



8  
1961



**ЮНЬИЙ НАТУРАЛИСТ**



В. А. ФАВОРСКИЙ.  
Пролетающие птицы.  
Гравюра на линолеуме.



# Юный натуралист

8 · АВГУСТ · 1961

Журнал ЦК ВЛКСМ и Центрального  
Совета Всесоюзной пионерской  
организации имени В. И. Ленина



ОКТАБРЕ ЭТОГО ГОДА СОБИРАЕТСЯ XXII СЪЕЗД КОММУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ СОВЕТСКОГО СОЮЗА. КАК ПРАЗДНИКА ЖДУТ СОВЕТСКИЕ ЛЮДИ ОТКРЫТИЯ СЪЕЗДА. КАЖДЫЙ СТРЕМИТСЯ СДЕЛАТЬ К ЭТОЙ ДАТЕ ЧТО-ТО ОЧЕНЬ ВАЖНОЕ И НУЖНОЕ.

НЕ СТОИТ В СТОРОНЕ И ПИОНЕРИЯ. РЕБЯТА ТАКЖЕ СТАРАЮТСЯ СДЕЛАТЬ ЧТО-НИБУДЬ ПОЛЕЗНОЕ ДЛЯ РОДИНЫ, ПОМОГАЮТ СВОИМ ОТЦАМ, МАТЕРЯМ, СТАРШИМ БРАТЬЯМ И СЕСТРАМ В РАБОТЕ НА ПОЛЯХ И ФЕРМАХ, В САДУ И НА ОГОРОДЕ.

2 ОКТАБРЯ ЗАКАНЧИВАЕТСЯ ПЕРВЫЙ ГОД ПИОНЕРСКОЙ ДВУХЛЕТКИ. РЕЗУЛЬТАТЫ ГОДОВОЙ РАБОТЫ ПИОНЕРЫ ПОСВЯЩАЮТ СЪЕЗДУ ПАРТИИ КОММУНИСТОВ.

ВСЬ ГОД ПИОНЕРЫ АКТИВНО ПОМОГАЛИ ВЗРОСЛЫМ ВЫПОЛНЯТЬ ВАЖНУЮ РАБОТУ В СТРАНЕ. ВМЕСТЕ СО ВЗРОСЛЫМИ ПИОНЕРЫ СЕЯЛИ КУКУРУЗУ И СОБИРАЛИ ВЫСОКИЕ УРОЖАИ. РЕБЯТА ВЫРАЩИВАЛИ КРОЛИКОВ И ПТИЦУ, САЖАЛИ НОВЫЕ САДЫ, ОЗЕЛЕНЯЛИ ДОРОГИ, ОХРАНЯЛИ ПРИРОДУ.

ВСЯ СТРАНА ЗНАЕТ О ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫХ ДЕЛАХ РЕБЯТ КИШИНСКОЙ ВОСЬМИЛЕТНЕЙ ШКОЛЫ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ. ПИОНЕРЫ ЭТОЙ ШКОЛЫ НЕ ТОЛЬКО СОБИРАЮТ С ГЕКТАРА ПО 950 ЦЕНТНЕРОВ ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ КУКУРУЗЫ. ОНИ ВЫРАЩИВАЮТ САХАРНУЮ СВЕКЛУ, ГРЕЧИХУ, РАБОТАЮТ НА СОВХОЗНОЙ ФЕРМЕ. РЕБЯТА СВОИМИ РУКАМИ ПОСТРОИЛИ ШКОЛЬНЫЕ МАСТЕРСКИЕ, ТЕПЛИЦУ, КРОЛЬЧАТНИК.

ПИОНЕРЫ АСТРАХАНИ И СТАЛИНГРАДА ВСТАЛИ НА ЗАЩИТУ РОДНОЙ ПРИРОДЫ. ОТРЯДАМИ И ЗВЕНЬЯМИ ВЫХОДЯТ ОНИ В ПОЙМУ ВОЛГИ, ЧТОБЫ СПАСТИ МАЛЬКОВ, КОТОРЫЕ ПОПАДАЮТ В ВЫСЫХАЮЩИЕ ВОДОЕМЫ. РЕБЯТА ОСТОРОЖНО ВЫЛАВЛИВАЮТ МОЛОДЬ ЦЕННОЙ РЫБЫ И ПЕРЕВОЗЯТ В ВОЛГУ.

В ЭТОМ НОМЕРЕ ЖУРНАЛА РАССКАЗЫВАЕТСЯ О ШКОЛАХ И ПИОНЕРСКИХ ДРУЖИНАХ, КОТОРЫЕ ВСТРЕЧАЮТ СЪЕЗД ПАРТИИ ПОЛЕЗНЫМИ ДЕЛАМИ.

ТЕМ ИЗ РЕБЯТ, КОТОРЫЕ ЛУЧШЕ ВСЕХ ТРУДИЛИСЬ, БУДЕТ ПРЕДОСТАВЛЕНО ПОЧЕТНОЕ ПРАВО РАПОРТОВАТЬ ПАРТИИ О ТРУДОВЫХ УСПЕХАХ ПИОНЕРОВ.

ЮНЫЕ ЛЕНИНЦЫ, БОРИТЕСЬ ЗА ЭТО ПОЧЕТНОЕ ПРАВО!

# Чей початок в Кремль поедет?

Рис. И. Спасского



## ВСЕ НАЧАЛО ХОРОШИ

«Мальчик с пальчик»... Скажешь так, и все поймут: маленький удалец. А «девочка с пальчик»? Это может вызвать только улыбку, хотя иная девочка иного мальчика может, между прочим, и за пояс заткнуть. Поэтому не будем прибегать к сказочным, иносказательным выражениям и назовем маленькую героиню нашего очерка просто Оля Железникова из села Тазовцы Свободинского района Курской области.

Вот она сидит в президиуме большого собрания и, словно птичка со скалы, смотрит в зал на притихшее людское море. Смотрит и... ничего не видит, потому что занята очень серьезным делом. Она вяжет и распускает, вяжет и распускает... Что вяжет? Что распускает? Ведь в руках у девочки Оли нет

ни спиц, ни кружев. Да и место для этого вроде неподходящее.

Девочка Оля вяжет нечто особое, мысленное. Она вяжет и распускает, вяжет и распускает начало своей речи перед теми, кто пригласил ее на собрание.

А произошло это так... Как-то под осень объезжал Иван Петрович Косомаха, районный агроном, колхозные поля. Заглянул и в Тазовскую школу.

— На чаек? — встретил его добродушный заведующий школой Дмитрий Семенович Поляков.

— Не хитри, директор, — усмехнулся Иван Петрович. — Не на чаек, а на кукурузу.

— Прослышал?

— А как же. Имеющий уши да слышит. У тебя их вон сколько, агитаторов, — кивнул Иван Петро-

вич на ребят, муравьишками суетившихся на пришкольном участке. — Одним словом, показывай свое чудо-юдо.

Увидев кукурузу, Иван Петрович сразу посерьезнел. Рослая, нарядная, разубранная лентами, она стояла, покачиваясь, и словно приглашала к танцу.

— Жаль такую красоту трогать, — проворчал агроном, — да ничего, видно, не попишешь, должность велит: по одежке встречай, по весу провожай.

И он потребовал нож...

Срезанные по выбору стебли взвесили, умножили на посевную площадь и ахнули: школьная кукуруза в пересчете на гектар обещала дать 1 750 центнеров зеленой массы или 700 центнеров початков молочно-восковой спелости. Урожай, невиданный для здешних мест.

— Та-ак! — задумчиво протянул агроном и строго посмотрел на окруживших его ребят. — А известно ли вам, что полагается за утайку клада?

— Какого клада? — глаза у девочек и мальчишек зажглись неподдельным любопытством.

— Кукурузного. Да вы знаете, что вырастили? Золото...

— Что же нам теперь делать? — смущенно развела руками бригадир маленьких кукурузоводов Оля Железникова.

— Как что? — рассердился агроном. — Как это что? Немедленно заявить о своем кладе. — И, не выдержав взятой роли, широко улыбнулся. — Взять и заявить: знай, мол, нас, тазовских.

И вот Оля Железникова сидит в президиуме слета кукурузоводов области. И вяжет в уме свое выступление. О чем же расскажет она им, тетям и дядям, сидящим в зале, чему научит тех, у кого сама учится?

— Может быть, о букете цветов? А что? Если подумать, то цветы очень помогли кукурузе.

Бывало так. Цветник, выхоженный ребятами, превращался летом в сказочное жар-птицево царство. Войти в это царство мог всякий. Никому не возбранялось любоваться его дивной красотой.

Но не всякий мог унести с собой жар-птицу — букет живых цветов,

# поедет?

а только тот, кто имел на это право. Впрочем, заслужить его мог всякий. Надо было только хорошо потрудиться в том же цветнике, на колхозной ферме, на своем кукурузном участке. И тогда — пожалуйста, рви сколько хочешь, складывай цветок к цветку, перышко к перышку, мастери себе жар-птицу по вкусу и цвету, а потом тащи домой — вручай поцветевшей маме, принимай заслуженный поцелуй. Хоть букет и не медаль с символической надписью, но вся деревня и без нее знает, за что его вручают: «За трудолюбие»... И не было в Тазовской школе горшего наказания, чем лишение права на букет. Впрочем, ее, Олины, кукурузоводы никогда не лишались этого права.

..Но, может быть, это не главное и свое выступление Оле лучше начать с чего-нибудь другого? С чего же?

Юным натуралистам Тазовской школы повезло.

Самым большим натуралистом среди них был заведующий школой Дмитрий Семенович Поляков. С первого класса учил он деревенских мальчишек и девочек двум азбукам сразу: азбуке родного языка и азбуке родной природы. Овладев первой, они становились грамотными людьми, познав вторую, приобретали власть над чудо-грядками, на которых выращивали разные полезные злаки и овощи, а поодаль, на лесном участке, нужные деревца: от лакомой вишенки до стройного тополя. Оле нетрудно припомнить, что в школьном саду имени Ленина растет сейчас 80 слив и вишен, 35 груш и яблонь, много кустов крыжовника и смородины. Но и это еще не все. Десятки, сотни топольков, акаций, вяза разбежались из школьного питомника и прописались на постоянное местожительство в разных местах. Одни поселились возле правления колхоза, другие во дворе медпункта, в палисаднике колхозников, возле соседних школ, а третьи замерли в зеленом карауле над вечным покоем братской могилы, где спят храбрые воины, павшие от рук фашистов.

Все, все это очень легко может припомнить Оля Железникова, но ведь это не имеет ровно никакого отношения к теме ее будущего выступления. А что имеет, что?

..Как-то раз Дмитрий Семенович собрал четвероклассников и сообщил им, что некая «королева» решила завоевать школьные земли.

Говорил он это с таким видом, словно был рад предстоящему захвату. Больше того, он тут же объявил, что просит совет дружины подобрать для обслуживания «королевы» подходящую свиту.

Ребята, конечно, сразу догадались, о какой «королеве» идет речь, и все до единого решили поступить на «королевскую» службу. Но совет дружины был строг. Он отобрал самых настойчивых, лучше всех усвоивших азбуку родной природы. И бригадиром назначил Олю Железникову.

Королева-кукуруза, наверное, была волшебницей. Она пожаловала на школьные земли не во главе войск, не в королевской карете, а в скромном мешочке. Но что тут сделалось!

Ребята не знали, где в буквальном смысле слова посадить дорогую гостью. Одни предлагали одно, другие другое. А что касается директора Дмитрия Семеновича, то он поддержал и тех и других.

— Сейте для опыта в разных местах и в разное время. Осень покажет, кто прав. Только об одном помните, квадрат — семьдесят сантиметров на семьдесят, и больше трех зерен в лунку не класть...

Посеяли... И тут-то началась настоящая «королевская» служба: лакомку грача, охочего до вкусных зерен, прогони, почву взрыхли, пасынки удали, сорняки уничтожь... Да еще о здоровье ее кукурузного величества заботься: от кукурузного мотылька, озимой совки, жука-щелкуна защищай...

Справились и с этой службой. И не заметили за делами многотрудными, как королева-волшебница объявилась перед ними во всей своей неописуемой красе.

Такой ее и увидел районный агроном Иван Петрович. Дальней-



шее вам известно: бригадир юных кукурузоводов Оля Железникова оказалась в президиуме слета...

Тс! Председатель собрания называет ее фамилию. Оля выходит на трибуну и говорит, говорит, говорит... О чем? Мы это уже знаем: о букете цветов «за трудолюбие», «королевской» службе, строгом агрономе Иване Петровиче и добром заведующем школой Дмитрие Семеновиче...

В обращении, которое принял слет, об опыте тазовских кукурузоводов было сказано немало хороших слов. Но два из них — строгих и уважаемых — особенно понравились Оле Железниковой. Это слова «одобрить» и «распространить»...

Сейчас Оля уже не учится в Тазовской школе. Она перешла в среднюю Жерновецкую, но звено кукурузоводов, созданное ею, осталось. И трудится в том звене надежная смена: Тамара Жданова, Наташа Агибалова, Геннадий Дворников и другие ребята — мал мала меньше да удалого удалей.

И еще ходит по Тазовской школе быль-легенда о том, как Оля кукурузный початок менять в Курск возила. Хорошая мена вышла. Отвезла початок, а привезла красивую скатерку, платок, китайское одеяло и еще что-то помельче. Правда, называется эта мена и по-другому — награда, но дело не в названии, дело — в початке. Значит, не простым он был, если его так дорого оценили.

Вас. ГОЛЫШКИН

Тазовская школа Свободинского района Курской области



# Не оставим без заботы наши реки и леса



Рис. И. Коровой

## ПОМОГАЙ В БЕДЕ МАЛЬКАМ

Закинув за плечи рюкзаки, августовским утром туристы вышли в поход. Цель похода: спасение рыбьей молодежи по берегам реки Кинельчик.

Командир отряда Толя Никульшин, шагая впереди, изредка приостанавливался и деловито смотрел на карту.

— Идем правильно. Вперед! — командовал он.

Палатки, ведра и бредень несли по очереди. Бредень с частой ячеей им дали в инспекции рыбоохраны. Там же рассказали, как надо спасать мальков.

В исходный пункт, где Кинельчик небольшим ручейком соединялся со своим старшим братом — Большим Кинелем, пришли вечером. Отсюда путь лежал по равнинным лугам к устью Большого Кинеля.

В пойме реки по обе стороны много заливных озер и мелководных баклуш. Весной во время разливов вода в них быстро прогревается солнцем. Сюда, в теплую воду, идут нереститься сазаны, лещи, судаки. В чистой воде луговых ложбин и выемок, где много корма, собираются миллионы прошлогодних мальков. Но вот беда: к концу лета мелкие озера и баклуши пересыхают. Несчетное количество рыбок в них дохнет или становится легкой добычей ворон, сорок и других прожорливых птиц.

Пока разбивали лагерь и ставили палатки, Слава Лосев и Валера Бебнев отправились на разведку. Не прошло и получаса, как оба ихтиолога вернулись.

— Андрей Петрович, прямо за кустами баклуша. Мальков в ней тысячи, и глубина по колено! — наперебой докладывали разведчики учителю Котякову, который руководил отрядом.

Утром, после завтрака, все отправились к разведанному месту. Стали чистить водоем от травы. Толя Никульшин, Владик Косырев и Нина Лосева бреднем ловили мальков и клали их в ведро. Галя Сырых носила за ними ведро и считала мальков. Ведро быстро наполнялось золотистыми линьками, упругими сазанчиками, круглыми, как пяточки, карасиками и другими рыбешками.

Учитель предупреждал:

— Глазастых ершей и колючих окуней в ведро не класть. Они что сорняки в поле: только икру и личинок ценных рыб пожирают, а от самих никакой пользы.

— Да поосторожней, не мни рыбок! — кричал Гале Никульшин, когда ведро наполнилось серебристой мелюзгой.

— Девять тысяч, — сказала Галя, накладывая в ведро подпрыгивающих рыбешек.

— Здесь не больше трех. Ты, Галя, наверное, считаешь на глазок, — заявил Слава Лосев и предложил пересчитать весь улов.

Кто-то пытался возразить, но Слава настоял на своем.

Галя, обиженная недоверием, сердито опрокинула ведро над разостланным неводом. Все присели у блестящей горки и торопливо начали отсчитывать:

— Сто, двести, триста, четыреста, — как шмели, гудели голоса.

Галя не участвовала в ревизии. Она молча стояла в стороне, срывая верхушки камыша. Подсчет окончен: расхождение на пятьдесят штук.

— Вот видите, я говорил, что здесь нет девяти тысяч! — торжествовал Слава.

Галя, уже не слушая его, подхватила ведро и побежала к реке. За ней пошли все. Всем хотелось увидеть, как будут резвиться рыбешки в чистой, прозрачной воде. Но что это? Многие мальки, перевернувшись вверх брюшками, неподвижно плавают на поверхности, остальные усаженно двигают крохотными жаберными крышками.

— Наверное, не отдышатся... И все из-за тебя! — Галя бросила осуждающий взгляд на «ревизора» Лосева.

— Надо класть не больше трех тысяч в ведро. Озерную воду смешивать с речной. Переселенцы меньше будут мяться и легче перенесут резкую перемену условий жизни, — посоветовал ребятам учитель.

Спасательная экспедиция с новой силой принялась за дело. Сменяя друг друга, вдоль и поперек озера тянули ребята бредень.

Ведро наполнилось мальками. Снова все бегом устремились к реке. Сколько было радости и восторгов у ребят, когда они увидели, как отдохнувшие у берега мальки стайками уходят в глубину!

До позднего вечера продолжался отлов мелочи. Между рекой и водоемом пролегла заметная тропинка, по которой носили драгоценный груз.

— Шестьдесят тысяч, — громко произнесла Галя Сырых, опуская в ведро последних рыбешек.

Ужин в этот вечер был необыкновенно вкусным. Все с таким аппетитом ели рисовую кашу и вареных раков, что многие ребята у дежурного повара попросили добавки.

На следующее утро, как только на травах обсохла серебристая роса, отряд зашагал вдоль реки. В сизой дымке расстились луга, окаймленные тальником и вековыми осокорями. Воздух легок и чист. Свежее сено в стогах отдает ароматами спелых дынь и яблок. Всем было весело, слышались шутки, смех. Лида Чубарова и Галя Сырых в ритм шага сочиняли походную песню. Сначала она получалась нескладной. Подруги заменяли слова, подбирая новые созвучия, и над извилистой рекой и лугами голосисто и звонко полилась новая песня, рожденная в походе:

С песней звонкой и веселой  
Мы отправились в поход, —

запевали ее авторы.

По полям идем и селам,  
Переходим реки вброд, —

мгновенно подхватывали нарочитым басом мальчики.

Еще не успевали умолкнуть басы, как девочки начинали припев:

Эй, турист, не вешай уши,  
Пусть дорога далека!  
На пути ищи баклуши,  
Помогай в беде малькам.

И хотя слово «уши» не нравилось, другого ребята подыскать не могли. Все равно всем было весело.

Неожиданное «открытие» сделали у села Спиридоновка. В одном из озерков, куда ребята закинули бредень, рыба мелочь не попадалась. Вместе с крупными карасями в бредне бешено металась пучеглазая лягушка. Девочки пугались их, бросали снасть и с визгом убегали.

— Ребята, посмотрите! — крикнул Валера Бебнев, указывая на одну из лягушек, у которой во рту еще виднелся хвостик плотвички. — Вот кто пожрал здесь рыбок-то!

От одного водоема к другому переходил отряд. Мелкие озера, расположенные около реки, ребята соединяли канавами с руслом Кинеля и Самары. Тысячи мальков вместе с потоками болотной воды уходили на речные просторы.

За две недели рыболовы спасли около двух миллионов сазанчиков, судачков, жерешков, щурят.

