своих юных друзей я не стал, так как понял, что совершили они свои проступки перед природой просто по незнанию и без злого умысла. Потому из деревянного ящика был извлечен ежик, совсем маленький. Он был испуган, свертывался в клубочек, развевывался и пофыркивал, слегка подпрыгивая, — хотел уколоть своих пленителей и удрать. Я решил проэкзаменовать ребят и спросил: «А как по-вашему,

ежики роятся с колочками или нет?» Подумали, подумали и ответили по догадке, но не совсем правильно. «А когда же появляются иголки?» Полное молчание. И рассказал ребятам я, как однажды у нас в зоопарке произошло интересное событие, в природе такого не заметишь. Читали в лектории парка лекцию о наших полезных зверях и, конечно о ежах рассказывали. На лекторском столе сидела ежиха — и вдруг появился у нее малыш. Ассистент лектора не растерялся — схватил ежиху и ежонка и прямо... к медицинской сестре. Ее комната с надписью «Неотложная медицинская помощь» находилась неподалеку. Там ежиха и закончила свое дело. На свет появились шестеро ежат. Маленькие, голые, тупорыльнички и слепые, а по всему телу сверху были у них какие-то многочисленные и хорошо заметные пупырышки. Положили ежиху с приплодом в коробку и побежали устраивать ей гнездо. А кто остался караулить, увидел необыкновенное. Минут через сорок — сорок пять у всех ежат бугорочки стали лопаться, и из них «выросли» иголки миллиметров по пять-шесть белого цвета. Так мы узнали, когда появляются колочки.



Рассказал и о пользе ежей, после чего ребята добровольно выпустили своего пленника, и он мигом скрылся в траве.

Беседа о ежах увлекла моих собеседников, они повеселели, а потом опять загрустили, и вот почему. Посмотрел я на костер и вижу: пылают в огне недавно срубленные молоденькие сосенки и кусты можжевельника. Разве в лесу мало валежника, сучьев, пней? Вот и жгите их на костре, это даже полезно будет. Потом я подошел к ручью — и тут беспорядок! На дне валяется несколько пустых «свежих» консервных банок. «Ваши?» Молчание...

Время прошло быстро, каждая минута, проведенная в лесу, всегда доставляет мне большое удовольствие. Ну, пора прощаться. Однако мои новые знакомые, уже готовые к маршу, что-то топтались на месте. Оказывались, они хотели попросить меня вместе с ними дойти до лагеря, посмотреть их живой уголок и посоветовать, что делать дальше с его питомцами. Я согласился. Часа через два мы были на месте.

Живой уголок оборудован был неплохо: удобные и

просторные клетки, домики для отдыха зверьков, жердочки для птиц. Но многие питомцы были заметно худоваты. И, представьте себе, не потому, что их плохо кормили, а потому... что закармлили. Как же это может быть? По незнанию. Любое живое существо нужно кормить строго в определенное время, а главное — по такому «меню», которое соответствует его естественной пище в природе как по ее составу, так и по количеству. Иными словами, кормовой рацион должен быть научно обоснован и включать в себя необходимые организму жиры, белки, углеводы, витамины и микроэлементы — вещества, необходимые животным для их нормальной жизнедеятельности. А как кормили зверят и птиц в лагере? Без системы, когда мышка или лисенок попросит. А просить они могут всегда. Они не станут при этом есть кашу, хлеб, суп, картофель, простое мясо, а потребуют сахар, конфеты, колбасу, печенье и т. п. Едят это они охотно и много, а толку мало. Вот и худеют и даже могут заболеть.

Осмотрели мы живой уголок, а потом собрались в рабочей комнате обсудить текущие дела и решить, кого из питомцев брать в Москву, а кого отпустить на свободу. Много было мнений, много споров, но в итоге постановили: лисенка освободить, учитывая, что лисы приносят большую пользу сельскому хозяйству — уничтожают мышевидных грызунов и, кроме того, являются ценным пушным зверем. И еще потому, что в школьном живом уголке трудно создать им нормальные условия для жизни, трудно и прокормить. Сову выпустить на волю. За лето она съедает 1 000 мышей и полевков, сохраняя таким образом 1 000 килограммов зерна. Ласку — признать неправильным мнение о том, что она вредна и якобы забирается в сараи, конюшни, где щекочет коров и лошадей, — отпустить на свободу, как активного истребителя крыс, мышей и полевков. Ястреба-тетеревятника не освобождать, а передать в зоопарк. Ястреб — лютей враг полезных певчих и промысловых птиц. Дятла большого пестрого отпустить на

волю: пусть оберегает деревья от короедов, гусениц и других вредителей леса. А что делать с волчком? Отпускать нельзя. Он скоро из ручного превратится в опасного хищника. Передать зоопарку? Там и своих хватает. Решили посоветоваться с работниками Госзоотинспекции. Но, наверное, они посоветуют его уничтожить. Волки в нашей стране объявлены вне закона и подлежат истреблению в течение круглого года.