— Сколько будет рыбы, если каждый из спасенных мальков вырастет в килограмм весом? — спросил ребят Андрей Петрович в конце похода.

— Две тысячи тонн, — быстрее всех ответил Слава Лосев.

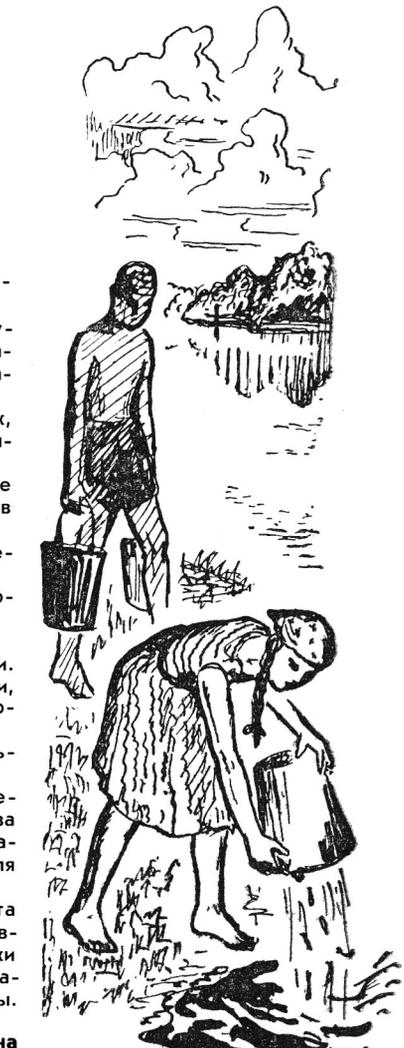
Это было прошлым летом. И зимой ребята не прекращали спасение молодежи. В выходные дни они часто уходили на лыжах к озерам и делали в них проруби, чтобы рыбе легче было дышать. Немало разорили они браконьерских котцов, которые встречались на пути.

За активное участие в спасении молодежи промысловых рыб ребята получили большую денежную премию.

Этим летом кинельские ребята обязались перенести из пересыхающих озер в реки не менее двух миллионов мальков. Слава Лосев, Толя Никульшин, Лида Бочкова зимой вели с пионерами 6-х и 7-х классов занятия по туризму, готовили себе надежную смену. С первых дней каникул несколько отрядов 60-й школы Кинеля с бреднями, ведрами и лопатами пошли по новым маршрутам.

Второе лето будут участвовать в таких же спасательных экспедициях ребята 32-й школы города Октябрьска. Преподаватель физкультуры Борис Васильевич Автаев подготовил к походу два отряда школьников. Ему помогли десятиклассники комсомольцы Вячеслав Базанов, Евгений Саушкин, Виктор Солодухин. Пусть все знают имена ребят, которые охраняют и пополняют рыбные запасы нашей Родины.

И. СОНИН, старший госинспектор Средневолжского бассейна по охране рыбных запасов



# Кролики растут — мяса прибавляется



## ЧТОБЫ КРОЛИКИ БЫЛИ ВСЮДУ

Мы, пионеры и школьники Юргамышской школы Курганской области, за пионерскую двухлетку обязуемся вырастить 3 тысячи кроликов.

Обращаемся ко всем пионерам и школьникам страны с призывом организовать кролиководческие фермы. Надо сделать так, чтобы кроликофермы были всюду: в каждой школе, школе-интернате, колхозе, совхозе, при детских домах.

Помочь взрослым всюду создать кролиководческие хозяйства — почетное дело и обязанность пионеров.

Наше обязательство — вырастить 3 тысячи кроликов — будет вкладом в пионерскую двухлетку и нашим подарком XXII съезду партии.

Председатель совета дружины  
МОГИЛЕВСКАЯ



## НИ ДОЖДЬ, НИ ЖАРА НЕ СТРАШНЫ

Рис. И. Спасского

Сначала, три года назад, ребята организовали кружок кролиководов. Мы знакомимся, как ухаживать за кроликами, узнали, ка-

кую пользу приносят они. Занятия проходили живо, интересно. У нас появились первые пять кроликов. Зимой ухаживали за

ними, на весну и лето разбились на звенья по три человека и по очереди дежурили на ферме. Вырастили за лето 100 кроликов. Часть из них продали, часть пошла на премии лучшим кролиководам.

Выращивать кроликов интересно и увлекательно, но в то же время и нелегко. Однако желающих работать на ферме было очень много. И мы решили организовать школьную кроликоферму.

Руководителем фермы был назначен Николай Семенович Залывин, преподаватель нашей школы, любитель-кроликовод. Оборудовав новый крольчатник, мы поставили перед собой цель: вырастить в 1959 году не менее 2 тысяч кроликов.

Летняя ферма была построена учащимися 5—7-х классов. Ферма расположена в тени деревьев, поэтому кролики чувствовали себя прекрасно.

Мы добились своего. К январю 1960 года нами было выращено 2 тысячи кроликов.

Оборудуя школьную кроликоферму, мы тем самым привлекали ребят к общественно полезному труду. Так, в 7-х классах были введены дополнительные занятия по кролиководству, где ребята теоретически, а затем и практически на ферме учились правильно ухаживать за кроликами. На ферме ребята научились трудиться, научились уважать труд других и выполнять любую черновую работу.

Ребята с большим старанием,

с душой работали на ферме. Делали все, что было нужно.

Кроликов кормили четыре-пять раз в сутки. Основным кормом были различные травы: клевер, люцерна, суданка, вика, зеленый овес, ячмень, кукуруза. Давали ежедневно комбикорм или зерновые отходы. Молодняку в качестве подкормки клали мел, мясокостную муку, сушеную молодую крапиву. Чтобы обеспечить питанием кроликов, мы сами ездили косить траву, приносили из дому хлеб, капустные листья.

Кролики — нежные животные. Поэтому многие заболевания, если вовремя не заметить и не принять меры, смертельны для них. Особенно вредна мокрая мордочка. Для лечения мы применяли стрептоцид, раствор медного купороса, стрептомицин. Достаточно дать небольшую часть таблетки или две-три капли его раствора, как уже через несколь-

ко часов можно заметить улучшение состояния.

На кроликоферме работали не только ребята из младших классов, но и десятиклассники. Всю зиму работало звено кролиководов-десятиклассников. Все они сейчас могут работать руководителями колхозных кроликоферм.

О том, что мы разводим кроликов, скоро узнали во всем районе. К нам приезжали руководители колхозных кроликоферм, делегации учащихся-кролиководов из других районов области. Всем, чем могли, мы помогали.

Большая часть выращенных кроликов была продана для разведения в колхозы нашего района и Кировского. Мы помогли также в оборудовании кроликоферм.

Что же дало нам выращивание кроликов? В 1959 году наша школа от одних кроликов получила

доход в 24 тысячи рублей. 17 тысяч было выделено в фонд всеобща и для приобретения спортивного инвентаря, 5 тысяч пошло на премии учащимся.

В нынешнем году мы хотим вырастить 3 тысячи кроликов. Ферму мы расширили, постарались сделать лучше прошлогодней. Над вольерами сделали навес, так что кроликам не страшны ни дождь и ни жара. В вольерах кролики живут прямо на земле по 20—30 штук в отделении.

Выращивая уже два года кроликов почти, в естественных условиях, мы доказали, что кроликов можно держать на земле и это намного дешевле.

Сейчас начали строить новый, добротный зимний крольчатник. С будущего года кролики будут жить в новом помещении.

Виктор КРЫЛОВ,  
заведующий кроликофермой

## ПОЕЗД С ОВОЩАМИ

Однажды, когда мы учились в 4-м классе, наша учительница Ольга Михайловна сказала нам, что завтра мы пойдем в гости на кроликово ческую ферму.

Как пойти? Нужно принести гостинцы кроликам.

Было решено составить пионерский поезд. Принесли из дому морковь, капусту, картофель, овес, хлеб и на санках повезли продукты на ферму.

Заведующий фермой десятиклассник Витя Крылов провел с нами экскурсию. Мы посмотрели, как живут кролики.

С тех пор началась наша дружба с кроликами. После уроков мы приходили к ним и приносили им корм.

В этом году мы стали пятиклассниками. Нам доверили ухаживать за кроликами. Мы дежурили на ферме. Забот сразу стало много: и клетки чистить и корм заготовить.

А как ухаживать за кроликами, нам рассказали наш учитель Николай Семенович и старшие пионеры. Мы узнали, чем лучше кормить кроликов зимой и чем — ле-

том. Летом им побольше подавай зелени. Они едят молочай, подорожник, одуванчик, пырей, различные листья, овощи, ягоды, фрукты. Любят кролики овес. Овес и другое зерно мы даем им зимой.

Николай Семенович научил нас проводить различные опыты с кроликами. Теперь, когда мы научились ухаживать за кроликами, многие ребята стали разводить их дома.

Слово свое мы сдержим. Колхозы нашего района получат 3 тысячи кроликов.

Пионеры 5-го класса «Б» Юргамышской средней школы, «отряда — спутника семилетки»



# Шофер, ВЕДИ МАШИНЫ НА ПОЛЯ И ФЕРМЫ

XIII Сподаркам  
СЪЕЗДУ  
ПАРТИИ



## ВАСЕК ДЕРЖИТ ОТВЕТ

Васек еле успел отпрыгнуть с дороги, как мимо, обгоняя его, промчался зеленый грузовик. Из-под заднего колеса вырвался жирный комок грязи, шлепнулся к ногам.

— Дядя Саня! — закричал Васек, рванувшись за машиной. — Останови! Дя-дя... Саня-я-я!..

Грузовик мелькнул за поворотом дороги и скрылся в дальнем перелеске. Васек круто остановился, прикусил нижнюю губу.

Ваську припомнился недавний рейс с дядей Саней. Они ездили в город за кирпичом. На обратной дороге, в том месте, где почти нет прохожих, шофер остановил грузовик, пересадил Ваську на свое место, сам устроился рядом.

— Ну, действуй... Веди машину... — сказал он весело. — Только не гони...

Дядя Саня всю дорогу молчал, только на выбоинах накладывал свою ладонь на руль, не давая ему вырваться из рук Васьки. Потом снова откидывался на протертую до дыр подушку сиденья. Поставив машину в гараж, шофер сказал тогда ему, Ваську:

— Забегай завтра. Обмоем кузов. Мотор вместе поглядим...

А Васек на другой день не мог прийти в гараж: мамка не пустила, велела дрова колоть.

«Понятно... дядя Саня тогда обиделся. Иначе, чего бы ему не остановиться», — рассуждал сейчас Васек, шагая к деревне.

Обогнул ферму и тут, у входа, столкнулся с Люсей Ивановой. Она была председателем отряда. Девочка деловито ворошила деревянной лопатой влажные опилки.

— Слышал новость? — крикнула она, словно только и поджидала Ваську. — Дядя-то Саня больше не шофер. Сдал машину!

— Будет болтать... Сам видел сейчас его грузовик.

— Грузовик-то, может, и видел, а кто его вел? Люся насмешливо сузила глаза, расхохоталась. Даже клетчатый платок сполз на плечи от смеха.

— Не веришь? Зайди на ферму, сам увидишь. Он теперь свинарь. Вот!

— Ну, если соврала!.. — пригрозил Васек и осекся.

Из свинарника вышел дядя Саня, одетый в комбинезон, на ногах — кирзовые сапоги, заляпанные засохшим навозом. Он был настолько озабочен, что даже не приметил Ваську. Или сделал такой вид? Васек проводил его долгим взглядом, пока тот не скрылся за летним выгоном, откуда доносились хрюканье, визг свиней, и поспешно зашагал к дому.

Он убыстрял шаги, спотыкался. Дядя Саня больше не шофер. Может, аварию сделал? Права отобрали? Не сам же он... А как же теперь он, Васек? Только вчера он хвалился ребятам, что скоро получит права, сядет за руль...

Васек не сразу услышал, что сзади его кто-то догонял. Он обернулся и увидел запыхавшуюся Люсю.

— Удираешь? Если дядя Саня другим делом занялся, то и дружба врозь? Навоза испугался? Ручки замараешь!

— Я в шоферы готовлюсь, а не в свинари, — ответил Васек.

— И дядя Саня был шофером. А сейчас пошел в свинари. Добровольно.

Вот как!.. Васек незаметно сглотнул горячий комок, подступивший к горлу. Видно, дядя Саня давно задумал сдать машину. А ему говорил, что научит водить... А Васек-то ему верил!..

— Так ты приедешь на ферму? — не уступала Люся. — У нас там целая бригада.

— Нечего мне там делать! — отрезал мальчик. — Мое дело — механи-за-ция! Поняла? А не навоз...

— Зря ты нос задираешь. Ничего не ответив, Васек побежал домой.

Потянулись жаркие летние дни. Васек поправил приступок в избе, сменил петли на двери сарая. Но пустота и скука не отпускали его. Ребят на улице не видно, точно все разъехались. Даже младший братишка Шурка целыми днями где-то пропадал, а вечером засыпал прямо за столом, у чугунка с картошкой.

Раза два заходила к нему Люся. Люка-злюка, как ее прозвал Васек. Она звала его в поле.

— На ферме не подошли? — усмехнулся Васек.

— А мы и на поле для фермы стараемся, — объяснила девочка. — Ты хоть загляни, какая у нас зеленка вытянулась.

— Кому твоя зеленка нужна?

— Сама буду есть!

— На здоровье! Вот тогда я и приду поглядеть.

— Интересно, как ты будешь перед ребятами ответ держать осенью? Ни одного трудодня!

— У тебя займу, — и Васек оборвал разговор. На другой день, в самый полдень, Васек побежал к пруду искупаться. На ходу скинул майку и с крутого берега бросился в теплую воду. А ко-

гда вылез, то не нашел майки на берегу. Растерянно оглянулся и увидел: по золотисто-зеленому разнотравью мечутся чьи-то согнутые спины. «Люська! — сразу догадался Васек, разглядев издали клетчатый платок. — И Шурка! Его желтая майка. На свое поле помчались. Ну, погодите!..»

Он сел, огляделся вокруг. Подальше от крутояра в воде прямо в сапогах стоял дядя Саня с ведром в руке. Рядом, на мелководье, поблескивая мокрым кузовом, гудела мотором грузовая машина.

— Как же ты проморгал? — весело кричал дядя Саня. — Вот пострелы, как липку обчистили! Иди, садись в машину, — пригласил он Ваську. — Мы их живо нагоним!

Васек исподлобья глянул на дядю Саню: уж не смеется ли он? И откуда у него грузовик? Ушел с фермы?

По дороге все прояснилось. Машину у дяди Сани никто не отбирал. И ферму он не бросил. Наоборот, только теперь понял, как там нужен. Вместе с товарищами из совхозной мастерской переоборудовал там автопоилки. Собрал особый транспортер с лопаточками, который сам подает корм пороссятам. На свинарник дали грузовик да еще трактор в придачу. И дядя Саня теперь один на всей ферме управляет. Сам привозит корма. Сам загружает транспортер. Сейчас он едет в поле за зеленкой, которую вырастила для его фермы Люсяна бригада. Попозже будет возить оттуда картошку, капусту, свеклу.

— Что-то я тебя там не вижу? — спросил дядя Саня.

Мальчик отвернулся, промолчал.

Скошенную зеленку, за которой приехал дядя Саня, сгребал Шурка и, видать, сильно гордился своей ролью. Но на Ваську глядел простодушно, как будто никогда ничего не слышал про майку. На поле Васек увидел Люсю. Со звоном младших ребят она пропальвала картофельное поле. И она тоже посмотрела на него как ни в чем не бывало.

Когда машину загрузили, свинарь подозвал к себе Ваську.

— Садись-ка, друже, за руль, — сказал он. — Вези траву на ферму. Я тут ребятам подсоблю.

Мальчик почти с разбега прыгнул в кабину, с силой захлопнул дверцу. Проезжая мимо Люси, он показал ей язык и рассмеялся.

В тот день Васек сделал три рейса.

И с тех пор стал ходить в свинарник постоянно. Васек невольно любовался работой на ферме. Кормушки сами кормили поросят, автопоилки — поили, трактор-бульдозер начисто скопил площадку, где стояли кормушки.

Васек оказался вдруг самым необходимым и нужным человеком на ферме. Он и в поле, и за жердями съездит, и грязь подберет. В его руках — техника! Шурка буквально изнывал от зависти.

— Уселся на трактор — и рад! Думаешь, нам не хочется? — с горечью сказал он однажды брату.

— Кто вам мешает?

— Научи, — подступили к нему ребята. Васек помолчал. А потом ответил:

— Один-то? Разве я смогу? Вот бы дядю Саню пригласить... Может, согласится.

...А осенью Шурка впервые хозяином залез на сиденье трактора с прицепом, поплевав на руки, взялся за руль. Рядом с младшим братом сидел Васек, в прицепе — ребята. Они ехали в лес, за саженцами.

— Слезай, Шурка, — крикнул по дороге Ленка, — моя очередь! Васек, ты чего глядишь? Думаешь, брат, так ему можно?

Трактор остановился. Шурка неохотно уступил свое место. Такой уж уговор был: всем по очереди посидеть за рулем.

...А через два часа возле фермы ребята разгружали доверху набитый мокрыми, словно отпотевшими, дубками, кленами, березками, прицеп. Кто-то принес лопаты, и началась работа! Дядя Санина ферма на глазах преображалась, молодела.

А в это время прибежал из совхоза вестовой.

— Идите все на митинг! — кричал он. — Дяде Сане товарищ Хрущев письмо прислал!..

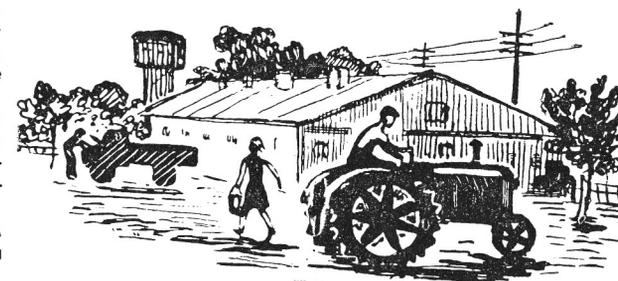
Около совхозной конторы собралось столько народа, что пришлось закрыть движение на дороге, которая проходит рядом. Поздравить знатного свинаря-механизатора приехали друзья-товарищи из дальних колхозов, совхозов, районов.

Дядя Саня стоял смущенный, не зная, куда девать большие, тяжелые руки. Говорил он мало, но так просто и взволнованно, что у Васьки холод по спине пробегал. По его, дяди Санюному, выходило, что если на всех фермах сейчас будут работать только механизаторы, то через год-два фермы станут совсем другими, и их не отличишь тогда от завода.

И у Васьки было очень приятно на сердце и оттого, что его друг, дядя Саня, оказался таким героем, и оттого, что он, Васек, шел с ним в одном строю.

А. ВОРОНКОВ

Новгородская область, совхоз «Боровичанин»



Шурку интересовало все-все, что происходило в зоологическом саду. Ясное дело, большую часть времени он проводил в пионерском крольчатнике, но как только выпадала свободная минута, Шура бежал к своему другу — доктору Ивану Кузьмичу.

Это был высокий, немного грузный человек. Когда он надевал каракулеву шапку, то казался еще выше. И руки у него были необыкновенные: сильные, с тонкими и длинными пальцами, как у скрипача.

Было интересно наблюдать, как Иван Кузьмич лечит всяких зверей. Ведь паци-



ентами доктора были и дикие звери — тигр, леопард, слон, хищные птицы.

— Я вам буду помогать, — как-то попросил Шура.

Доктор внимательно осмотрел коренастого мальчишку, заглянул в его глаза, полные тревожного ожидания, и согласился.

— С чего же мы начнем? — задумчиво спросил он. — Или, правильней, с кого начнем? А, помощник?

— Давайте, пожалуйста, начнем с Малыша.

Так называли слона, поражавшего всех посетителей сада своими гигантскими размерами. Доктор согласился:

— Что ж, начнем с Малыша. Боюсь, что у него начинается болезнь ног...

Иван Кузьмич рассказал, как Малыша привезли в зоосад.

Когда открыли клетку, Малыш долго исследовал хоботом дорогу, которой ему предстояло пройти в вольер, обнюхивал, ощупывал и лишь потом осторожно вышел. Видно, он не доверял людям.

Войдя в вольер, окруженный металлическими прутьями толщиной с детскую руку, Малыш стал пробовать прочность ограда, и, к ужасу завхоза, стальные прутья гнулись под нажимом слона, как тростинки.

— Сахару давайте! — приказал Иван Кузьмич.

Служитель принес сахар, и доктор храбро протянул несколько кусков Малышу. Слон увидел подачку, перестал ломать ограду и протянул хобот за лакомством.

Все же Иван Кузьмич не очень доверял Малышу. Его загнали внутрь слоновника и не выпускали два дня. За это время прутья сменили на рельсы, соединили их поверху железной балкой и приварили шипы.

Люди свободно входили в вольер и выходили, но старались быть подальше от хобота. Только Иван Кузьмич отваживался близко подходить к Малышу. Может быть, слон чувствовал, что этот грузный человек добрый друг зверей и его нечего бояться. Малыш всегда охотно откликался на зов доктора, дружески обнюхивал его и никогда не пытался схватить руку, дающую сахар.

Как-то слониха Элла ободрала о железный шип хобот. Вызвали Ивана Кузьмича.

Узнав о ранении Эллы, доктор схватил сундучок «скорой помощи» и побежал к больной.

— Ах ты, шалунья! — сокрушенно воскликнул Иван Кузьмич, увидев Эллин ободранный хобот. — Вот к чему приводят шалости.

Стопудовая шалунья протянула хобот, как будто просила помочь ей. Иван Кузьмич достал ланцет, раствор марганцовки и стал очищать рану, приговаривая:

— Хорошо... Очень хорошо...

Но Элла вдруг забеспокоилась. Ей, должно быть, не понравился запах лекарства. Она повернулась и поспешно отошла.

Это заметил Малыш, искоса наблюдавший за лечением Эллы, и решил, что доктор обидел его подругу. Малыш воинственно поднял хобот и пошел на Ивана Кузьмича.

Доктор быстро вынул из кармана несколько кусков сахару и протянул слону, чтобы

задобрить его, но Малыш сердито отбросил лакомство и ткнул хоботом в грудь Ивана Кузьмича так сильно, что тот отлетел к ограде и упал между рельсами.

Сквозь туман, заставший глаза, доктор увидел, как между ним и расвирепевшим слоном выросла серая громада, преградив путь Малышу. Это была слониха Элла. Повернув большую ушастую голову к Малышу, Элла вытянула хобот и стала фукать: «Фу... Фу...»

Она как будто хотела сказать, что Иван Кузьмич вовсе не обидел ее и напрасно Малыш волнуется.

Месяц после этого у доктора болела грудь, но он все равно каждый день ходил в слоновник и лечил Эллу, которая спасла ему жизнь.

А вот теперь помощь доктора, кажется, нужна самому Малышу.

Оставив Шуру за оградой, Иван Кузьмич близко подошел к Малышу и долго рассматривал толстые слоновьи ноги, похожие на серые тумбы. Доктор не сердился на Малыша и сейчас только думал о том, как бы помочь слону.

— Да, так оно и есть, у него тяжелое заболевание передних конечностей, — опять покачал головой Иван Кузьмич. — Заметил? Когда Малыш поднимает ногу, особенно ясно видна припухлость под ногтями-копытцами.

Хотя Шура ничего такого не заметил, он утвердительно кивнул. А то Иван Кузьмич мог еще подумать, что он, Шурка, круглый дурак.

— Если нагноение распространится, — продолжал доктор размышлять вслух, — может отпасть башмак. Тогда слон погиб.

В эту минуту подошел Николай Сергеевич, заместитель директора зоосада. Он тоже был обеспокоен состоянием Малыша.

— Ему больно стоять, но он все же не ложится. Даже спит стоя, — отметил Николай Сергеевич. — Чем это можно объяснить?

— Инстинктом, батенька. Только этим. Если он ляжет, то подняться уже не сможет и погибнет, — ответил доктор. — Умница Малыш. И мы должны ему помочь.

— Но как ему помочь, если даже подойти близко нельзя?

— Малыш весит шесть тысяч килограммов, и долго больные ноги не выдержат такой тяжести, — напомнил доктор. — Шутка ли, шесть тонн!

— Что же делать?

— Прежде всего разгрузить ноги.

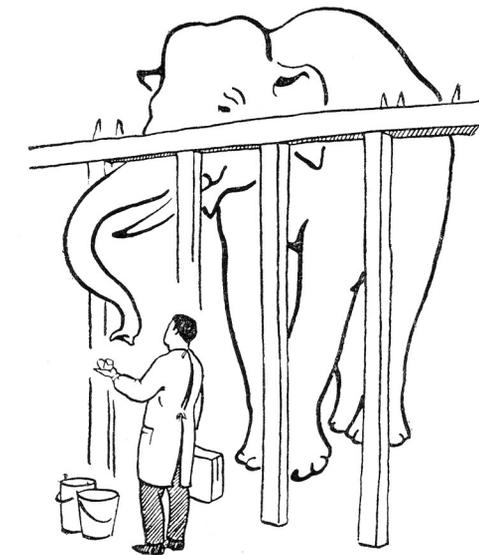
— Вы знаете способ?

— Надо перевести Малыша в узкий коридор, где бы он мог на что-нибудь опереться боком, головой, хоботом.

Малыша перегнали в узкий загон.

— Смотри, Шура, как он привалился боком к стене, — обратил доктор внимание мальчишка. — А головой и хоботом он уперся в железную балку. Ему сразу станет легче.

Но как дальше лечить Малыша? Иван Кузьмич прописал Малышу смазывать ноги рыбьим жиром с дегтем и делать марганцевые примочки. Но никто не мог подсту-



питься к слону. От боли и страдания он еще более озлобился. Выход нашел Николай Сергеевич. Он предложил обрабатывать больные ноги слона на безопасном расстоянии струей из гидропульта.

Так и поступили. Каждое утро доктор обмывал ноги слона розовой водой, а вечером мальчишка в белом халате поливал их черной жидкостью, остро пахнувшей дегтем и рыбьим жиром. И после каждой процедуры слону давали крепкий чай с белым стрептоцидом и спиртом. Лекарства закладывались и в свеклу, которую Малыш любил. А звериная кухня получила такой приказ: «Включить в ежедневный рацион Малыша восемь килограммов сахара». И с каждым днем слон чувствовал себя все лучше. Наконец наступил день, когда началось заживление.

\*

Кролик, как и птица, очень прожорлив: он способен есть днем и ночью. Основным кормом для кроликов служит всякая зелень: трава, листья, ветки деревьев и кустарников, ботва и другие огородные отходы. Особенно выгодно давать им веточные корма: тальник, осину, орешник, липу. А из огородных отходов ботву моркови, редиски, репы, брюквы, турнепса, подсолнечника, листья кормовой капусты и др. Все без исключения посевные травы — прекрасный зеленый корм для кроликов.

\*

Кроликам обязательно нужно давать концентраты и минеральные корма. Вместо зерна можно давать различные зерноотходы. Хорошо едят кролики картофель и картофельные очистки, предварительно отваренные, размятые и слегка посоленные. Давать их нужно остуженными.

\*

Кролики очень любят и ароматические растения: полынь, тысячелистник, цикорий, дикую рябину, укроп. Эти растения, а также и сосновые ветки очень полезно добавлять в рацион: они предохраняют кроликов от глистных заболеваний и улучшают работу желез, связанных с пищеварением.

\*

В августе заготовьте для кроликов сена и силоса. Помните, что травы на сено лучше убирать до или в начале их цветения. Закладывайте силос из подсолнечника, кукурузы, капустного листа.

Заготовьте веточный корм. Ветки ивы, осины, акации, рябины, клена и ясеня толщиной в 1 сантиметр и длиной около 1 метра соберите в небольшие веники и, связав их попарно, просушите под крышей навесов. Храните веники в сарае или на чердаке.

\*

Толстые свеженарубленные ветки, особенно осинные, хорошо давать кроликам с вечера: они легче переносят долгие зимние ночи.

Весной, как только стает снег, быстро трогается в рост и через неделю-другую образует пышную розетку из разрезных сизо-зеленых матовых листьев аквилегия. А с середины или конца мая на высоких (70—100 см) тонких стеблях начинают распускаться изящные, своеобразной привлекательной формы цветки разной окраски.

Развести это многолетнее зимостойкое растение на школьном участке можно семенами. Высевайте их на грядку под зиму, весной или в начале лета. Правда, при подзимнем посеве семена дружнее прорастают.

Когда у всходов разовьется по три-четыре листочка, рассадите их на другую грядку на расстоянии 20—30 сантиметров друг от друга. Сажайте так, чтобы корневая шейка была на уровне поверхности земли. Даже при небольшом заглублении растеньица загнивают.

## АКВИЛЕГИЯ

При хорошем уходе растения к осени образуют розетки листьев. Следующей весной пересадите с комом земли выращенные вами аквилегии на рабатки, клумбы на расстоянии 50 сантиметров друг от друга.

Если вы хотите, чтобы на рабатках все время были цветущие растения, посадите аквилегию с флоксом многолетним, чередуя растения, или с другими многолетниками, зацветающими позднее аквилегии. Подберите сами растения, которые будут красиво сочетаться с аквилегией.

Аквилегия растет на одном месте 6—7 лет, поэтому перед посадкой внесите в землю перегной или выветрившийся торф, но только не свежий навоз, так как от него растения плохо развиваются и погибают. В течение всего лета хорошо ухаживайте за растениями: своевременно поливайте и еженедельно, начиная с ранней весны и до августа, подкармливайте органическими или минеральными удобрениями.

Аквилегия цветет три-четыре недели. Но вы можете попробовать удлинить период цветения на месяц-полтора. Для этого удаляйте завядшие цветки, срезая их возле самого венчика. Проследите также, как растет аквилегия в тени и полутени.

Особенно понравившиеся вам растения отметьте этикетками и соберите с них семена.

Размножить красивые растения вы можете и делением куста через три-четыре года. Делите куст только весной и очень осторожно, так как молодые ростки хрупки и легко отламываются.

Аквилегию можно использовать и для «выгонки» в ранневесенний период в помещении.

У нас в Союзе аквилегия встречается и в природе. Так, на Алтае аквилегия считается одним из наиболее красивых альпийских растений.

И. МАКАРОВА



Рис. А. Тюрина



Рис. М. Элькониной

# ШАРОВАЯ МОЛНИЯ

Этот редкий и до сих пор загадочный вид молнии видел не каждый. Как говорит само название, такая молния имеет вид светящегося шара. Чаще всего она напоминает по форме арбуз или же грушу. Величина молнии бывает разной: от 10 сантиметров в поперечнике и более. Однажды была сфотографирована гигантская шаровая молния — поперечником около 10 метров!

По цвету шаровые молнии также различны. Наблюдатели рассказывают, что видели и красные, и ослепительно белые, и синеватые светящиеся шары.

Двигаясь в воздухе, огненный шар обычно издает шипящие или свистящие звуки. Двигается он довольно медленно, со скоростью бегущего человека. За шаровой молнией легко проследить глазами. Путь ее иногда совпадает с направлением ветра. Но, как правило, движение ее не зависит от ветра. Иногда шар почти совсем останавливается, шипит, выбрасывает искры, пока не исчезнет. Если на пути молнии попадается какая-либо преграда, она часто взрывается, производя разрушения. Но бывает и так, что молния исчезает тихо, со слабым треском.

Нередко шаровая молния проникает в дома через открытые окна, печные ходы, щели. Вот один такой случай. Дело было в 1958 году, в Армении. На Араратской метеорологической станции в один из летних вечеров находился дежурный метеоролог. Он вел у аппарата наблюдения. Вдали гроыхала гроза. Неожиданно сильный порыв ветра распахнул окно. Метеоролог заметил, что от аппарата отлетают искры. И тут же через окно с шумом влетел огненный шар. Он был чуть продолговатой формы, диаметром около 15—20 сантиметров. Шар покружился в комнате, разбрызгивая искры, и вылетел в окно.

Но не всегда встреча с шаровой молнией оканчивается так благополучно. Известно немало случаев, когда молния вызывала сильные ожоги людей и даже смерть. Взрываясь, огненный шар разрушает порой печные трубы, производит и более сильные разрушения.

Интересный случай с шаровой молнией описан известным французским ученым К. Фламарионом. Было это еще в прошлом веке в Париже. Шаровая молния проникла в комнату через камин. Она подкатилась к ногам хозяина комнаты, как будто хотела с ним поиграть. Страшно испуганный человек успел отодвинуть от невиданного гостя ноги. Тогда молния поднялась к его лицу. Человек как мог отклонил голову назад. Огненный сияющий шар с легким шипением поднялся к потолку и направился к тому месту, где было пробито отверстие для трубы от стоявшей ранее в комнате железной печки. Оно было заклеено бумагой, но молния как бы видела его и, аккуратно отодрав бумагу, ушла в трубу. При выходе из трубы электрический шар взорвался с оглушительным шумом.

Наш знаменитый путешественник по Дальнему Востоку В. К. Арсеньев однажды повстречался с шаровой молнией в тайге. Выйдя как-то ночью на пригорок, он увидел впереди необычный свет. По-видимому, решил путешественник, в лесу кто-то идет с фонарем. Но кому в голову могла прийти эта мысль!

«Странный свет приближался, — пишет В. К. Арсеньев, — местность была неровная, и свет то принижался к земле, то подымался кверху... Тишина была полная, ни голосов, ни шума шагов не было слышно. Тогда я окликнул и спросил, кто идет. Мне никто не ответил. И вдруг я увидел, что фонарь движется не по тропе, а в стороне от меня, над зарослью.

Мне стало страшно, оттого что я не мог объяснить, с кем или с чем я имею дело. Это был какой-то светящийся шар величиною в два кулака, матово-белого цвета. Он поравнялся со мною, и я не мог его хорошо рассмотреть. Два раза его внешняя оболочка как бы лопалась, и тогда внутри него был виден яркий белосиний свет. От молниеносного шара тянулся тонкий, как нить, огненный хвостик; он по временам давал мельчайшие вспышки.

Я понял, что имею дело с шаровой молнией».

Что же представляет собой это загадочное явление природы! Как оно возникает!

Ученые давно ищут разгадку. Установлено, что такая молния часто появляется сразу после мощного разряда грозового электричества в виде обычной ленточной молнии. Советский ученый П. Н. Червинский считает, что шаровая молния — это клубок сильно наэлектризованной смеси газов воздуха. Эта смесь неустойчива и может по разным причинам взрываться. Коснувшись проводников электричества, она может и спокойно разрядиться.

В последнее время нашим академиком П. Л. Капицей высказано новое научно обоснованное предположение о происхождении шаровой молнии. Он считает, что источником образования этого вида молнии служат ультракороткие радиоволны (с длиной волны от 30 до 70 сантиметров). Шаровая молния возникает там, где такие радиоволны достигают наибольшей интенсивности.

В. МЕЗЕНЦЕВ



С. ХЛАВНА

Рис. П. Чернышевой  
и А. Ломовой

Кажется, что нового и интересного можно рассказать о таком растении, как просо? Это не пальма, зеленеющая под жарким солнцем юга, не благоухающие яркие цветы, а скромное растение, такое привычное для нас и потому такое обыкновенное. Действительно, у проса нет ничего, что могло бы остановить наш взгляд: небольшой куст из четырех-пяти стеблей 60—80 сантиметров высоты, развесистая или сжатая метелка разнообразной, но всегда неяркой окраски... Зато в цветочных пленках проса прячутся ярко-желтые, будто только что вылупившиеся цыплята, зерна. Освобожденные от цветочных пленок, «обрушенные», они золотым потоком льются в бункера комбайнов.

А знаете ли вы, что пшеничная крупа — одна из самых питательных? Белка в ней содержится столько же, сколько в кукурузной и манной крупе, жира — больше, чем во всех крупах. Какова же на вкус пшеничная каша, сваренная на молоке, известно каждому из вас.

Но не только на кашу

идут желтые зерна проса. Размолотое пшено, прибавленное к муке других зерновых культур, значительно улучшает качество теста.

А пища для цыплят?

Вы когда-нибудь выращивали цыплят? Для них просо и пшенная каша незаменимы. Да и взрослые птицы не откажутся от проса и просяной муки. Такая пища значительно улучшает яйценоскость кур и ускоряет откорм гусей.

Можно было бы рассказать еще и о просяной соломе, сохраняющей зеленые листья, и об использовании проса в зеленом конвейере, и о другом самом различном его применении. Но нам хочется говорить не об этом, а о тех «секретах», скрытых особенностях проса, разгадать которые может только тот из вас, кто умеет внимательно наблюдать, зорко всматриваться в окружающее, задавать растению вопросы и терпеливо ждать на них ответа.

В древней китайской книге «Моси», сборнике легенд и поверий, есть такой рассказ: давным-давно жил в Китае

замечательный человек по имени Кошеку. Он учил народ земледелию. Когда Кошеку уходил из жизни, он подарил людям пять зерен и сказал: «Сейте эти зерна, и вы всегда будете сыты и счастливы». Вот эти зерна: рис, чумиза, пшеница, сюки (древнее название сои) и просо. Жил Кошеку за четыре тысячи лет до нашей эры.

Из Китая просо широко распространилось по другим странам Азии и Европы.

Но хотя граница распространения проса и доходила до 60 градусов северной широты, оно, словно помня о горячем солнце своей родины, продолжает оставаться теплолюбивым растением. Просо высевают примерно тогда, когда и кукурузу.

В первый период жизни просо растет чрезвычайно медленно. Небольших запасов материнского семени хватает лишь на развитие первого листка. Дальше питание растущему растению должны поставлять корни. Однако просо, прорастающее одним зародышевым корешком, в первые недели жизни имеет очень слабую корневую систему, неспособную обеспечить растущее растение питательными веществами. Отсюда и медленное развитие проса в первые недели.

А за это время большая часть сорняков, находящихся в поле, всходит раньше, развивается быстрее и стремится заглушить посевы проса. Отсюда напрашивается вывод: поле для проса должно быть чистым от сорняков.

Обратите внимание на всходы проса. Первый лист растений очень маленький, значительно меньше, чем у других ранних зерновых. Только когда у проса появляется 6—7 настоящих листьев, растение приступает

к кущению. Если же вы умеете наблюдать, то, конечно, знаете, что ранние зерновые — пшеница, свес — кустятся в возрасте 3—4 настоящих листьев. В чем тут секрет? Связаны ли между собой размер листа проса и срок его кущения?

Ученые отвечают на этот вопрос положительно. Ведь кущение — это образование новых стеблей и корней, то есть новых вегетативных органов растения. Но для построения их растению нужен «строительный материал», который создает «зеленая лаборатория» — лист растения.

Так как листья у проса мелкие, то их нужно не менее шести-семи, чтобы обеспечить растение «строительным материалом» в достаточном количестве.

Вот почему кущение проса наступает в таком «позднем возрасте».



Приглядитесь внимательно к взрослому растению. Только ли из узла кущения появились у проса стебли?

Оказывается, нет. Просо — растение своеобразное. Оно не только кустится, как все злаки, но и ветвится. В пазухах листьев прячутся почки, из которых при благоприятных условиях образу-

ются дополнительные ветви или боковые стебли. Но дополнительные метелки, образованные на боковых стеблях, обычно мелкие, мало озерненные и часто не вызревают ко времени уборки.