Наше совещание закончилось. Обе стороны итогами были довольны. Тепло и дружески расстались мы с юннатами. Я зашагал к железнодорожной станции. По дороге я думал: «Как было бы хорошо и полезно, если бы ребята, выезжающие летом на дачу, в лагерь, в деревню, совершающие туристские экскурсии, любили природу по-настоящему, берегли бы ее, не тащили бы с собой в города и села тех животных, которым невозможно создать благоприятных условий для жизни и которые в природе являются полезными!»

Директор зоопарка
И. П. СОСНОВСКИЙ

найди,
посмотри,
проверь

ВЕРНО ЛИ, ЧТО ПЕРЕД ДОЖДЕМ ПЧЕЛЫ НЕ ВЫЛЕТАЮТ ИЗ УЛЬЕВ?

В народе широко распространено это мнение. Об этом же можно прочитать и в некоторых статьях и даже научных изданиях. Однако опыт многих пчеловодов говорит о другом. Занимаясь пчеловодством более тридцати лет, я убедился, что перед дождем часто пчелы, наоборот, усиленно вылетают из ульев. Как известно, перед дождем повышается влажность воздуха и в цветках увеличивается количество нектара, вот пчелы и устремляются к цветам. Особенно это характерно для юга. В средних широтах и севернее перед дождем нектар становится водянистым и не привлекает пчел.

Для юга же можно смело сказать, что усиленный вылет пчел ранним утром в пасмурную теплую погоду предвещает дождь.

На чем же тогда основано мнение, что перед дождем пчелы не вылетают из ульев? Очевидно, на том, что в пасмурную погоду пчелы, как правило, не роятся. Не вылетают из ульев перед дождем пчелы и в том случае, если в природе нет взятка или стоит холодная погода.

Проверьте, ребята, и напишите в редакцию, как ведут себя пчелы перед дождем.

Агроном Н. ФЕСЕНКО



ШКОЛЬНАЯ ТИМИРЯЗЁВКА



ОБЕД ДЛЯ ОВОЩЕЙ

В каких удобрениях больше всего нуждаются овощные растения? Листовые овощи (капуста и др.) — в азотных, потому что азот способствует росту вегетативной массы, которая у этих растений и составляет урожай. Столовая свекла, морковь и другие корнеплоды предъявляют повышенные требования к калийным удобрениям, а помидоры — к фосфорным.

Азотные удобрения, как правило, удлиняют вегетационный период овощных культур, а фосфорные — сокращают. Поэтому не злоупотребляйте азотными удобрениями при подкормке томатов, иначе удлинится их вегетационный период и уменьшится урожай красных плодов. Особенно важно избегать избытка азота при выращивании томатов в черноземной полосе, где зеленые плоды обычно составляют значительную часть урожая.

Подкормка растений повышает урожай почти во всех случаях. Но особенно велико значение подкормки, когда в почве не хватает питательных веществ для нормального роста и развития растений.

Обнаружить недостаток питательных веществ в почве можно по внешним признакам растений, так как этот метод очень прост и доступен для всех.

Если недостает в почве азота, окраска у растений бледно-зеленая, листья желтеют, размеры их небольшие, и они рано опадают.

Если мало калия, то ткани по краям листа желтеют или буреют и отмирают. Край листьев закручивается книзу. Наблюдается морщинистость их.

Недостает фосфора — и листья темно-зеленой или голубоватой окраски. Появляются среди них красные и пурпуровые оттенки, а иногда почти черный цвет засыхающих листьев.

При недостатке магния появляется желтая, красная, фиолетовая окраска у краев листьев и между жилками.

Не хватает железа — становится бледно-зеленой окраска листьев, но ткани не отмирают.

Побеление кончиков листьев наблюдается, когда недостает меди.

Если же верхушечные почки и корешки отмирают, отсутствует цветение — в почве мало бора.

Подкармливают овощные растения в период роста несколько раз. Начинают подкормку при высадке рассады в грунт. Удобрения при этом вносят в лунки в растворенном виде. Растворы минеральных удобрений берут такой концентрации (из расчета на одно ведро): для помидоров: аммиачной селитры — 29 граммов, суперфосфата — 111 граммов, калийной соли — 25 граммов; для капусты: аммиачной селитры — 36 граммов, суперфосфата — 69 граммов, калийной соли — 31 грамм; для огурцов: аммиачной селитры — 18 граммов, суперфосфата — 52 грамма, калийной соли — 16 граммов. Под каждое растение выливают около 0,5 литра раствора.

Примерные дозы минеральных удобрений в подкормках [в кг на 1 га]

Культуры	Первая подкормка			Вторая и последующие подкормки	
	аммиачная селитра	суперфосфат	хлористый калий	аммиачная селитра	хлористый калий
Капуста кочанная и цветная . . .	110	100	40	120	80
Огурцы	80	100	30	80	40
Томаты	60	150	30	100	50
Лук острый	60	100	20	60	40
Лук сладкий	40	100	40	40	60
Свекла	60	100	50	100	60
Морковь	50	50	30	60	50

Для посевных культур первую подкормку дают при появлении третьего листа, а для рассадных — после приживания рассады; вторую подкормку — через 15—20 дней после первой, внося удобрения в сухом или жидком виде в междурядья на глубину 10—15 сантиметров культиваторами-растениепитателями или при дождевании. При второй подкормке удобрения желательно вносить до смыкания в середину междурядий рядков, чтобы не повредить растения и меньше затронуть их корневую систему.

Во вторую подкормку, чтобы усилить рост продуктивной части растений, вносят азотные и калийные удобрения. Фосфор в это время, как правило, применяют нецелесообразно, за исключением тех случаев, когда почва бедна им и фосфорные удобрения под данную культуру совсем не применялись.

Наряду с минеральными удобрениями для подкормки следует широко использовать местные удобрения, разбавляя навозную жижу водой в 3—4 раза, коровяк — в 10 раз, птичий помет — в 10—15 раз. К этим удобрениям необходимо добавлять суперфосфат в дозах, указанных в таблице. Для огурцов, лука, моркови и кабачков следует готовить подкормки, в 2 раза менее концентрированные.

Младший научный сотрудник НИИОХА
И. ДЕНИСОВ





Алексей СПИРИН

Рис. М. Алексеева

СТРАУСЯТКИ



Выхожу как-то из дому, вдруг прямо к моим ногам с крыши скатывается огромный клубок дерущихся воробышек. Это не была обоюдная драка, артель на артель. Целая ватага возбужденных воробышек избивала одного своего собрата.

Не знаю, чем уж он провинился перед ними. Возможно, попробовал вселиться без прописки в чужую квартиру. За это они строго наказывают самосудом, не дожидаясь санкции прокурора.

— Что вы делаете? — закричал я на драчунов.

Испугались, отскочили в сторону. Совсем не улетают: ждут, когда уйду, чтобы продолжить расправу над провинившимся. Сидят и носом поглядывают то на меня, то на свою жертву.

А жертва и без того едва дышит.

— За что же они тебя так, милоч? — спрашиваю у него.

Воробышка поднялся на ноги, подозрительно посмотрел в мою сторону и отпрыгнул чуть подальше.

— Что? Струсил? — трунил я над своим подзащитным, обиженный его недоверием ко мне.

Он принялся клевать с таким независимым видом, будто хотел сказать: «Кто струсил? Я струсил?.. Никого я не боюсь! Я просто остановился перекусить».

Забавный такой воробышка. Сам будто клюет, а глазами зырь-зырь в мою сторону. Хочет убедиться, верю ему или нет. А чего там клевать? Кто насыпал для него пшена? Даже соринки не было видно на асфальте.

Противники его разгадали хитрость и тоже начали стучать носиками о голый асфальт. До чего же потешные! Ведь и на землю не смотрят, а делают вид, что нашли что-то вкусное.

— Хотите провести старого воробья на мякине? — засмеялся я над незадачливыми маскировщиками. — Страусы вы мои, страусы!.. Страусятки маленькие! Это же страус так делает: сунет голову в песок или под крыло, и кажется ему, что весь схоронился.