В отличие от других зерновых урожайность проса определяется не увеличением числа метелок на растении, а большей озерненностью их — увеличением в метелке количества зерен. Опыты, проведенные учеными с просом сорта Долинское-86, показали, что при урожае 5—9 центнеров с гектара в метелке образуется около 200 зерен. При урожае 13—16 центнеров с гектара — 350 зерен. При урожае 20—28 центнеров с гектара — 450—500 зерен.

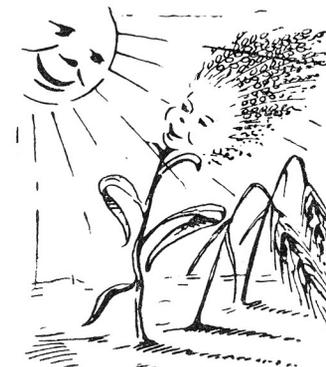
У Героя Социалистического Труда Чаганак Берсиева, поставившего мировой рекорд урожайности проса 201 центнер с гектара, количество зерен в отдельных метелках достигало 3 тысяч.

Интересно, что Чаганак Берсиев вырастил свой необыкновенный урожай, почти вдвое превосходящий наивысшие урожаи пшеницы, овса и ячменя, в условиях Целиноградской области, страдающей недостатком влаги. Это, конечно, не случайно. Из всех зерновых просо — культура наиболее засухоустойчивая.

Если вам когда-нибудь приходилось наблюдать просо во время засухи, то вы обращали внимание, что растение сворачивает листья? Это первый способ самозащиты. Растение словно стремится уменьшить испаряющую поверхность своих листьев. Подойдите к нему с лупой в руках. Вы увидите, что устьица закрыты. Просо способно держать устьица

закрытыми в течение 48 часов, тогда как пшеница закрывает устьица лишь на 12 часов. Растение словно «затаило дыхание», ожидая спада жары. Это способ самозащиты. Корни также помогают растению бороться с засухой. Они обладают способностью извлекать воду из такой почвы, в которой, казалось бы, нет ни капли воды.

В Советском Союзе просо больше всего высевают в юго-восточных районах. Здесь



при хорошем уходе его урожай достигают 60 центнеров с гектара.

Однако и в средней полосе Союза могут быть получены значительные урожаи этой замечательной культуры. Ученые-селекционеры создают все новые и новые сорта проса, продвигая его дальше и дальше на север.

Выступая на декабрьском Пленуме ЦК КПСС, Никита Сергеевич Хрущев сказал: «Как узбеку без плова, так и русскому без каши невозможно обойтись. Поэтому надо, чтобы узбекам был плов, а русским, украинцам и белорусам — гречневая и пшеничная каша».

И, конечно, ребята, чтобы получать высокие урожаи этой чудесной культуры, нужно хорошо знать ее «секреты» — ее биологические особенности.

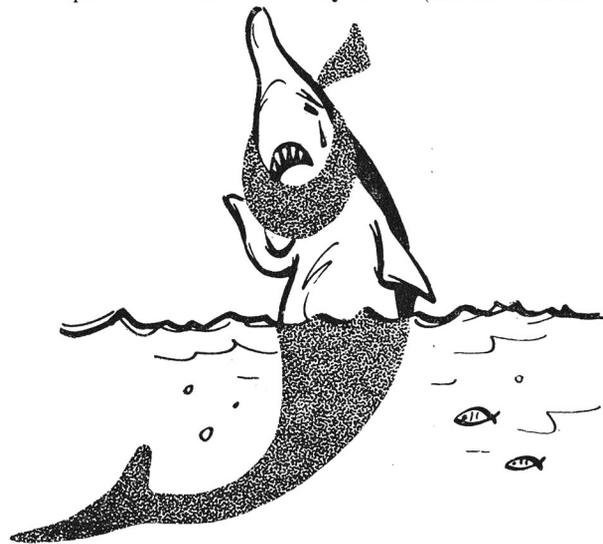


Рис. Т. Соловьевой

## ПОЛЗАЮЩИЕ ЗУБЫ

Какие самые важные органы у человека и животных? Отвечая на этот вопрос, не многие назвали бы зубы. А между тем зубы выполняют очень важную роль. Потеряв зубы, животные не могут добывать себе пищу и гибнут. Даже для человека, который научился делать зубные протезы и ничем не ограничен в выборе пищи, отсутствие собственных зубов не безразлично.

Зубы одинаково важны как для хищных, так и для травоядных животных. Известный индийский охотник Джим Корбетт описывает несколько случаев, когда тигр, потеряв несколько зубов (даже один

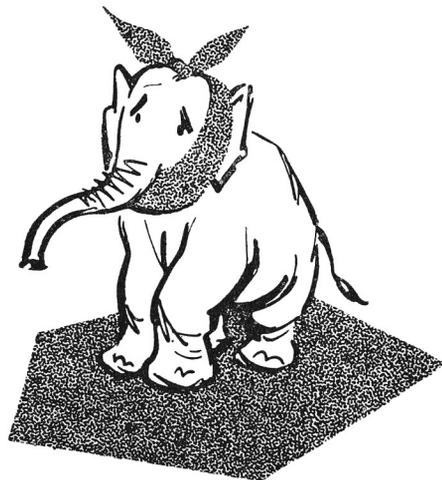


клык), вынужден изменять образ жизни и перестает нападать на людей, на домашних животных. С крупными дикими копытными животными, обычно служащими ему пищей, он уже не может справиться.

Продолжительность жизни слона зависит от состояния его зубов. На воле слон питается растительным, подчас довольно жестким кормом, который он тщательно перетирает мощными коренными зубами.

Всего у слона две пары зубов: одна в верхней, другая в нижней челюсти. Кроме того, в каждой челюсти имеется по пять пар зачатков коренных зубов. Когда одни зубы снашиваются и выпадают, на смену им вырастают новые. Снашивание последней, шестой пары зубов постепенно ухудшает питание слона и способствует его гибели.

Важны зубы и для жизни хищных рыб. У акул всех рыб вся внутренняя поверх-



ность челюстей усеяна зубами. Зубы расположены правильными шеренгами и загнуты остриями назад; причем, чем дальше зуб расположен от края челюсти, тем больше он наклонен назад. Такая форма зубов позволяет рыбам крепко удерживать добычу. Конечно, больше всего работы падает на передние зубы в первых шеренгах. Эти зубы постепенно изнашиваются, и акулам пришлось бы очень плохо, если бы они не заменялись другими. Все зубы в шеренгах в течение жизни понемногу сдвигаются вперед, к краю челюсти. Передние зубы постепенно перемещаются с внутренней стороны челюсти на наружную и выпадают, и на их месте оказывается вторая по порядку шеренга зубов. Таким же образом происходит перемещение и других шеренг. У некоторых вымерших ископаемых акул переместившиеся наружу зубы не выпадали, и к старости у такой рыбы передняя часть рыла оказывалась усаженной зубами.

Интересно еще и то, что зубы, продвигаясь, развиваются, растут и меняют свой наклон. Они как бы выпрямляются. У мелкопятнистой кошачьей акулы угол пово-

рота такого зуба равен  $90^\circ$ , а у бычьей акулы (гетеродонт Филиппа) —  $220^\circ$ .

Почему происходит смещение зубов, точно неизвестно. Возможно, от сокращения волокон соединительнотканной основы, на которой сидят зубы, а может быть, вследствие повышения давления в рыхлых клеточных скоплениях у основания каждого зуба. Удивительное свойство зубов акул перемещаться дает возможность рыбам до глубокой старости сохранять в боевой готовности свое страшное оружие.

Б. СЕРГЕЕВ

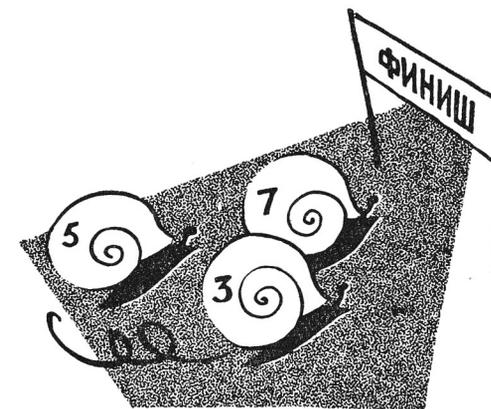
## МОЛЛЮСКИ-ПУТЕШЕСТВЕННИКИ

...моллюски, которые кажутся нам всегда неподвижными, прикрепившимися к камням и корням, могут передвигаться на большие расстояния. Свидетелями этого были туристы на Рожновском озере в Польше.

Вследствие понижения уровня воды озера в иле оказалось огромное количество моллюсков. Обычно они живут на дне прудов, рек и озер. Лишенные воды, они отправились в путешествие в направлении озера, отодвинувшегося на расстояние нескольких десятков метров.

Путешествие моллюсков началось во вторник утром, а к концу того же дня все они снова оказались в воде.

М. ЧЕРНЕНКО



## ВОРОНЫ-ПИРАТЫ

Весной на побережье Белого моря мне не раз приходилось наблюдать разбойничьи повадки серых ворон.

Большинство морских птиц гнездится колониями. Гаги, надергав из груди пух, устроили гнезда в расщелинах скал. Чайки и крачки отложили яйца на гладких отдельно торчащих из воды камнях — баклышах. А кладки куликов прямо на берегу, на участках с мелкой галькой.

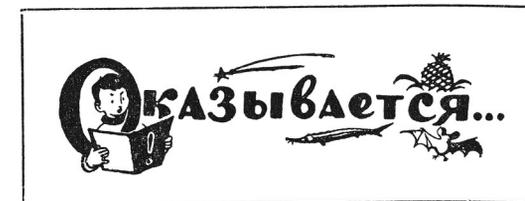
Серые вороны гнездятся в лесу, но прилетают разбойничать на колонии морских, открыто гнездящихся птиц. Расхаживая по берегу или пролетая над морем, вороны стараются уловить удобный момент для нападения на гнезда. Самка ли сойдет с гнезда кормиться, или птицы с криком взлетят, увидев человека в лодке или парящего орлана над колонией. Пока хозяева гнезд в воздухе, вороны воровато подлета-



ют к какому-нибудь гнезду, проткнут яйцо клювом и улетают с ним на не заселенный птицами островок или камень, где спокойно расклеивают яйцо. Эти своеобразные «кормовые столики» ворон постоянны. На них лежат целые груды скорлупы от расклеванных яиц гаг, крохалей, чаек и куликов.

Все морские птицы защищают свои гнезда. Отчаянно крича, они гонят ворон с берега моря и преследуют их, залетая в глубь леса. Вороны на некоторое время улетают с берега, но потом, когда хозяева гнезд успокаиваются, они опять появляются на берегу, подкарауливая, когда можно снова напасть на гнезда.

В. ФЕДотов



## Советы. Советы. Советы. Советы

\*  
Зимой и ранней весной давайте кроликам витаминную подкормку и корнеплоды: морковь, свеклу, турнепс и брюкву. Особенно корнеплодами нужно кормить самок. От этого у них будет много молока. Перед раздачей корнеплоды вымойте, обрежьте гниющие части и разрежьте на небольшие кусочки — так кроликам удобнее их есть.

Крапива, заготовленная до цветения и высушенная пучками в тени, — хороший витаминный корм.

В зимнее время, когда ощущается острый недостаток в витаминных кормах, запаривайте хвойные ветки и этим слегка посоленным настоем — витаминным напитком — поите кроликов один раз в сутки.

\*  
Если есть возможность достать куколок тутового или даже дубового шелкопряда (отброс от шелкомотального производства), то они с успехом заменят концентраты для кроликов. Запаренных в подсоленной воде куколок кролики едят с большим удовольствием и хорошо растут.

\*  
Кроликам, больным рахитом, нужно давать лучшие корма, ежедневно добавляя в них 1—2 грамма витаминизированного рыбьего жира, по 0,5—1 грамму столовой

соли и по 1—2 грамма костной муки. И необходимо выпускать кроликов на освещенную солнцем площадку.

\*  
Поить кроликов летом и особенно зимой надо подогретой водой. Холодная вода часто вызывает воспаление желудочно-кишечного тракта, особенно у крольчат. Вода должна быть всегда чистой.

Для лучшего пищеварения поите кроликов перед раздачей сухих кормов. Ни в коем случае не давайте им снег: от него желудок сильно охлаждается, и минеральные соли не усваиваются организмом.

Некоторые самки поедают своих крольчат или разбрасывают их по клетке. Чтобы этого не происходило, регулярно поите крольчиху и полноценно ее кормите.

Если к отрубям прибавить немного соли, то вода лучше будет удерживаться в организме кроликов и молодняк будет лучше и быстрее расти.

\*  
Кролики боятся сквозняков и сырости. Поэтому хорошенько защищайте их от ветров и непогоды. В клетках не должно быть щелей. Во время морозов в отделении для гнезда пол застелите соломой.

Еще тяжелее кролики переносят летнюю жару. Чтобы клетки летом не так сильно нагревались, крыши укройте объедками травы и ветками.

## Советы. Советы. Советы. Советы



Вы не забыли вопрос Вовы Рыбникова? Его заинтересовало, «почему медведи, которые живут в море, белые, а которые в лесу — коричневые?». Почемучки сразу же откликнулись на этот вопрос. Мало ко-

му показался он трудным. Почти все ответили на него верно. Ребята написали много интересного о покровительственной окраске животных.

«Мы часто замечаем, — пишет Галя Удальцова из Пскова, — что у многих животных, птиц, насекомых бывает окраска под цвет той среды, в которой они обитают. Кузнечики, которые живут на лугах, — зеленые. Ночные бабочки чаще всего невзрачные, крылышки их своей окраской напоминают кору деревьев, на которых они проводят день».

Медведи тоже маскируются как могут. «Бурый медведь живет южнее белого, и

это очень хороший пример приспособительной окраски животных, — пишет Юлия Шумакова из Ленинграда. — Ведь если бурый медведь появится на снежном фоне Севера, животные, на которых он охотится, спрячутся задолго до того, как медведь приблизится к ним. Поэтому он часто оставался бы голодным. У нас же медведь живет в лесах, где весной, летом и осенью все имеет довольно темную окраску. Зимой, когда все покрывается снегом, медведь залегает в спячку».

Все вы знаете постоянного корреспондента нашего Клуба Павлика Зарина. Помните, он еще спрашивал, почему одни собаки обижают кошек, а другие нет. Вот что думает об окраске медведей Павлик: «В морях Северного Ледовитого океана, у кромки льдов, живут белые медведи. Окраска белого медведя, сливаясь со снегом, помогает ему охотиться. На снегу он незаметен. Преследуя тюленей, которыми медведь питается, он ныряет за ними в воду. Ныряет с открытыми глазами, под водой уши его закрываются пленкой».

Передо мной гора писем. В них ребята рассказывают, как живут и охотятся медведи, чем питаются, какие у них повадки. Из некоторых конвертов выпадают на стол рисунки. Вот бурый медведь подкрадывается к тюленю. Но безуспешно! Тюлень уже заметил косолапого. Сейчас он махнет хвостом и нырнет в воду. Не лучше и белому брату косолапого. По желанию художника, он попал в густой бор. Издали увидели его зайцы. Они смеются над заблудившимся зверем.

Лора Родина из Ленинградской области учится только в третьем классе и еще не умеет рисовать. Она прислала мне фантик от конфеты «Мишка косолапый» и написала: «Бурый лесной медведь под цвет стволов деревьев летом и под цвет опавших листьев осенью. Это его защита. Зимой он спит, есть ему не надо. Белый медведь под цвет льдов и снега. Он зимой не спит, и негде спать. Зимой для него тоже есть пища. А в наших лесах белому медведю не прокормиться. Там все зеленое, негде белому укрыться».

Правильные ответы прислали еще Саша Крючков из Башкирской АССР, Таня Кагирова из Свердловска, Вова Алексеев из Читинской области, Нина Пронина из Орловской области и многие другие Почемучки. Большое спасибо вам, ребята!

А теперь новые вопросы. Вы видели на последней странице обложки птенцов? «Чи они?» — спрашивают вас юннаты школы № 131 Братского района Иркутской области. Отгадайте и напишите мне. Тем, кто узнает всех птенцов без ошибки, я начислю сразу двадцать очков.

И еще два вопроса.



Какие у кошки есть приспособления для мурлыкания и как она мурлыкает?

Коля Смирнов, г. Иваново



Рис. Г. Северденко

Я долго наблюдал за насекомыми. Они живут. Но как? Есть ли у них сердце? Например, у комара? У человека сердце есть, есть у животных, у птиц, а у насекомых есть? Я пробовал с помощью увеличительной лупы рассмотреть муху, но она раздавилась, и ничего не вышло. А есть ли у мухи мозги? Я думаю, что нет. Если бы у мухи были мозги, она не лазила бы по помойкам.

Казанцев В., г. Н. Тагил.

Жду ваших писем.

ГЛАВНЫЙ ПОЧЕМУЧКА



## СТРОГАЯ ВОДА

После десятидневной командировки в город Читы я решил навестить своего давнего друга — Василия Васильевича Савушкина: друзьями мы с ним стали еще на фронте.

Василий Васильевич жил недалеко от Читы, в небольшом городке Дарасуне. До него поездом было всего сто двадцать километров. Сел я в поезд и поехал. Да и как не поехать? С самой войны не виделся.

Встретил меня Василий Васильевич так, как только настоящих друзей встречают:

# ТАЕЖНАЯ РЕЧКА АКШИНКА

ПОВЕСТЬ

А. СОКОЛОВСКИЙ

Рис. Г. Маковеевой

отпускать не хочет. Я сначала думал — он шутит. А Василий Васильевич и правда не отпускает. Я твержу: «Мне в Москву, домой пора». Какое там! И слушать не желает.

— Поживи еще недельку.

Что тут было делать?

— Ладно, — решил я. — Мне как раз после командировки отпуск полагается. Позвоню в Москву по телефону на работу. Может быть, разрешат остаться.

На работе мне сказали, что свой отпуск я могу провести там, где захочу. Ну и обрадовался же Василий Васильевич!

— Вот что, — говорит. — Я тоже попрошу на службе отпуск. Возьмем мы с тобой палатку, ружья, удочки, кастрюлю возьмем и сковородку, картошки, крупы, соли, сахару да махнем в тайгу. Рыбы в таежных речках видимо-невидимо. Зверья и птицы разной тоже хватает. Время охоты как раз начинается. Лучшего отдыха не придумать.

Смутили меня, городского жителя, его слова. Какой из меня охотник или рыбак? Ловил я только пескарей в подмосковной речушке Скалбе, когда в детстве, давным-давно, уезжал на лето в пионерский лагерь. А про охоту разве что книжки читал.

— Ничего, — успокоил меня Василий Васильевич. — Поживешь в тайге — станешь и рыболовом и охотником.

Поверил я своему другу и согласился.

Стали мы собираться в путь. Достали ружья и удочки, походные мешки и немудреную посуду. Насушили сухарей. Купили картошки, крупы и сахару, запаслись солью и спичками. А когда все было готово, Василий Васильевич спохватился.

— Стой, брат! А куда же мы с тобой поедем?

Развернули мы на столе карту Забайкалья, стали подходящее место искать. А тут как раз зашел в гости к Василию Васильевичу знакомый геолог. Он только что вернулся из дальней экспедиции. В какую только глушь не забираются геологи! Ходят по тайге, по сопкам и долинам, ищут, где прячутся от людских глаз золото и нефть, уголь и алмазы... Пожалуй, другого такого советчика трудно было бы найти. Он и посоветовал:

— Поезжайте на Акшинку. Хорошие там места — тайга, сопки, озера...

Нашли мы на карте Акшинку. Она была прочерчена узенькой извилистой, чуть заметной полоской.

— Неказиста речка, а вода в ней строгая, — сказал геолог. — Да вы сами увидите.

В тот же день сели мы на попутный грузовик и покатали по шоссе на юго-запад.

Долго мы ехали. Почти целый день. А когда стемнело, добрались до села Акша и заночевали, постучавшись в первый попавшийся дом...

Утром гостеприимный наш хозяин, колхозник Ефим Григорьевич, рассказал, что ни на какой машине к Акшинке нам не добраться. Можно доехать только на лошади. И тут же велел своему сыну, пятнадцатилетнему пареньку Сережке, закладывать подводу.

Вскоре лошадь по кличке Резвый была запряжена. Мы свалили на телегу наши пожитки, попрощались с Ефимом Григорьевичем и тронулись в путь.

Наш возчик Сережа был рыжеволос, вес-

нушчат и неразговорчив. Мы тоже молчали, сидя на телеге. И молча смотрели на высокие зеленые сопки, окружившие нас, как только мы выехали из села. Они то подходили к самой дороге, будто бы для того, чтобы получше нас разглядеть, то отодвигались подальше, словно хотели, чтобы мы, в свою очередь, тоже на них полюбовались.

Когда они отступали от дороги, я видел, что лес на сопках растет как-то странно — только по одному склону. Половина сопки покрыта лесом, а другая половина лысая, словно их все с одного бока взял да и постриг какой-то великан-парикмахер. Я спросил об этом у Сережи. Он пожал плечами, словно хотел сказать: «Что же тут удивительного?» — и неохотно объяснил:

— Ветер весной с юга дует. Жарко. Сжигает семена. Вот и растет лес по северной стороне.

Так ехали мы до полудня — то по полю, то по распадкам среди сопки, когда вдруг за плотной стеною ив и густого кустарника послышался впереди рокочущий неумолкающий гул.

— Акшинка, — сказал Сережка. — За ней тайга начинается. Будем брод переезжать.

Дорога свернула под уклон. Откуда-то звенящей тучей налетели комары. Среди кустов сверкнула на солнце река.

Была она неширока, эта таежная речка. Но вода через мелкий перепад неслась так стремительно, что долго на воду, не отрываясь, нельзя было смотреть — рябило в глазах и кружилась голова. Волны бурлили, клочкотали и пенились на камнях. Солнечные зайчики прыгали по воде, будто играли с волнами вперегонки.

Резвый, пофыркивая, осторожно вошел в воду. И сразу же от его ног, от колесных спиц вниз по течению потянулись глубокие серебряные ложбинки. Бешеное течение вымывало камни из-под копыт. Песком и мелкими камешками занесло колесные ободы.

— Ну, Резвый, вперед! Вперед, Резвый! — надсадно кричал Сережка.

Резвый напрягался изо всех сил, хрипел, фырчал, но не мог сдвинуть телегу с места. Василий Васильевич начал разуваться. Я тоже снял сапоги и, оглядевшись, сказал:

— Надо бы левее объехать. Вон какая там вода спокойная!

— Омут там метра в три, — проворчал Сережка. — Потому и спокойная.

Засучив брюки выше колен, я спрыгнул

в воду. Их ты! Будто в огонь прыгнул. Холод ведь обжигает не хуже пламени. А вода в Акшинке была прямо ледяная. Дух захватывает. Да и устоять нелегко — так и валит с ног.

Придерживаясь за край телеги, я стал пробираться назад, чтобы вместе с Василием Васильевичем помочь Резвому сдвинуть ее с места. Вдруг скользкий камень вывернулся у меня из-под ноги. Я не удержался и, качнувшись, взмахнув руками, шлепнулся в ледяную воду.

Стремительное течение тотчас же подхватило меня, как какое-нибудь бревно, и потащило к омуту. Я цеплялся за камни — они, словно живые, выскальзывали из пальцев; бил руками по воде, стараясь грести, но ладони ударяли по камням.

— Держись! — услышал я голос Василия Васильевича.

Но за что мне было держаться? Попробовал встать — меня тут же как будто кто-то дернул за ноги. И свирепая вода снова повлекла меня к омуту, где, я видел, крутились ровненькие аккуратные воронки водоворотов.

Внезапно рядом я услышал задыхающийся голос Сережки:

— Руку давайте, руку!..

Через минуту я сидел на берегу, ляская зубами от холода и пережитого волнения. А Сережка, отплеываясь, развязывал у себя на поясе вожжи, которые он, как расска-

мохнатые лиственницы — елки с мягкой пушистой хвоей, зябкие осины и гибкая ольха. Иногда деревья расступались. Открывалась поляна или вырубка, где торчали черные пни. Тишина пряталась за стволами, в темной таинственной чаще. Не пели птицы, как поют они в наших подмосковных рощах. Только ветер осторожно шелестел в ветвях, да изредка раздавался стороною какой-то шум: то ли треск сучьев, то ли хлопанье крыльев.

Еще один раз мы переехали речку Акшинку вброд, но теперь благополучно. И вскоре наша телега свернула на небольшую полянку, окаймленную зарослями мелколистного багульника.

— Вот и приехали, — сказал Сережка.

— А речка где же? — удивился я.

— Да вон она течет, за кустами.

И правда, у подножия высоченной сопки блестела сквозь кустарник вода. Только здесь текла она тихо, словно не хотелось ей нарушать спокойной и торжественной тишины.

#### ЯДОВИТАЯ МЫШЕЛОВКА

Не успели мы как следует устроиться в нашей охотничьей палатке на берегу Акшинки, как к нам пожаловали первые гости. Это были лесные мыши — маленькие, хвостатые, рыжевато-серые, очень прожорливые и нахальные.

Чего мы только с Василием Васильеви-



зывал мне Василий Васильевич, в один миг привязал, чтобы кинуться за мною в воду. Вот это Сережка! Ну и молодец!..

Реке, должно быть, надоело держать нашу телегу в плену. Резвый снова поднатужился и вывез ее на берег.

Когда я немного обсох и обогрелся, мы двинулись дальше. На другом берегу реки начиналось таежное царство. Густо обступили дорогу высокие полосатые березы,

чем не придумывали, чтобы уберечь от них наши припасы! Подвешивали мешки на ветвях к веткам деревьев, заваливали на ночь камнями, заколачивали в самодельный ящик из березовых жердей... Ничего не помогало. Мыши ловко взбирались вверх по стволам деревьев, пролезали в щели среди камней и находили лазейки в березовых палках. Кажется, утопи мы наши мешки в воде, мыши и там до них добрались бы.

Вот когда мы пожалели, что не догадались захватить с собой в тайгу мышеловку! Но что можно сделать при помощи мышеловки, если мышей вокруг целые полчища?

И, наконец, мы сдались. Обрезали веревки, расшвыряли камни, из березовых палок нарубили дров для костра. Свалили мы наши припасы прямо на землю под кривой березой и только накрыли сверху брезентом от дождя — дождь ведь не мыши: от него спастись можно. А мышам сказали: ладно, ваша взяла, грабьте!

Шли дни. Убывали наши продукты. Утром взглянешь — мешок с крупой прогрызен, сахар испорчен... И каждый раз по утрам, когда надо было достать к чаю сухари, я со страхом заглядывал под брезент, опасаясь, как бы там не оказалось совсем пусто.

Однажды вечером нам захотелось попить чаю с сухарями. Я откинул брезент, да так и отскочил, будто меня змея ужалила. Правда, никто меня не ужалил, но змея действительно была. Она лежала на мешках, свернувшись в три кольца, бурая, под цвет свежей выкопанной земли, с черными узорами от головы до кончика хвоста.

Когда я отпрыгнул, змея подняла плоскую треугольную головку и посмотрела на меня сердито. Глаза у нее были желтые, как у кошки, с таким же, как у кошки, узеньким — вертикальной щелочкой — зрачком.



Я сразу же узнал гадюку — очень ядовитую змею. От ее укуса человек, если и не умрет, то долго будет болеть.

Опомнился я, схватил палку, замахнулся, чтобы убить такую опасную соседку, и вдруг остановился. А что понадобилось гадюке в наших мешках? Сахар змеи не едят, сухари — тоже, и крупа им как будто ни к чему. «Да ведь она здесь на мышей охотится!» — догадался я. Сидит под брезен-

том и ждет. Сунется какой-нибудь серый хвостатый жулик, и в один миг достигнут его ядовитые змеиные зубы. Вот так помощница у нас появилась! Вот так мышеловка!..

Позвал я Василия Васильевича. Увидел он гадюку — обрадовался:

— Ну, теперь берегитесь, мыши!

Отшвырнул я палку, взял тоненький пруттик и легонько постучал им змею по спине: отойди, мол, в сторонку, дай нам сухари взять — чаю напиток. Гадюка повертела головой, высунула черный раздвоенный язычок, сползла с мешков и исчезла в густой траве.

— Зря ты ее прогнал, — сказал Василий Васильевич, — не вернется она больше.

— Да ведь надо же было достать сухари к чаю!

Сели мы чай пить. Пока по три кружки выпили — стемнело. А мы все гадаем — приползет назад наша ядовитая мышеловка или нет.

После ужина пошел я положить назад сахар и сухари. Приподнял брезент — гляжу, а змея лежит на прежнем месте — свернулась в три пестрых кольца.

Так и поселилась гадюка на нашем продовольственном складе. Днем нас мыши не беспокоили, и она куда-то уползала: должно быть, по своим змеиным делам. Зато в сумерки, когда вся тайга вокруг наполня-

лась осторожным шорохом, шуршаньем, попискиванием, она приползала, словно приходила на дежурство, и устраивалась на мешках под брезентом.

Перестали пропадать у нас сухари и крупа. Успокоились мы. И очень нам нравилось, что охраняет наши припасы такой необыкновенный сторож.

*(Продолжение следует)*

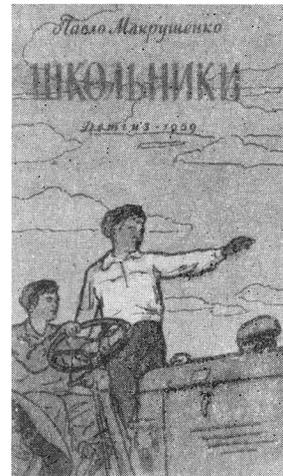
Очень часто, наблюдая за происходящими вокруг нас событиями, мы не замечаем тех замечательных дел, которые совершаются у нас на глазах. Вот об этих трудовых, полных романтики буднях, о больших и малых делах, о том, как ребята-пионеры начинают по-настоящему чувствовать вкус хлеба, который они едят, и рассказывается в книжке Павло Макрушенко «Школьники».

Живо и интересно автор повествует о том, как ученики Змиевской средней школы Орловской области успешно совмещают учебу в школе с работой на строительстве, на животноводческой ферме, на полях колхоза, в мастерских РТС.

Змиевские школьники, не только выращивают крупных породистых кур, великолепную кукурузу, коноплю и сахарную свеклу, но и учатся водить тракторы, автомашины, овладевают самыми различными строительными специальностями.

После окончания средней школы вместе с аттестатом зрелости эти ребята получают свидетельство о том, что овладели той или иной специальностью.

## СВОИМИ РУКАМИ



Знакомясь с этой книжкой, читатель надолго запоминает рассказ о замечательной труженице — пионерке Вере Семеновой, одной из инициаторов создания «школьного колхоза», и о других юных мичуринцах, которые делают немало полезного, чтобы помочь родному колхозу выращивать урожаи, каких никогда не видели даже местные старожилы. А разве не интересен рассказ о том, как друзья Веры проводят опыты с яровизацией картофеля, создают новые сорта и передают их в колхоз? А опыты по выращиванию конопли, которые проводятся змиевскими школьниками? Это также увлекательное и полез-

ное дело, о котором рассказывается в книжке.

Это книжка о тех, кому принадлежит будущее, о вас, романтиках и мечтателях, кому природа дружески раскрывает свои объятия.

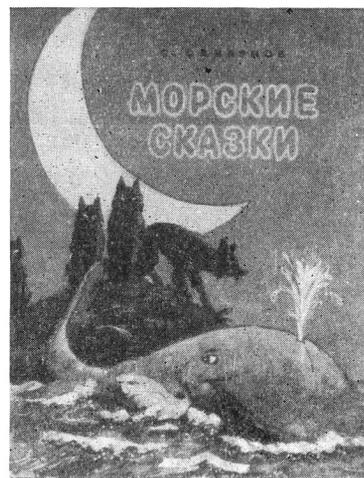
Вот почему Детгиз выпустил эту книжку сейчас вторично.

**Б. ВАСИЛЬЕВ**

## О ТЕХ, КТО ЖИВЕТ В МОРЕ

Оказывается, всего в нескольких шагах от берега совершаются прелюбопытнейшие истории. Плавают, например, там морской петух-тригла. Опускается эта рыба на дно, из-под головы шесть кривых шипов выпускает и идет, как на ходулях. Идет, шипами песок щупает. Найдет червя — и в рот...

Вот об этом петухе-тригле, о брызгуне-рыбе и о раке-отшельнике, которого ребята «раком-мошенником» зовут, рассказывает ленинградский писатель Святослав Владимирович Сахарнов в своей книжке «Морские сказки». Не раз приходилось погружаться ему в воды Тихого океана и Черного моря, наблюдать за



поведением обитателей «голубого континента».

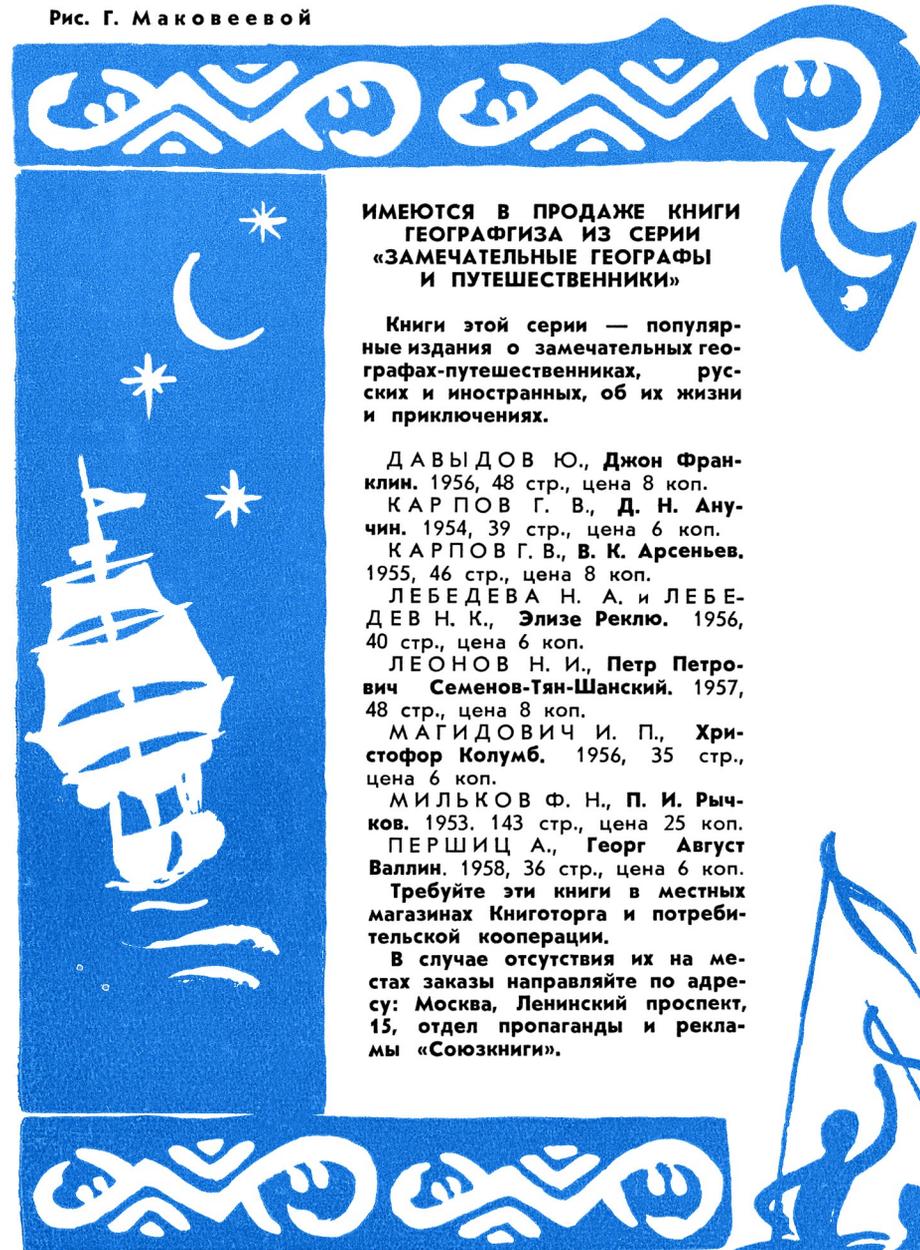
Сказки вводят читателя в таинственный мир морских звезд, рыб и крабов. Следуя за автором, убеждаешься, что у каждого представителя подводного мира есть особые повадки. Прочтешь сказки — узнаешь о них.

Написаны сказки живо, ярко, интересно. Недаром В. Бианки назвал С. Сахарнова певцом природы.

Книжка рассчитана на младших школьников, но ее с интересом прочтут все любители природы. Сейчас она выходит вторым изданием в Детгизе.

**Ю. СТУДЕНЦОВ**

Рис. Г. Маковеевой



## ИМЕЮТСЯ В ПРОДАЖЕ КНИГИ ГЕОГРАФИЗА ИЗ СЕРИИ «ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ ГЕОГРАФЫ И ПУТЕШЕСТВЕННИКИ»

Книги этой серии — популярные издания о замечательных географах-путешественниках, русских и иностранных, об их жизни и приключениях.

ДАВЫДОВ Ю., Джон Франклин. 1956, 48 стр., цена 8 коп.

КАРПОВ Г. В., Д. Н. Анучин. 1954, 39 стр., цена 6 коп.

КАРПОВ Г. В., В. К. Арсеньев. 1955, 46 стр., цена 8 коп.

ЛЕБЕДЕВА Н. А. и ЛЕБЕДЕВ Н. К., Элизе Реклю. 1956, 40 стр., цена 6 коп.

ЛЕОНОВ Н. И., Петр Петрович Семенов-Тянь-Шанский. 1957, 48 стр., цена 8 коп.