Застыдились, клевать перестали. Чиркнули что-то насмешливое по моему адресу и разом вспорхнули, словно по команде.

Только они скрылись за углом дома, как мой подзащитный мигом выскочил и, даже не поблагодарив адвоката, низом-низом вдоль заборов пустился наутек в противоположную сторону.

— Куда ты? — кричу ему вдогонку. — Вернись, еще поклюй! Вернись!

Где там! И не оглянулся.

ЗА ПАВЛИНЫМ ГЛАЗОМ

Александр БАРКОВ

У Мити Прозорова в коллекции разные бабочки: красная — крапивница, желтая — лимонница, две белые — папулиницы, несколько серых с крапинками ночниц, даже бархатная черная с бело-желтой наймой по краям — траурница. Недоставало только одной! И в коробке из-под вафель, где наколоты бабочки, в верхнем углу пустое место, а чуть пониже написано карандашом: «Павлиний глаз».

— Ну как, нравится? — спросил Митя, показывая коллекцию своему приятелю Сане Минутно.

— Ничего себе, красивые, — ответил Саня. — Только вот тут...

— Здесь будет павлиний глаз, — похвастался Митя. — Не бабочка — картинка!

— Дождется она тебя, как же! — усомнился Саня.

— Честное пионерское, поймаю!

А через час павлиний глаз кружился над поляной возле Конского пруда, присаживаясь на желтые одуванчики, то залетал в чей-нибудь сад и порхал с цветка на цветок, то садился и отдыхал высоко на стволе березы. Бабочка была осторожной. Завидев издали Митин сачок, она мигом взмывала в небо и бесследно исчезала в верхних деревьях. Только ее и видели!

— Ми-и-тька! — изо всей силы крикнул с улицы Саня Минутно. — Иди скорее!

Митя выскочил из-за стола с куском ватрушки в руках, бросился на улицу.

— Тсс... Тише! — Саня таинственно приложил палец к губам. — Павлиний глаз...

— Где? — взволнованно спросил Митя и кинул остатки ватрушки козе.

— Только сейчас здесь прямо на дороге сидел. Я его чуть-чуть рукой не накрыл. Теперь к Шулейкину подался.

— А собака? — спросил Митя, боязливо оглядывая высокий серый забор, за которым проживал здоровенный волкодав Дуглас.

— Шулейкин чуть свет за грибами пошел. И Дугласа с собой взял. Моя бабна их утром на Горбатом мосту встретила.

— Подсадишь? — попросил Митя.

Саня Минутно подошел к забору и нагнулся. Митя вскочил на спину товарища, схватился руками за край забора... Раз, два — подтянулся и прыгнул.

— Порядок? — спросил Саня.

Последовало молчание. Приземляясь, Митя угодил в канаву с крапивой, но даже не пикнул. Сразу понесся к клубам. Взмахнул руками — бабочка не взлетела. Обежал вокруг дома — тоже никого!

— Сань... Нигде не видно...

— Тогда лезь обратно, — прошептал в заборную щель Саня. — А то на Шулейкина, как пить дать, нарвешься.

Очутьившись у себя за оградой, Митя с трудом отдышался. Спина и руки были наколоты крапивой и страшно горели. Мальчик опустил голову и понуро побрел к колодцу умыться. Но вдруг... Митя замер... На листе лопуха возле досок сидел, расправив крылья, павлиний глаз. Он был вишнево-красного цвета, и на каждом его крыле светились большие голубые пятна, точно у индийского павлина.

Митя пригнулся к земле и затаив дыхание стал тихонько подбираться к бабочке сзади так, чтобы не спугнуть ее тенью от вытянутой руки. Павлиний глаз неподвижно сидел на лопухе, опустив длинный хоботок в каплю колодезной воды. Митя секунду выждал. Раз!.. И бабочка-мечта трепетала в его руке.

— Есть! — торжественно произнес Митя и сразу забыл про то, что от крапивы саднила спина.



ПОИЛКА ИЗ ШИН

Для
рук
умелых

Много, наверное, в хозяйстве вашего колхоза или совхоза тракторов и разных машин. И не одну пару «обуви» они изнасили за свою службу. А ведь вышедшие из строя покрышки могут стать прекрасными кормушками и поилками для овец, свиней, телят. Они просты, долговечны, удобны и гигиеничны. Такими кормушками можно легко оборудовать овчарни, летние лагеря, выпасы и выгулы для скота, сохранив хозяйству не один кубометр досок.

Вот как это сделать.

Прежде чем приступить к делу, проверьте, целы ли подобранные вами покрышки. Из пробитой покрышки хорошей кормушки, а тем более поилки не получится. Приготовьте жерди или бруски соответствующей длины сечением не менее 10 сантиметров, горбыль, доски, большие гвозди и шайбы к ним. Количество материала будет зависеть от того, сколько кормушек вы собираетесь сделать, а длина жердей — от размера покрышек, какие у вас имеются: автомобильные, тракторные или от комбайна.

Срежьте по внутреннему диаметру края покрышки вместе с заделанными в них кольцами из проволоочной плетенки. После этого разрежьте или распилите шину поперек.

Теперь приступайте к самой трудоемкой работе — растягиванию покрышки. Сначала гвоздями с шайбой прикрепите один конец покрышки к жерди или бруску. Затем шину постепенно разворачивайте вдоль жерди. По мере разворачивания покрышку крепите к жерди гвоздями с интервалом в 10—15 сантиметров друг от друга. Жердь в месте соприкосновения с покрышкой надо сделать плоской.

После того как шина будет прибита, концы жердей отпилите. Края покрышки тщательно заровняйте крупным рашпилем. А с торцовых краев вставьте полукруглые стенки, сделанные из доски (двадцатки) строго по внутреннему размеру покрышки. Для прочности торцовые края вместе с деревянными стенками можно обить жестью.

Осталось прикрепить такое корыто к поперечным ножкам — и кормушка готова. В зависимости от того, для кого предназначается кормушка (или поилка), ее укрепляют на ножках разной высоты. Для

овец и свиней кормушки укрепляют на отрезках горбыля, отступя 20—40 сантиметров от ее концов. Для телят ее можно установить на козлах высотой 60—80 сантиметров. Помните: козлы надо как следует укрепить, иначе телята могут свалить кормушку.

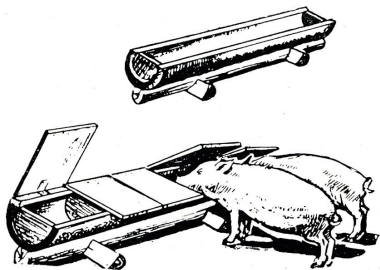
В летнем лагере для поросят устанавливают кормушку несколько видоизмененной конструкции. Ее разделяют поперечными перегородками из досок (двадцаток) на несколько отделений. Длина каждого из них — 30—40 сантиметров. Перегородки должны быть прочно зажаты стенками кормушки. Из толстой фанеры сделайте к этим отделениям крышки. С одной стороны они должны немного выдаваться за край кормушки. По всей длине кормушки с одного ее края к перегородкам прибейте деревянный брусок, к нему вы и прикрепите петлями крышки.

Поросята быстро приучаются открывать пяточками крышки за выступающие края. После того как поросенок вынет голову из кормушки, крышка захлопнется.

Такие кормушки и поилки долговечны, их легко мыть и дезинфицировать; они не бьются и не рассыпаются, их можно свободно перевозить с места на место. И что еще очень ценно — такие кормушки для своего изготовления почти не требуют пиломатериалов. Ведь на кормушку длиной 4,5 метра, изготовленную из шины трактора «Беларусь», потребовалось бы 0,11 кубометра досок, а на кормушку из покрышки автомобиля «ЗИЛ» — 0,07 кубического метра.

Итак, за дело, друзья!

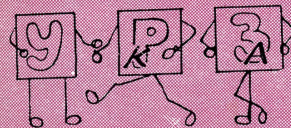
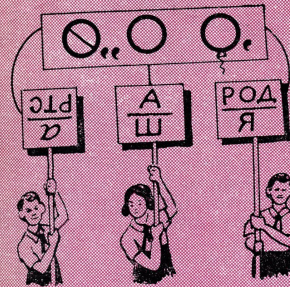
Ю. БЕСХЛЕБНОВ



КОГДА ТЫ ОТДЫХАЕШЬ

В поле, в лес!