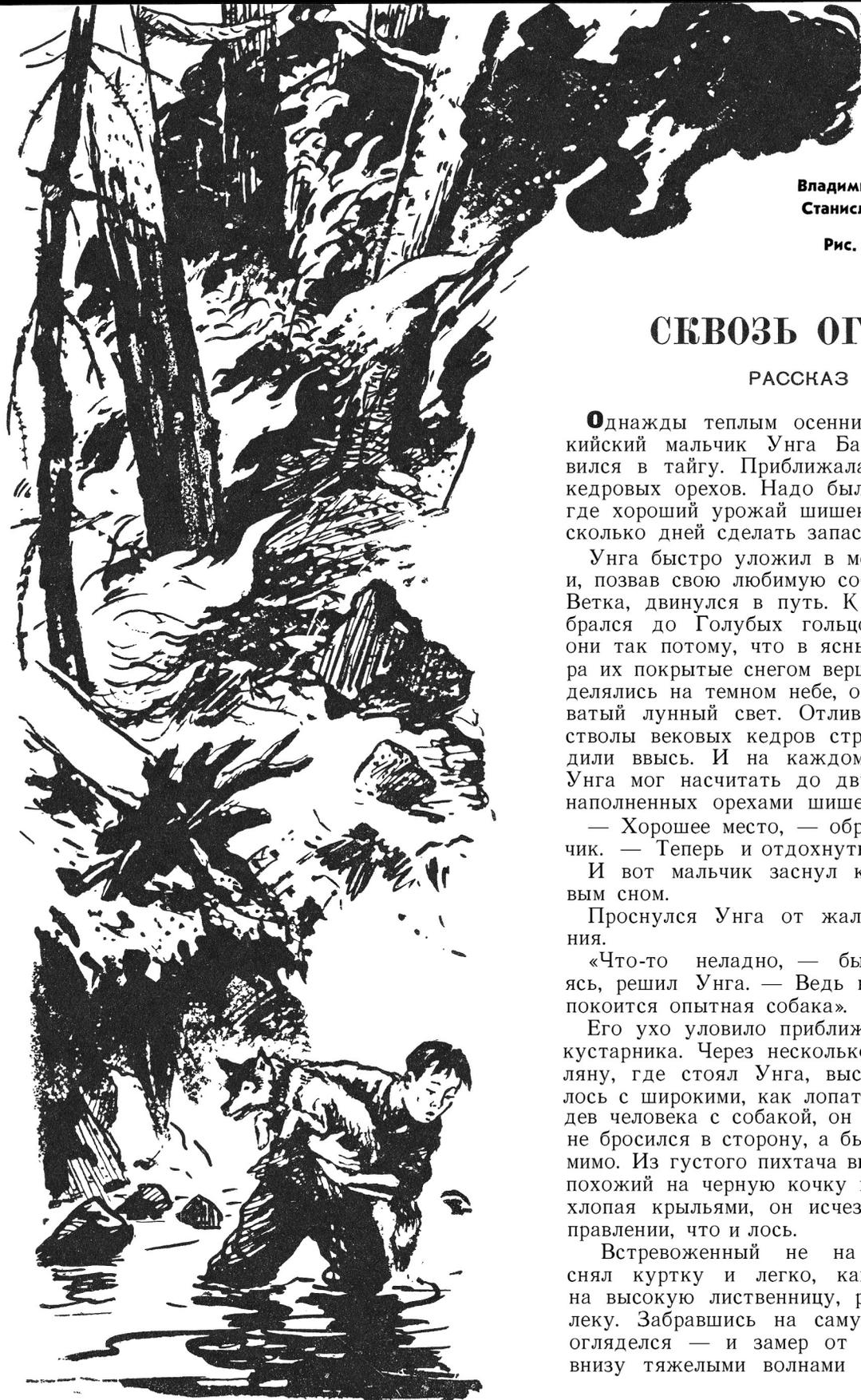
МАГИДОВИЧ И. П., Христофор Колумб. 1956, 35 стр., цена 6 коп.

МИЛЬКОВ Ф. Н., П. И. Рычков. 1953, 143 стр., цена 25 коп.

ПЕРШИЦ А., Георг Август Валлин. 1958, 36 стр., цена 6 коп.

Требуйте эти книги в местных магазинах Книготорга и потребительской кооперации.

В случае отсутствия их на местах заказы направляйте по адресу: Москва, Ленинский проспект, 15, отдел пропаганды и рекламы «Союзкниги».



Владимир ПАВЛЮЧЕНКО,  
Станислав ИМШЕНЕЦКИЙ

Рис. П. Кирпичева

## СКВОЗЬ ОГОНЬ

РАССКАЗ

Однажды теплым осенним утром эвенкийский мальчик Унга Бахтиаров отправился в тайгу. Приближалась пора сбора кедровых орехов. Надо было найти место, где хороший урожай шишек, чтобы за несколько дней сделать запас на целый год.

Унга быстро уложил в мешок продукты и, позвав свою любимую собаку по кличке Ветка, двинулся в путь. К вечеру он добрался до Голубых гольцов. Назывались они так потому, что в ясные зимние вечера их покрытые снегом вершины четко выделялись на темном небе, отражая голубоватый лунный свет. Отливающие бронзой стволы вековых кедров стремительно уходили ввысь. И на каждом таком дереве Унга мог насчитать до двухсот больших, наполненных орехами шишек.

— Хорошее место, — обрадовался мальчик. — Теперь и отдохнуть можно.

И вот мальчик заснул крепким, здоровым сном.

Проснулся Унга от жалобного завывания.

«Что-то неладно, — быстро поднимаясь, решил Унга. — Ведь не зря так беспокоится опытная собака».

Его ухо уловило приближающийся треск кустарника. Через несколько минут на поляну, где стоял Унга, выскочил из чащи лось с широкими, как лопаты, рогами. Увидев человека с собакой, он не остановился, не бросился в сторону, а быстро промчался мимо. Из густого пихтача вылетел большой, похожий на черную кочку глухарь. Шумно хлопая крыльями, он исчез в том же направлении, что и лось.

Встревоженный не на шутку, Унга снял куртку и легко, как белка, полез на высокую лиственницу, росшую неподалеку. Забравшись на самую вершину, он огляделся — и замер от испуга. Далеко внизу тяжелыми волнами катился густой

серый дым, широкой подковой охватывая подножие гольца, на склоне которого находился Унга. А еще дальше, за дымным валом, насколько хватает глаз, тайга представляла собой сплошное море огня. — Лесной пожар! — вскрикнул Унга.

Унга знал, что надо скорее бежать в поселок, предупредить о случившейся беде. Но как? Самый короткий путь через долину отрезан, там бушует пожар. Можно идти в обход через перевал, куда убегают животные. Но тогда до дому он доберется не раньше, чем завтра к вечеру, а за это время погибнет столько леса...

Внезапно в голову мальчика пришла безумно дерзкая мысль: пробраться через горящую тайгу по руслу Черной речки. Как видно, пожар захватил только ее среднее течение, и в верховье еще можно успеть пройти. Тогда он сможет попасть в поселок через шесть-семь часов.

Несколько минут Унга колебался, понимая, с какой опасностью это связано. Затем решительно соскользнул с лиственницы и, перепрыгивая через камни и стволы поваленных деревьев, помчался к речке. За ним, жалобно повизгивая, но не отставая ни на шаг, бежала Ветка. До речки оставалось не больше двухсот шагов, когда дорогу преградило плотное облако дыма. Оно заполнило всю долину и поднималось все выше и выше.

Охваченный азартом борьбы, Унга уже не думал об опасности. Он сорвал с плеч мокрую от пота рубашку, сложил в тугий пакет и, закрыв рот и нос этим примитивным противогазом, на ощупь пошел дальше, зажмурив глаза. С каждым шагом дышать становилось труднее. Дым попадал в легкие, вызывая тяжелый кашель.

До воды совсем близко. Сквозь гудение приближающегося пожара уже слышен ее шум. Дым постепенно рассеивался, уносимый током горячего воздуха вверх, но его сменил сухой, палящий жар, усиливающийся с каждым мгновением. Подхватив на руки Ветку, которой не позволяла убежать привязанность к человеку, Унга сделал несколько больших прыжков навстречу огню. И в тот момент, когда на голове затрещали, загораясь, волосы, его ноги потеряли точку опоры. Он почти без сознания свалился с крутого берега в речку.

Сидя по горло в воде, Унга открыл глаза: река напоминала коридор, проделанный в пылающей стене. По берегам ярост-

но метался огонь. Ровно, точно огромные свечи, горели кедровые деревья. Лиственницы трещали и корчились, разбрасывая во все стороны раскаленные головни и тысячи сверкающих искр. Ниже, под деревьями, как легкое шелковое покрывало, колыхалось пламя — это горел кустарник.

Река кишела всевозможными животными, не успевшими уйти от пожара. Около берега на мелководье сидели полосатые бурундуки и рыжеватые белки, а на небольшом скользком камне, изогнувшись, как для прыжка, пристроился соболь.

В одном месте Унга испуганно попятился назад, увидев недалеко от себя большую бурю медведицу. Она забралась в омут и жалобно урчала, прикрывая лапами голову от сыпавшихся сверху искр. Ближе к берегу, высунув из воды мордочки, неуклюже барахтались два медвежонка. Медведица хорошо видела мальчика, но ей было не до него. Страх перед огнем подавил в ней все остальные чувства.

Унга потерял счет времени. Болела обожженная кожа на голове и плечах. Каждую минуту ему приходилось увертываться от падающих в воду горящих веток, но он, стиснув зубы, упрямо шел вперед, рукой придерживая за шерсть плывшую рядом собаку.

Вскоре он выбрался на берег и, как затравленный звереныш, растянулся на траве, всем своим существом отдаваясь отдыху. Когда мускулы снова обрели упругость и мысль заработала четко. Унга поднялся и самым коротким путем побежал к поселку.

Во второй половине дня дверь в кабинет председателя поселкового Совета распахнулась, на пороге появился мальчик, голый по пояс, со следами ожогов на теле.

— Ты откуда? — испуганно спросил председатель.

— В тайге пожар. Огонь идет от Голубых гольцов к устью Черной речки, — быстро заговорил Унга.

Председатель, сняв телефонную трубку, четким голосом начал отдавать распоряжения.

Унга сидел на кожаном широком диване и, позабыв про боль и усталость, радостно улыбался: он слышал, как пронзительно завывала сирена, заржали лошади, гулко заработали тракторные моторы. Люди шли на борьбу с пожаром. Тайга будет спасена.

Наша обыкновенная белочка распространена в северных и средних частях Европы и Азии от Атлантического до Тихого океана.

Еще недавно в лесах Средней Азии, Северного Кавказа и Крымского полуострова, совсем не было белок. А сейчас и там белка — обычное явление. Зверьков отловили в других районах страны и выпустили для акклиматизации в новых условиях. В Крым белок завезли из Западной Сибири.

Там обитает замечательная белка — белка-телеутка. Это крупный зверек с ровным светло-серым, почти голубым мехом.

Уже первые годы жизни на свободе показали, что зверьки усвоили новые условия. Они заселили горные лиственные леса и питались буковыми орешками, желудями и прочими кормами и ежегодно давали приплоды. Одним словом, акклиматизировались белки хорошо, однако качество меха зверьков пострадало. Ни к чему

им уже такая пушистая шкурка в теплом и сухом климате Крыма.

В лесах Закавказья живет другой вид белки, которую называют Кавказская. Она отличается от обыкновенной грубым двуцветным волосным покровом, почти полным отсутствием на ушах кисточек, небольшим хвостом и своеобразным громким голосом. Населяет

## О БЕЛКАХ

ЧТО ТЫ  
ЗНАЕШЬ  
О НИХ?

эта белка горные буковые и дубовые леса южного склона Кавказских гор. Ее шкурка стоит недорого. Северный же склон заселен другой белкой, которую недавно выпустили сюда.

И наша и закавказская белка легко уживаются с че-

ловеком и селятся совсем рядом с домами, если только ее не трогают. Не обижайте белочку, не беспокойте ее, и вскоре она ответит вам полным доверием.

В Западной Европе живет белка, отличающаяся низкими качествами меха. Ее не стреляют охотники и не трогают население. И вот эти малоценные белочки селятся всюду в городских парках. Их кормят, и они, ощущая заботу, бесцеремонно бегают среди гуляющих людей, не проявляя к ним никакого страха. Так житель лесов стал почти домашним животным. Нельзя ли сделать то же самое с нашей белочкой? Конечно, можно. Вывесить несколько крупных скворечен, поставить столики-кормушки и для начала выпустить несколько белочек из леса в парки. Интересно будет наблюдать, как резвые, веселые белочки будут прыгать по деревьям среди людей.

Е. СПАНГЕНБЕРГ

## СОБИРАЙТЕ СЕМЕНА ПИОНОВ

Дорогие юные натуралисты!

Вы знаете, что многие декоративные растения, которые украшают наши сады и парки, выращены из дикорастущих цветов.

Флора нашей страны богата красиво цветущими многолетними растениями. К сожалению, дикорастущие: лилии, тюльпаны, пионы, дельфиниумы, крокусы и многие другие растения — почти не используются для украшения наших садов, парков, пришкольных участков.

В 1943 году мне удалось создать отечественные сорта дельфиниума многолетнего. Исходным материалом для них послужили два вида дикорастущих дельфиниумов с Алтая. Сейчас новые сорта дельфиниума произрастают во многих городах Союза.

Юные друзья Алтая, Дальнего Востока, Сибири, Крыма, Кавказа, Средней Азии и Закарпатья! Вы часто ходите летом



в туристские походы, и вам встречаются коробочки со зрелыми семенами пионов. Я обращаюсь к вам с просьбой. Соберите семена пионов (а если можно, то и выкопайте небольшие корневища) и пришлите их мне. Семена нужны мне для селекционных работ по выведению отечественных сортов пионов.

При сборе семян или выкопке корневища опишите место произрастания и окраску цветов и обо всем сообщите мне в письме.

Надеюсь, что вы откликнетесь на мою просьбу.

А. Г. МАРКОВ,  
цветовод-любитель

Мой адрес: Москва, Б-78, ул. Кирова, дом 46, квартира 7.

Это Таня Качан. Она помогла своей маме Ларисе Андреевне, сотруднице киевского зоопарка, выводить тигренка, которого тигрица отказалась кормить. Тигренок уже подрос, он больше не пьет молоко из соски, но по-прежнему дружит с Таней. Фото М. Шуряка





М. С. САРЬЯН. Колхоз села Кариндж в горах Туманяна.

## МАРТИРОС СЕРГЕЕВИЧ САРЬЯН

В апреле 1961 года выдающемуся мастеру советской живописи Мартиросу Сергеевичу Сарьяну за цикл картин «Моя Родина»<sup>1</sup> была присуждена Ленинская премия. Высокая награда получена большим художником за яркое, солнечное, жизнеутверждающее искусство, полное оптимизма и щедрости большой души.

М. С. Сарьян родился в 1880 году в Нахичевани-Дону (ныне Ростов). Детство художника прошло в трудовой крестьянской среде. Навсегда сохранил он уважение к труду людей.

Сарьян окончил четырехклассное городское училище и, увлекшись рисованием, приехал в Москву, где поступил в Училище живописи, ваяния и зодчества. В училище занимался под руководством замечательных русских художников В. А. Серова и К. А. Коровина. Работа и общение с Серовым воспитали в Сарьяне любовь к искусству, умение глубоко и вдумчиво относиться к изображаемому.

Вступив на путь самостоятельного творчества, Сарьян был недоволен своими работами. Они казались ему серыми, лишенными яркости, красочности. Сарьян совершает поездки в Турцию, Египет и

<sup>1</sup> В цикл картин «Моя Родина» входят: «Армения», «Колхоз села Кариндж в горах Туманяна», «Сбор хлопка в Араратской долине», «Дилвар», «Араратская долина из Двина», «Арарат из Двина», «Бюрахан».

Иран. Солнечная яркость красок, цветистость и декоративность Востока поразили художника. Он пишет: «Я почувствовал, что природа — мой дом, мое единственное утешение».

Для работ этого времени, принесших Сарьяну широкую известность, характерны упрощенные формы и яркая декоративность цвета. Его картины полны солнца, бросающего на желтый песок фиолетовые тени. Во многие пейзажные работы художник вводит мотив труда и быта людей, а также характерных для данного места животных, что усиливает впечатление неповторимых особенностей изображаемой страны.

Великая Октябрьская революция застала Сарьяна больным в Ростове. Здесь он провел и годы гражданской войны. В 20-е годы Сарьян был направлен в Ереван для участия в подъеме культурной работы Армении. Здесь он участвовал в организации художественных училищ, музеев, обществ художников. Все это время Сарьян много и плодотворно писал природу Армении. В 1924 году Сарьян выставил свои работы на Венецианской выставке, первой международной выставке, в которой приняли участие советские художники.

Через четыре года он был командирован в Париж. По приезде домой



Сарьян продолжает писать уголки старого Еревана.

Советская действительность меняла жизнь. Появились новые люди, новые отношения. Острый глаз художника подмечал новое, и темы его картин менялись, что видно даже из названий: «Уголок старого Еревана», «Старое и самое новое», «Постройка нового дома в Ереване. Земляные работы».

В последующие годы творчество Сарьяна связано с изображением его родной страны — Армении. Солнечная красота Армении с могучими горами, виноградниками, зелеными персиковыми рощами и коврами горных цветов нашла своего певца в лице Мартироса Сергеевича Сарьяна. В его работах прославляются труд и человек, преобразующие природу, делающие ее еще прекрасней. Пейзажи, портреты, натюрморты Сарьяна — это наполненная солнцем, светом и радостью поэма.

И. МАЛЫГИНА



## МОРСКИЕ САНИТАРЫ

Беседа с лауреатом Ленинской премии профессором А. Е. КРИСС

Лет тринадцать назад в стенах Института микробиологии Академии наук СССР возник новый отдел: отдел морской микробиологии. Руководит им лауреат Ленинской премии профессор А. Е. Крисс.

Чем же занят этот отдел? Что изучают его сотрудники? Какое значение имеет для нас их работа?

С этими вопросами мы и обратились к профессору Анатолию Евсеевичу Крисс.

\* \* \*

Наш разговор с профессором начался с вопроса:

— Вам не приходилось встречать такое выражение — «дождь трупов»? — спросил профессор. — С него мы, пожалуй, и начнем нашу беседу.

Как это ни странно покажется на первый взгляд, непрерывный «дождь трупов» идет в морях и океанах, в озерах и реках. Представьте себе толщу воды: в ней обитают тысячи и тысячи всевозможных животных и водорослей. Различные, едва видимые невооруженным глазом рачки разных размеров, жуки, черви, одноклеточные, едва приметные и многометровые водоросли, десятки рыб — от крошечных килек до многопудовых белуг, наконец, теплокровные животные — киты, тюлени, моржи — буквально наполняют водоемы земного шара. Они нарождаются и рано или поздно умирают. Трупы растений и животных беспрерывным «дождем» падают и падают на дно водоемов. Казалось бы, рано или позд-

но все водоемы земли должны переполниться этими трупами.

Но странно: ни в одном море, ни в одном озере мы не обнаружим их скопления. Они чрезвычайно быстро куда-то бесследно исчезают.

Куда же?

Оказывается, воды всех морей и океанов, всех рек и озер очень густо населены особыми санитарами, не видимыми невооруженным глазом микроорганизмами — бактериями. В одном кубическом сантиметре воды в некоторых водоемах насчитывают сотни тысяч, а то и миллионы этих невидимых обитателей.

Одни из них при увеличении напоминают точки и запятые, другие похожи на жгутики, цепочки, нити, на хвостатых головастиков. Вода кишит ими!

Вот вся эта разноликая армия немедленно и набрасывается на трупы. Она быстро разлагает их до минеральных солей. А эти минеральные соли и идут в пищу новым водорослям. Водорослями, в свою очередь, питаются многочисленные водные животные. Цепь замкнулась.

Прошло уже около пятидесяти лет с того времени, когда русский ученый академик Б. Л. Исаченко впервые заинтересовался жизнью мельчайших микроорганизмов моря. К сожалению, царское правительство не дало денег, чтобы провести эту работу глубоко и всесторонне. Дело, начатое Исаченко, продолжают теперь его советские последователи.

Советские микробиологи исколесили во всех направлениях Тихий, Индийский, Атлантический и Ледовитый океаны, побывали в морях Антарктиды и на Северном полюсе. И всюду их интересовала жизнь микроорганизмов моря.

И раньше было известно, что в морях

Северного Ледовитого океана, где температура воды близка к 0°, живут различные микроорганизмы. Однако микробиологические исследования проводились лишь вблизи от материка или островов, в мелководной части этих морей. При этом не исключено было, что обнаруженная микрофлора имеет в основном материковое происхождение, что это просто случайные бактерии, которые попали в воду с суши и сохранили жизнеспособность. Возможно, что льды, прижатые к берегу, затем сильными ветрами угонялись далеко в океан, а с этими льдами уносились и оказавшиеся на льдах почвенные бактерии.

Поэтому очень важно было точно установить, что за микробы обитают в Северном Ледовитом океане. Существует ли бактериальная жизнь в Центральной Арктике и в глубинах океана под многолетними паковыми льдами.

Ответить на эти вопросы стало возможным только после организации дрейфующих станций в районе Северного полюса. И взятые пробы воды и грунта в районе полюса относительной недоступности для микробиологического изучения определенно показали: микроорганизмы действительно существуют в Центральной Арктике.

На фильтрах с образцами воды, взятыми из разных глубин, появились десятки и сотни колоний бактерий. В плоских чашках микробиолога разрастались белые и розовые колонии дрожжей. Их принесли пробы с глубин и в 100 и в 250 метров, и даже из ила с глубины в 3450 метров.

Теперь уже можно говорить совершенно уверенно, что нет на земном шаре такого уголка моря или океана, где бы не обитали микроорганизмы. Они буквально вездесущи! Причем многие из них очень похожи на сухопутных и отлично живут и размно-

жаются на суше. Но нам удалось обнаружить большую группу очень интересных микроорганизмов, встречающихся только в морях.

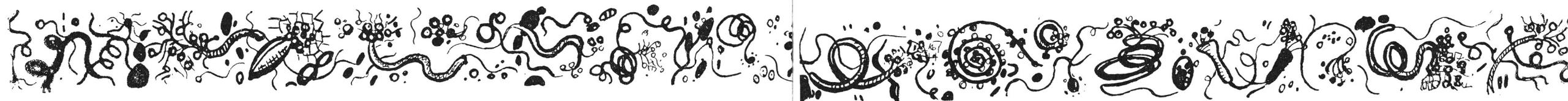
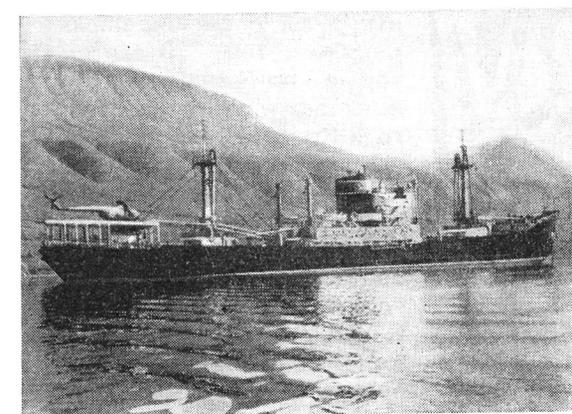
Они отличаются от других известных нам микроорганизмов своим характерным строением. У них на длинной, сравнительно тонкой ножке существует как бы головка, часто состоящая из множества мельчайших шариков.

До наших исследователей эти морские микроорганизмы никем еще не были открыты и описаны. Нам первым удалось открыть и описать их.

\* \* \*

...Много лет занимался профессор А. Е. Крисс с коллективом ученых изучением мельчайших обитателей воды. В результате этой сложной и трудной работы появилась объемистая книга «Морская микробиология». В прошлом, 1960 году ее автору А. Е. Крисс, присуждена Ленинская премия.

*Плавающая лаборатория уходит в очередной рейс.*



Профессор В. СТЕПАНОВ

НА КУКУРУЗНЫХ ПОЛЯХ В АВГУСТЕ

Юные кукурузоводы хорошо знают, что кукуруза раскрывает все свои неограниченные возможности только тогда, когда для ее роста и развития создаются наиболее благоприятные условия.

Особенно важно рыхлить почву в междурядьях. Если почва уплотнена, на ней корки и трещины, гнезда заросли сорняками — не ждите хорошего урожая кукурузы.

Междурядную обработку кукурузы не прекращайте и во второй половине вегетации растения — в конце июля и в августе, в период цветения и даже налива зерна.

Но как же можно выполнить поздние культивации при большом росте кукурузы? Ведь известно, что при обычном квадратно-гнездовом посеве (70×70 см) применять механизированную обработку междурядий при высоте растений 70—75 сантиметров нельзя.

Опыт показывает, что механизированные дополнительные культивации возможны только на посевах кукурузы с расширенными междурядьями: 140×70 сантиметров, которые применяются в отдельных колхозах и совхозах Ставропольского и Краснодарского краев и в южных районах Украины.

На полях же, засеянных кукурузой по обычной схеме (70×70 см), надо поступать так, как это делает знатный кукурузовод нашей страны Герой Социалистического Труда Е. А. Долинюк: использовать для дополнительной обработки конные пропашники. Урожай зерна кукурузы повышается на 8—10 процентов.

Повышает урожай зерна кукурузы

и добавочное опыление, которое проводят в начале августа колхозы и совхозы центральных районов.

Добавочное искусственное опыление обычно проводят с помощью натянутой веревки, которую протаскивают по полю на высоте метелок, мужских соцветий, встряхивая их. Делать это нужно 3—4 раза в дни массового цветения, по утрам, между 8—12 часами.

Особенно большое значение дополнительное опыление имеет на участках гибридизации кукурузы, так как растения отцовских и материнских форм не всегда зацветают одновременно.

Затраты труда на дополнительное опыление невелики — примерно одна четверть человеко-дня на гектар, прибавка же в урожае на гектар достигает 3—5 центнеров зерна.

Можно ли еще больше сократить затраты труда на дополнительное опыление? Можно, конечно.

Для этого веревку привязывают к хомутам лошадей и, если «седоки» опытные и не дают веревке опускаться ниже соцветий, то получается отлично.

В августе нужно следить за появлением на посевах кукурузы пузырчатой головни, которая особенно часто поражает початки — самую ценную часть растений. Созревшие споры гриба легко переносятся ветром и заражают новые растения.

Чтобы не допустить этого, на посевах, где будет обнаружена головня, срезайте все желваки или вздутая головни до созревания спор и закапывайте их на межах или обочинах полей на глубину не менее 50 сантиметров.

ВИКТОРИЯ ЦВЕТЕТ

В августе жарко в Сухуми. Все укрываются от солнца в тени. Мне спрятаться в тень нельзя. Михаил Васильевич поручил вычистить бассейн с индийскими кувшинками.

Михаил Васильевич Копылов — сотрудник Сухумского ботанического сада. Он выращивает тропические растения и очень любит свою интересную работу. У Михаила Васильевича всегда есть добровольные помощники — ребята, интересующиеся ботаникой. И я, приехав в Сухуми на летние каникулы, стал его помощником.

Бассейн бетонированный и большой. Он сильно зарос элодеей. Я брожу по колону в воде и выбрасываю на песок зеленые охапки. Маленькие рыбки — гамбузии, привыкшие к тому, что их кормят посетители сада, «клюют» мои руки и ноги. Это щекотно и смешно.

Михаил Васильевич пришел поглядеть, сколько я успел сделать. Остался доволен моей работой и сказал, что можно заканчивать. Потом подумал и добавил: «Приходи вечером, часам к восьми, когда сад закроется. Посмотришь, как будет распускаться виктория!»

Виктория круциана — кувшинка. Но кувшинка гигантская. Она растет в тропических джунглях Южной Америки, в тихих заводях великой реки Амазонки. Проникнуть в дебри, где водится виктория, путешественникам было не легко. Ботаники открыли это чудесное растение лишь сто с небольшим лет назад.

Листья виктории огромные, до двух метров в диаметре. С загнутыми кверху краями, они похожи на сковородки. Сверху лист ярко-зеленый. Со стороны воды цвет листа другой — фиолетовый. Снизу лист поддерживают толстые воздухоносные перекладины — жилки. Благодаря им лист очень устойчив. Если на такой «листочек» положить лист фанеры, на нем свободно может сидеть ребенок лет 8—10. Плоды виктории большие, величиной с дыню сорта Колхозница. Они наполнены мучнистыми съедоб-

ными семенами. Индейцы Южной Америки употребляют эти семена в пищу.

Все, что я рассказал сейчас о гигантской кувшинке, я вычитал в тот день из книги, когда прибежал домой пообедать.

Без четверти восемь я побежал в ботанический сад, чтобы увидеть, как цветет виктория под открытым небом. В саду уже почти нет посетителей.

— Юра! Юра! Иди сюда скорее!

Это кричит Михаил Васильевич. Бегу со всех ног. Около бассейна стоит садовод. Рядом с ним незнакомые дяди. И два милиционера: днем они следили за порядком в парке, а сейчас остались полюбоваться редким зрелищем.

Рядом с двумя листьями кувшинки поднимаются из воды большие бутоны на толстых стеблях. Я чуть-чуть опоздал. Один из бутонов уже начал раскрываться.

Цветок раскрывается быстро, прямо на глазах. Скоро начал раскрываться и второй. Чудесные белоснежные лепестки образовали цветы величиной с тарелку. От них исходил запах ананаса или земляники и еще каких-то неведомых душистых плодов.

— Какой нежный, тонкий аромат! — сказал кто-то из присутствующих.

— Тонкий, — усмехнулся Михаил Васильевич. — А ну-ка, Юра, подберись к цветку поближе. Да понюхай его!

Я быстро снял сандалии и перелез через край бассейна. Подошел поближе к цветку, наклонился, вдохнул всей грудью и... громко чихнул. Аромат был очень сильным. Он казался «нежным» только на расстоянии.

Стемнело. Взошла луна. Огромные белые цветы отражались в зеркальной воде бассейна. Они напоминали цветы из какой-то волшебной сказки. Все стояли как зачарованные.

Около одиннадцати часов ночи Михаил Васильевич отправил меня домой. Но рано утром я уже был в саду, захватив с собой фотоаппарат. Успел заснять цветы. Часам к девяти, когда солнце стало пригревать сильнее, лепестки их уже стали складываться.

Днем бутоны стояли полузакрытыми. К вечеру они снова раскрылись. Но цвет лепестков изменился. По краям цветка они еще были белыми, а в середине стали нежно-розовыми. Их розовый оттенок все усиливался. Аромат стал слабее.

К утру третьего дня цветы закрылись.



На этот раз навсегда... Они постепенно ушли под воду, где в них будут созревать семена. На поверхности воды появились два новых бутона. В один из вечеров раскроются и они.

Сухуми — один из немногих городов Европы, где виктория круциана цветет почти все лето под открытым небом. Много нужно было положить терпения и труда, чтобы редкие цветы Амазонки чувствовали себя у нас как дома. Из Сухуми семена виктории посылают и в другие города Черноморского побережья. Теперь викторию можно увидеть и в Батуми и в Адлере.

Юра ЯКУБЕНКО

Ленинград, 47-я школа

## ГОЛУБАЯ ЛИЛИЯ

Мы очень любим цветы, все они красивые, но эта голубая лилия — наша любимица. Родина ее Африка, и несмотря на это, когда на улице у нас был тридцатиградусный мороз, она себя прекрасно чувствовала и, как видите, цвела. Голубая лилия очень трудно размножается. Это наш первый опыт ее разведения, и мы очень рады, что он удался.

Я вспоминаю, как все было. Приготовив для рассады горшочки, землю, песок, удобрения, вооружившись ножом, палочками, топором, мы стояли в цветнике, у огромного куста голубой лилии. Около нас — болельщики: и маленькие и взрослые. Все отговаривали нас. Просили не трогать, «не губить цветка». «Не разделять вам корневища, — говорили взрослые, — его ничем не возьмешь. Хоть топором руби».

Это мы знали и раньше. Для того и запаслись топором. Никакими усилиями лилию нельзя было вытащить из земли. Удар топора — и разлетелись во все стороны осколки. Стояли кругом в ужасе зрители. Но для нас страшное было впереди. Осколки упали, а цветок как стоял, так и остался стоять. Белые, толстые, в мизинец толщиной, корни перевились между собой сплошной массой. Как мы безжалостно рубили, резали, делили, и самим вспоминать страшно. В общем рассадили. Лучшие экземпляры роздали сразу. Похуже оставили себе выращивать. Два самых «дохленьких детеныша», как их окрестили наши младшие девочки, посадили в один цветник: может быть, хотя один из них да выживет. Прошел год, и вот перед вами эти «дохленькие детены-

ши» — пышные, красивые. А когда этот «детеныш» вырастет, то в каждом бутоне будет распускаться до 150 цветков.

И на удивление всем взрослым, предсказывавшим нам неудачу, не только живет наша лилия, но и так быстро зацвела.

Люда ФЕБЕНЧУКОВА,  
начальник санпоста № 17

г. Хабаровск-на-Амуре

## ОБ УСЛОВНЫХ РЕФЛЕКСАХ

Трудно нам было загонять кроликов в клетки.

Мы решили выработать у них условные рефлексы, как учил Павлов. Стали применять звуковые сигналы. Ударяли в железное ведро и в это время загоняли кроликов в клетки, давали корм.

Так повторяли несколько раз. Через некоторое время у кроликов выработался рефлекс. Как только зазвонит, все кролики, как один, разбегались по клеткам.

Был у нас еще кролик Петя — забавный такой, ручной. Как только придешь и постучишь в клетку, он уже у двери и просится, чтобы взяли его погулять. Прыгнет на плечо и сидит.

Наши наблюдения мы записываем в дневники. Это нам помогает изучать зоологию и основы дарвинизма.

Коля САВЧУК

## ЧТО ЧИТАТЬ О КРОЛИКАХ

АХМАДЕЕВА Р. Т., КЛЕИЧЕНКО А. В., НОВИКОВ В. К., Разведение кроликов. 2-е изд., испр. и доп. М., Сельхозгиз, 1959.

БУШЛЯ В. А., Кролиководство. 2-е изд. Краснодар, кн. изд-во, 1960.

БАЛАШ М. Ф. и БАЛАШ Л. В., Разводите кроликов. Свердловск, кн. изд-во, 1959.

ВШИВЦЕВА М. В., КВАПИЛЬ Д. И., ЛЕПЕШКИН В. И., Разводите кроликов. Киров, кн. изд-во, 1960.

КВАПИЛЬ А. И. и СЕРЕБРЯКОВ К. М., Организация кролиководческой фермы. М., изд-во Мин-ва сельского хозяйства РСФСР, 1959.

КИМ М. М. и ВАГИН Е. А., Выращивание кроликов на мясо. М., изд-во Мин-ва сельского хозяйства РСФСР, 1959.

ЛЕПЕШКИН В. И., Разводите кроликов. Киров, кн. изд-во, 1960.

ЛЕПЕШКИН В. И., Как получить от кролика высококачественную шкуру. М., изд-во Мин-ва сельского хозяйства РСФСР, 1959.

ЛЕОНТЮК С. В., Предупреждение и лечение болезней кроликов. М., Фотоиздат ВДНХ СССР, 1959.

НИКИТИН Ф. В., 100 советов кролиководу. Казань, Татнигиздат, 1960.

РОМАШЕВСКИЙ В. К., Разведение кроликов. Тамбов, кн. изд-во, 1959.

СЕМИКРАС А. и ИЛЬИНСКАЯ В., Что надо знать кролиководу. Изд. 2-е, доп. Липецк, кн. изд-во, 1959.

ТИТОВА М. И., Календарь кролиководы. М., изд-во Мин-ва сельского хозяйства РСФСР, 1959.

ЩЕГЛОВ И. П., Разведение кроликов. Хабаровск, кн. изд-во, 1959.

Книги эти вышли в разных городах, но где бы ты ни жил, их нетрудно достать в библиотеке.

## ПОД КАМЫШОВЫМ НАВЕСОМ

Около месяца прошло с того дня, когда в птичник, переоборудованный пионерами из школьного дровяного сарая, вбежал запыхавшийся Франтишек. Он победоносно размахивал термометром и неистово кричал:

— Четырнадцать градусов! Температура в речке — четырнадцать градусов! Можно утят переводить в водоем.

Мирек сидел на берегу речки у камышового навеса, построенного ребятами 7-го класса для укрытия утят от сильного ветра и слишком яркого солнца. Ему вспомнились дни, когда ликовала вся школа. Тогда правление кооператива выделило школе тысячу однодневных утят пекинской белой породы.

Когда привезли утят, собрались все ребята. Еще накануне желающие работать на школьной птицеферме были разбиты на звенья. А Мирека утвердили на совете дружины бригадиром.

Нелегко было сохранить всех утят. Чтобы они не мерзли, сделали зонты из фанеры. В боковинах и в центре зонтов закрепили электрические лампочки. Зонты висели на веревках. Их можно было поднять, когда температура становилась выше 28 градусов, и опустить, когда она падала.

Утята собирались под зонтами, отдыхали. Кормили их мешанкой из комбикорма, творага, зелени, вареного картофеля, дробленых ракушек, соли. Даже пенициллин давали. Зоотехник объяснил, что от этого утята лучше растут и меньше болеют. Сейчас утятам уже 55 дней, они здорово выросли и давно из желтых стали белыми.

К утятам все очень привязались. На речке всегда были ребята. Особенно много собралось ребят, когда устанавливали плавающие кормушки. Теперь утят не нужно было выгонять на берег для кормления: они кормились прямо на воде.

Однажды прибежала второклассница Злата, сестра звеньевого Пепика Жишкова.

— Ребята, — взволнованно кричала она, — утки вышли на берег и клюют песок! Они заболеют!..

Ребята рассмеялись. Потом стали успокаивать Злату. Они старались как можно больше узнать про уток, много читали, частенько донимали вопросами зоотехника кооператива содруза (товарища) Кашпарика. И теперь наперебой стали рассказы-

вать, что желудок птицы представляет собой что-то вроде мельничного жернова. В желудке корм перетирается с помощью заглатываемых мелких камешков — гравия. Желудок периодически сокращается и расслабляется, корм и гравий все время перемещаются. От этого корм перетирается. Мышцы желудка сокращаются с такой силой, что камешки шлифуются и делаются плоскими.

Поэтому уткам надо давать гравий, песок, измельченную ракушку. Если уткам не давать гравий и песок, у них будет плохо перевариваться корм, и вот тогда-то они могут заболеть.

Погрузившись в воспоминания, Мирек и не заметил, как подошли председатель кооператива, зоотехник и директор школы.

— Здравствуй, бригадир! — поздоровались они. — Пришли посмотреть ваше хозяйство и посоветоваться с членами бригады по одному важному вопросу.

Прибежала со своим звеном Ружена. Вскоре собрались ребята из других звеньев.

— Вот что, ребята! — начал председатель. — По всему видно, по душе пришлась вам эта работа. И справляетесь вы с ней хорошо. Так, может быть, стоит превратить ваш птичник в постоянную школьную птицеферму?

Предложение всем понравилось.

— Стоит! Стоит! — закричали ребята хором.

— Ну, тогда дело за вами, — вступил в разговор зоотехник. — А кооператив поможет отремонтировать помещение будущей птицефермы. Только уже теперь надо начать отбор утят для нового стада. Следует оставить примерно восемьдесят-девять десятков голов. Если каждая утка снесет хотя бы по сто яиц, а они несут и больше, то вы сможете заложить в инкубатор шесть-семь тысяч отборных яиц. Инкубатор же вы, пожалуй, сделаете своими силами.

— Сделают, — подтвердил директор школы.

Долго еще после этого разговора сидели ребята на берегу речки. Никому не хотелось уходить домой. Каждый думал о том, каких утят оставить для нового стада.

А. МАКАРОВ

Чехословацкая Социалистическая Республика

У НАШИХ ДРУЗЕЙ

## ЕЩЕ РАЗ О ХЕНОМЕЛЕС МАУЛЕЯ



Большое спасибо вам, ребята, за дружный отклик помочь испытать в различных климатических условиях новое полезное растение — хеномелес Маулея<sup>1</sup>.

Семена и инструкции по выращиванию этого декоративного и плодового кустарника уже разосланы более чем в 700 адресов. А заказы все продолжают поступать. Часть юннатов, которые поздно прислали письма, получают семена этой осенью, когда созреют плоды нового урожая.

Кроме юннатов, 500 писем прислали садоводы-любители, агрономы и председатели колхозов и совхозов.

На карте вы видите, куда уже посланы семена хеномелес Маулея. Ее будут испытывать в Карелии и на Украине, в Мурманской области и на Северном Кавказе, в Прибалтике, в Крыму, на Урале, в Целинном крае, на Алтае, в Якутии, в Бурят-Монгольской АССР, в Приморском крае, на Сахалине, Курильских островах и на Камчатке.