Цирк составил
С. Егоров



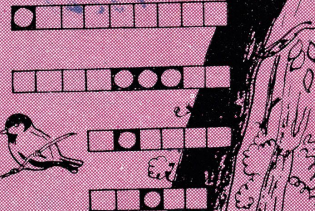
Что говорят веселые зайцы!



Впишите названия
целебных трав



Стражи леса



Впишите в клетки названия
птиц. Из букв в кружках
составьте зашифрованное слово

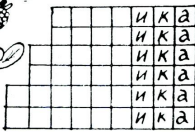


И	С	С	Е	Т	Б	О	Е	И	Л	Г
Е	А	С	Е	У	Т	Л	В	Ы	Я	В

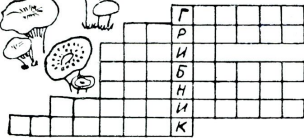
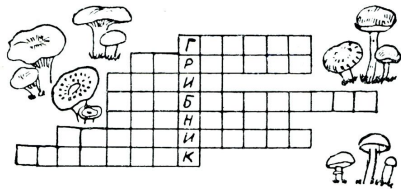
Прочтите слова из стихотворения И. Никитина

КОГДА ТЫ ОТДЫХАЕШЬ

Что читает медведь?



Какие ягоды собрала девочка?



3, 1

2, 3

2

5

2

1

Цифры в прямоугольниках указывают, какую по счету букву надо выписать из названия зверя или птицы, следы которых здесь изображены. Из этих букв составьте название романа Ф. Купера.

В этом номере:

Отряды выпел пронесли 1
 В. Косенков. Любытинские умельцы . . . 3
 Т. Жовинская. На зеленой улочке... . . 8
 А. Мусатов. Под чужим именем. Повесть 10
 С. Клименко. Медвежья услуга 15
 К. Овчаров. Витаминная диета растений . 16
 В. Бахревский. Речка Дубенка. 18
 В зеленом океане 20
 К. Геворкян, М. Степанов. Пакистанские зарисовки 21
 Наш вестник 24
 П. Смолин. Июль — грибной, ягодный . 26
 Оказывается 28
 В. Якоби. Как птицы дорогу находят . . 30
 И. Сосновский. Их жизнь в ваших руках . 32
 Школьная Тимирязевка 35
 Записки натуралиста 36
 Для рук умелых 38
 Когда ты отдыхаешь 39

На обложке: 1-я стр. — рис. В. Константинова, 2-я стр. — фото Н. Агеева, 4-я стр. — Серый гусь, фото И. Константинова.

Главный редактор А. А. Виноградов

Редколлегия: Андреев В. С. (ответственный секретарь), Васильева Л. В., Дунин М. С., Корчагина В. А., Клунов С. К., Овчаров К. Е., Пономарев В. А., Подрезова А. А. (зам. редактора), Скребицкий Г. А., Шманкевич А. П., Шукин С. В.

Научный консультант доктор биологических наук профессор Н. А. Гладков

Художественный редактор Л. С. Громов
 Технический редактор М. Т. Шленская

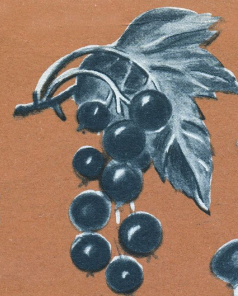
Адрес редакции: Москва, А-30, Сущевская, 21. Телефон Д 1-15-00, доб. 4-80. Рукописи не возвращаются.

А05161. Подл. к печ. 9/VI 1964 г. Бум. 84x108/16. Печ. л. 2,75 (4,5). Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 96 000 экз. Заказ 914. Цена 20 коп.

Типография «Красное знамя» изд-ва «Молодая гвардия», Москва, А-30, Сущевская, 21.



МАЛИНА



СМОРОДИНА



ПОДОСИНОВИК



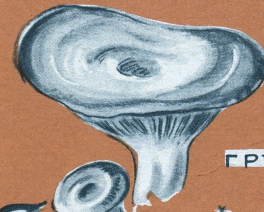
ПОДБЕРЕЗОВИК



ЧЕРНИКА



МАСЛЕНОК



ГРУЗДЬ



КЛЮКВА



РЫЖИК



БРУСНИКА



БЕЛЫЙ ГРИБ

Принимают грибы и ягоды организации потребительской кооперации, которые есть в каждом населенном пункте.

ГЛАВКООПЛОДОВОЩ ЦЕНТРОСОЮЗА

20 коп.

Индекс
71121