Все эти места обозначены черными точками, а белыми — обозначены те места, где хотелось бы испытать хеномелес Маулея.

<sup>1</sup> См. журнал «Юный натуралист» № 9 за 1960 год, стр. 29—30, заметка Лукса Ю. А. «Хеномелес Маулея».

Начата большая и серьезная коллективная научная работа. Юннаты и другие опытники помогут определить, в каких районах Советского Союза хеномелес Маулея станет расти лучше всего, где в дальнейшем ее можно будет выращивать на промышленных плантациях и использовать в декоративных посадках, а где выращивать лишь в небольшом количестве, укрывая растения на зиму.

Чтобы результаты опытов оказались хорошими и четкими, всем юннатам и другим участникам этой работы надо вести наблюдения по одной и той же программе.

Если сеянцев у вас мало, выращивайте их без всякого укрытия на зиму, так как важнее всего выяснить, может ли хеномелес Маулея расти в данной местности в открытом грунте или нет. Если же сеянцев много, то лучше их разделить на три группы, по 10—20 растений в каждой. Одну часть выращивайте без укрытия на зиму (группа № 1), другую закройте только несколькими еловыми «лапками» (группа № 2), а третью окучивайте землей, закройте сухими листьями (группа № 3). Разделить сеянцы на три группы нужно осенью.

Наблюдения за каждой группой расте-

ний проводите отдельно. Так как все сеянцы будут по-разному реагировать на влияние условий внешней среды и немного отличаться друг от друга, то за каждым из них тоже надо наблюдать отдельно.

Чтобы не запутаться, перенумеруйте все растения маленькими подвесными этикетками. Сначала, на первые два года, сделайте легкие бумажные, а весной третьего года замените их деревянными.

Бумажные этикетки из плотной белой бумаги надпишите простым черным карандашом и окуните в расплавленный парафин или стеарин. Такие этикетки вода не скоро размочит.

Деревянные этикетки делайте из гладких дощечек толщиной в 4—5 миллиметров (фанеру не берите, она расклеится). По поверхности дощечек разотрите несколько капель белой или желтой масляной краски и по сырой еще краске простым карандашом сделайте надпись.

На рисунке вы видите, как должны выглядеть эти подвесные этикетки и что на них надо надписывать.

Тонкая  
медная  
проволока



Что же надо наблюдать и как записывать свои наблюдения?

В специальный журнал или тетрадь обязательно запишите названия растений, откуда и когда были получены семена, дату посева семян, дату всходов и высоту сеянцев к осени. Этих записей достаточно для первого года роста сеянцев.

Для дальнейших наблюдений журнал разграфите. В графах нужно отмечать: названия растений и откуда получены семена; инвентарный номер растения; номер группы (без укрытия, слабое укрытие, полное укрытие); состояние растений после перезимовки: все растение цело и верхушка тронулась в рост; верхушка почернела и погибла; погибла вся надземная часть, но побеги отрастают от корня; все

растение погибло; дату начала распускания листьев; дату начала роста побегов; величину прироста побегов за лето; общую высоту растений к осени.

Ежегодно записывайте сведения об условиях перезимовки сеянцев: когда начались морозы? Когда выпал первый снег? Какие были самые сильные морозы? Какой глубины был слой снега на участке, где зимовали сеянцы? Когда наступила весна и сошел снег с грядок?

Следует отметить, когда растения начали давать боковые побеги (это обычно происходит на второй-третий год, но может наблюдаться и в первый год жизни).

Обязательно запишите дату пересадки растений на постоянное место.

Цвести и плодоносить растения хеномелес Маулея обычно начинают на четвертый-пятый год. Для записи этих наблюдений в журнал надо добавить новые графы или сделать особый журнал, где отмечать: номера по порядку, дату посева семян, дату начала цветения; примерное число цветков (много или мало); диаметр цветков в сантиметрах; окраску лепестков цветков; дату окончания цветения; окраску плодов во время сбора; дату уборки плодов; количество плодов и общий вес плодов.

Плоды каждого растения опишите. Для этого возьмите с каждого растения по шесть плодов (в крайнем случае можно взять два или даже один плод). Три плода разрежьте на половинки вдоль, а три — поперек. От каждого из разрезанных плодов возьмите по одной половинке, положите их срезом вниз на клетчатую бумагу, обведите карандашом, а затем нарисуйте, какой величины семенные гнезда.

Семена плодов, выделяющихся своей величиной, окраской, ароматом, мясистостью, соберите и посейте отдельно, записав на этикетке номер материнского растения. Так же отдельно можно сеять и семена от особенно красиво цветущих растений. Эти растения можно размножить и черенками.

Это будет началом улучшения, отбора, или селекции, то есть началом выведения вами нового сорта хеномелес Маулея.

Ждем ваших годовых отчетов о работе с хеномелес Маулея.

Ю. ЛУКС

## ТАИНСТВЕННЫЕ ПЕВЦЫ

От сильно палящих лучей солнца все как бы замерло. С деревьев тряпицами свисали листья. И только за нашим забором под кронами тенистых зарослей вишен было прохладно, веяло приятной сыростью.

Сидя на соломенной крыше сарая, мы с Костей собирали вишни. Через густую заросль листья прозрачной голубизной рябились безоблачное небо. Костя, облизывая вишневый сок с пальцев, тихо спросил меня:

— Дядя Алеша, а трудно стать настоящим охотником?

— Чудак ты, парень, охотником нужно родиться, — ответил я.

За садами, в поле, стрекотали кузнечики. И вдруг где-то совсем близко, будто над нашими головами, прозвучало: «Пив-пив-вун! Пив-пив-вун!»

— А ну-ка, охотник, чей это голос? — спросил я Костю.

— Это дубонос противный пивукает, — ответил он.

— Почему противный? Очень нарядная птица, — возразил я.

— Пронора она, вишни клюет, — пробурчал Костя. А затем затараторил, видимо хвастаясь своими знаниями: — А вон на той сосне сорока стрекочет. А это ласточка щебечет...

Я почти не слушал Костю. Меня занимало многоголосье, похожее на птичье пение. Звуки все нарастали, и вот уже оглушительное кряканье разносилось совсем близко.

Внимательно, с хитрецей на лице следил за мной Костя.

— Дядя Алеша, а чьи это голоса?

Я сделал вид, что не слышу, а он снова:

— Ну, дядя Алеша...

— Что как смола пристал?

Я вошел в кусты, откуда доносилось пение. И где бы я ни находился, мне казалось, что звуки у самого уха, где-то совсем рядом. Я обшарил кусты, заросли. С лица уже капал пот. Измучившись, я полез снова на крышу сарая. И опять те же звонкие голоса.

— Тише! Смотрите прямо! — схватил меня за руку Костя.

Из-под листьев сверкнули чьи-то глаза. Что за чудо?! Цепко прилипнув к ветке под листьями, тяжело дыша, сидела небольшая зеленая лягушка. Она... пела!

...Спустя много лет я отдыхал на Черноморском побережье, в Сочи. Сидя на берегу моря, я листал книгу местного натуралиста Зорина. И вдруг прочитал: «В Сочи в многоголосый хор пернатых вливаются голоса и певчих древесных лягушек». Я сразу вспомнил знойный летний день, вишневый сад, Костю, загадочное пение. И подумал: «Не только в Сочи, но и у нас на Брянщине в тенистых садах живут странные певуны — древесные лягушки».

Михаил ЗАБОРСКИЙ

## ЖЕРЕХ-ШЕРЕСПЕР

Московские спиннингисты чаще всего называют эту любопытную рыбу «шереспером», горьковчане — «жерехом», а на северной реке Унже слывет она под прозвищем «коня».

Внешне жерех очень похож на всем известную уклейку, но превосходит ее по величине. Жерех в три килограмма весом и до сих пор не считается под Астраханью знатной добычей, а мы, старые рыболовы, видали и полупудовых. Да что видали, случалось, водили их на тонкой лесе, сжимая костенеющими от напряжения пальцами ажурный барабан спиннинговой катушки.



Мне посчастливилось наблюдать совместный выгул жерехов и сомов в одном из безымянных протоков волжской дельты в районе Астраханского заповедника.

На середине широкого рукава, обрамленного крепью тростников, происходил какой-то рыбий шабаш. Долго стоял я среди густых зарослей чилима — знаменитого водяного ореха. Я уже не чувствовал тонкого аромата розовых лотосов, принесенного из глубины джунглей Прикаспия слабым горячим ветром. Я забыл о компании белых цапель, рассеявшихся на иве, до ствола которой мог достать веслом. Я больше не слышал кукования непонятно как забравшейся в этот фантастический край нашей среднерусской кукушки. Всем своим существом я был прикован к удивительной пантомиме, развернувшейся перед моим изумленным взором.

Хотя жерехи и преобладали в этом грозном хороводе, мне так и не удалось рассмотреть ни одного из них. Сильный всплеск, сноп брызг, кучка вспенившихся пузырей, вздувшийся на воде толстый, как автомобильная камера, круг... И все! А самого жереха словно и не было.

Сомы — вот те поступали иначе. Они серпом выпрыгивали из воды. Их напитанные жиром янтарные хвосты просвечивались насквозь лучами палящего солнца.

Ну и красота!.. Вы думаете, каждому довелось видеть пляски метровых рыб? Конечно, нет.

Жерех не часто попадает на удочку. Только в молодом возрасте он становится добычей удильщика, да и то больше случайно, при ловле где-нибудь на быстрой струйке между ельчиками, голавликами, плотичкой. Неискушенный рыболов долго рассматривает свой трофей, пока по выдающейся вперед нижней губе да ярко-белому животу не установит, что это-таки «белизна», как называют жереха украинские рыбаки.

Жерех — хищник, добывающий себе пропитание весьма своеобразным способом. Природа не наградила его челюстными зубами, и он не может, подобно щуке или судаку, схватывать на ходу и удерживать живую добычу. Поэтому жерех поступает иначе: он неожиданно вторгается в стаю мелочи и оглушает рыбок ударами своего мощного хвоста. Только «контузив» добычу, он овладевает ею.

Чаще всего жерех является добычей спиннингистов.

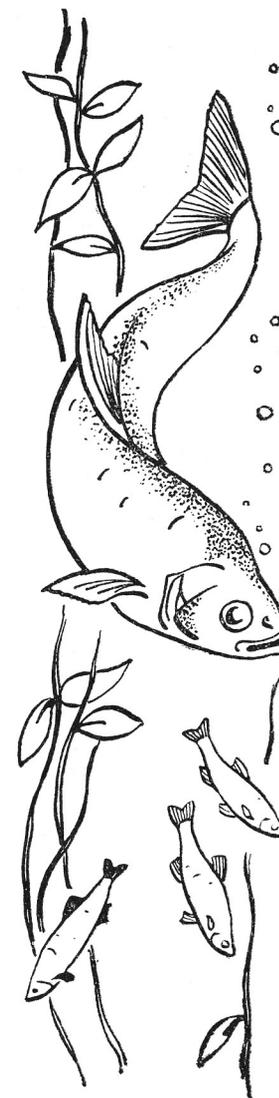
Но и на спиннинг не всюду поймает жереха. В стоячей воде бесполезно подсовывать ему самую заманчивую из блесен. Не возьмет, да и только! Ловить жереха надо на быстрине, в реках с песчаным или каменистым ложем. Здесь он ведет свою охоту. Упорно кружат белокрылые чайки в районе «жереховых боев», зорко поглядывая за тем, что происходит в воде.

Всплеск жереха — и чайка немедля грудью бросается в воду. И бывает, что чайка уносит в клюве серебристую уклейку. Значит, повезло!

Жерех — один из наиболее осторожных хищников-верхоплавов. Уж если жерех заметил человека, вряд ли он схватит блесну. Ловля жереха требует тонкой маскировки.

Хватка жереха сильна, резка, энергична. Бывали случаи, когда он вырывал в момент поклевки удище из рук малоопытного рыболова. А за хваткой следует бросок — бегство разбойника, почуявшего неладное, с крючком, цепко вонзившимся в его плотную верхнюю губу.

За первым броском следует второй, иногда третий, но всегда слабее — жерех быстро обессиливает, вкладывая всю энергию в первые моменты сопротивления. Утомившись, он без хлопот позволяет рыболову вытащить себя на берег.



## НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ШКОЛЫ

(См. 3-ю страницу обложки)

Лук, чеснок и некоторые другие растения выделяют вещества, которые обладают свойством убивать различные бактерии, грибы, простейших животных. Эти вещества называются фитонцидами.

А сейчас ученые считают, что почти все растения способны выделять фитонциды в окружающую их среду. Фитонциды защищают растения от бактерий, грибов, насекомых и других врагов. Растения как бы обеззараживают себя своими фитонцидами.

Фитонциды можно использовать для сохранения на длительные сроки свежих фруктов, ягод, овощей, рыбы и мяса. С помощью фитонцидов также легко сохранить в свежем виде для уроков цветы и соцветия, сочные плоды, червей, насекомых, лягушек, отдельные органы животных и другие натуральные пособия. Способ сохранения их прост, дешев и доступен каждой школе. Но здесь много еще неисследованного. Так, надо выяснить, в фитонцидах каких местных растений лучше сохраняются те или иные объекты и как долго, сколько надо брать кашицы с фитонцидами, какого объема должна быть посуда, где лучше хранить объекты: в темноте или на свету, при какой температуре и т. д.

Хорошими консервирующими свойствами обладают фитонциды корней хрена. Корни берите только свежие. Натрите их на обычной кухонной терке. Кашицу готовьте перед самым опытом. В летучем фитонциде хрена очень хорошо сохраняются яблоки, груши, сливы, вишни, крыжовник, смородина, виноград. Для консервирования их надо брать зрелыми или почти зрелыми, непомытыми. Ягоды лучше сохранять кистями или целыми веточками. Кашицы хрена должно быть примерно 10 процентов от веса плодов.

Для консервирования крупных объектов наиболее удобны толстостенные стеклянные сосуды, суженные в средней их части, — эксикаторы. На дно эксикаторов помещают кашицу, а в верхнюю часть — консервируемый материал. У сосуда и стеклянной крышки должны быть широкие, хорошо притертые края. Если их смазать вазелином, то сосуд оказывается герметически закрытым.

Вместо эксикаторов можно применять и другую стеклянную посуду — банки, колбы, а для мелких объектов — пробирки. Важно лишь, чтобы она плот-

но закрывалась пробкой. Вместо пробки можно взять кусочки стекла и приклеить их к горловинам сосудов менделеевской замазкой или битумом.

Проверьте, можно ли сохранить объекты и в мешочках из полиэтилена.

Строение насекомых лучше всего изучать на свежих крупных насекомых — майском жуке, жуке-плавунце. Благодаря фитонцидам их можно сохранить в таком виде во времени занятий. Умерщвлять их можно также с помощью фитонцидов черемухи, выделяемых ее свежими зелеными листьями, почками или корой. Эти фитонциды — очень сильный яд для многих насекомых. Он убивает их даже на расстоянии.

На дно морилки положите мелко измельченные листья. На каждые 50 см<sup>3</sup> объема морилки надо брать примерно 1 г измельченных листьев. Листья прикройте кусочком марли. Морилку плотно закройте пробкой.

Для консервирования умерщвленных насекомых положите в банки емкостью в 250 — 500 см<sup>3</sup>, которые на одну треть заполните кашицей хрена. Банки плотно закройте пробками и залейте парафином или воском.

У крупных жуков, как, например, у плавунцов, крепкий хитиновый покров, и фитонциды не проникают внутрь. Поэтому хитиновый покров у них перед консервированием нужно в одном-двух местах надрезать.

Проверьте, хорошо ли сохраняются в фитонциде хрена вскрытые насекомые, дождевые черви, лягушки, рыбы. На рисунке показано, как животных надо укрывать на полосках стекла.

Рыб для занятий попробуйте сохранить, пересыпая их тертым хреном. Между отдельными рыбами слой хрена должен быть в 2—3 мм. Чтобы сохранить внутренности, брюшную стенку у рыб частично вскройте.

Чем больше вы приготовите наглядных пособий, тем интереснее будут проходить ваши уроки биологии.

**И. В. КОЗЫРЬ,**

кандидат педагогических наук

### В ЭТОМ НОМЕРЕ:

<b>Вас. Голышкин.</b> Все начала хороши . . . . .	2	<b>А. Соколовский.</b> Таежная речка Акшинка. Повесть . . . . .	20	<b>А. Макаров.</b> Под камышовым навесом . . . . .	35
<b>И. Сонин.</b> Помогай в беде малькам . . . . .	4	Библиотека юнната . . . . .	24	<b>Ю. Лукс.</b> Еще раз о хеномелес Маулея . . . . .	36
Кролики растут — мяса прибавляется . . . . .	6	<b>В. Павлюченко, С. Имшенецкий.</b> Сквозь огонь. Рассказ . . . . .	26	Записки натуралиста . . . . .	38
<b>А. Воронков.</b> Васек держит ответ . . . . .	8	<b>Е. Спангенберг.</b> О белках	28	<b>И. Козырь.</b> Наглядные пособия для школы . . . . .	40
<b>Б. Тартаковский.</b> Звериный доктор. Рассказ . . . . .	10	<b>И. Малыгина.</b> Мартирос Сергеевич Сарьян . . . . .	29		
<b>В. Мезенцев.</b> Шаровая молния . . . . .	13	Беседа с профессором <b>А. Е. Крисс.</b> Морские санитары . . . . .	30		
<b>С. Хлавна.</b> Обыкновенное просо . . . . .	14	<b>В. Степанов.</b> На кукурузных полях в августе . . . . .	32		
Оказывается... . . . . .	16	Юннатский вестник . . . . .	33		
Клуб Почемучек . . . . .	18				

Главный редактор **В. Д. Елагин.**

Редколлегия: **Андреев В. С.** (ответственный секретарь), **Васильева Л. В., Верзилин Н. М., Дунин М. С., Корчагина В. А., Пономарев В. А., Подrezова А. А.** (зам. главного редактора), **Сергиенко Д. Л., Шукин С. В.**

Художественный редактор **Ю. Копейко.**

Технический редактор **Н. Михайловская**

Адрес редакции: Москва, А-55, Суцеская, 21. Телефон Д 1-15-00, доб. 2-03. Рукописи не возвращаются

А06663. Подп. к печ. 7/VII 1961 г. Бум. 84×108<sup>1/16</sup> = 2,75 (4,5) печ. л. Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 75 000 экз. Зак. 1071. Цена 20 коп.

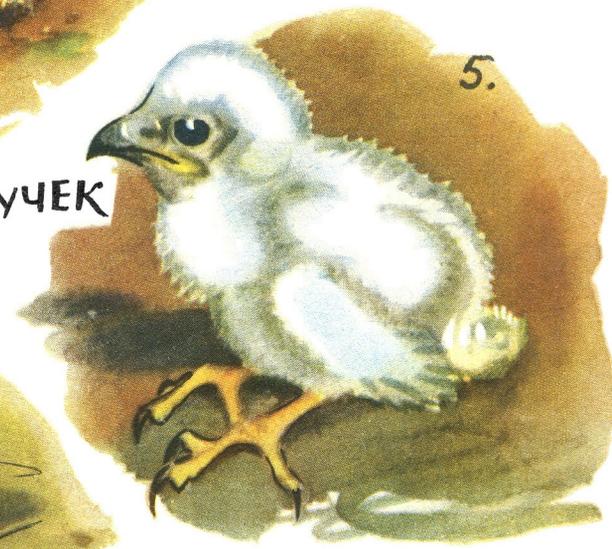
Типография «Красное знамя» изд-ва «Молодая гвардия». Москва, А-55, Суцеская, 21.



Рис. М. Улупова

# ЧЬИ ЭТО ПТЕНЦЫ?

Рис. В. Федотова



КЛУБ ПОЧЕМУЧЕК