



ISSN 0205—5767

# Юный Натуралист 1988 6











## ЧИТАТЕЛЕЙ ЖУРНАЛА ПОЗДРАВЛЯЮТ



Ровно 70 лет назад в молодой Советской Республике родилось движение юных натуралистов, которое охватило всю страну, тысячи мальчишек и девчонок. Школу юннатской работы прошли миллионы советских людей. Юннатское движение внесло неоценимый вклад в развитие производительных сил страны и накопило богатый опыт природоведческой работы с пионерами и школьниками. Оно постоянно пополняет кадрами ряды биологов, экологов и специалистов сельского хозяйства.

В связи с юбилеем движения в редакцию журнала «Юный натуралист», который месяц назад отметил свое 60-летие, приходят многочисленные поздравления и приветственные письма.

Некоторые из них мы публикуем сегодня.

Коллектив Центральной станции юных натуралистов и опытников сельского хозяйства Министерства просвещения РСФСР сердечно поздравляет многомиллионный отряд юных любителей природы с 70-летием юннатского движения.

В ходе перестройки, осуществляемой сейчас в нашей стране, большие задачи стоят перед народом, а значит, и перед каждым из вас. И их решение будет зависеть от высокой дисциплины, глубоких знаний, практических умений, приобретенных вами в упорном труде. Будьте достойны своего времени!

Коллектив сотрудников  
Центральной станции юных натуралистов  
и опытников сельского хозяйства



На страницах «Юного натуралиста» систематически освещается опыт проведения пионерами и школьниками различных природоохранных операций, конкурсов, в том числе выполнение заданий ученых. Эти публикации с успехом используют в своей деятельности учителя и пионерские вожатые, работники внешкольных юннатских учреждений.

В настоящее время значительно возросли требования к экологическим знаниям и навыкам каждого человека независимо от того, в какой отрасли народного хозяйства он трудится. Важно, что журнал помогает юному читателю понять значение и сложность проблем охраны окружающей природной среды, познакомиться с людьми различных профессий, чьим трудом гордится страна, лучше подготовиться к общественно полезному, производительному труду.

Поздравляю читателей журнала со знаменательной датой. Журналу необходимо и дальше с такой же настойчивостью и энтузиазмом формировать у юных научно-материа-

**Юный  
Натуралист** 1988 **6**

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



листическое мировоззрение, экологическую культуру, средством выражения которой является охрана, бережное использование и приумножение природных богатств нашей Родины. Желаю вам, дорогие друзья, дальнейших творческих успехов в благородном деле коммунистического воспитания молодежи.

**М. Н. СКАТКИН,**  
действительный член АПН СССР,  
доктор педагогических наук,  
профессор



Министерство просвещения РСФСР сердечно поздравляет журнал «Юный натуралист» с 60-летием со дня основания! Выражаем глубокую благодарность редколлегии, активу журнала за постоянную работу по приобщению школьников к природоохранной, натуралистической, научно-исследовательской деятельности. В период перестройки народного образования журнал помогает педагогическим и ученическим коллективам творчески осмысливать и использовать лучший опыт трудового воспитания юношества.

Примите искренние пожелания новых творческих успехов в дальнейшей совместной работе по воспитанию образованной, убежденной, преданной социализму молодежи.

**Г. П. ВЕСЕЛОВ,**  
министр просвещения РСФСР



Мои дорогие и любимые друзья юные натуралисты!

Поздравляю вас с семидесятилетием юннатского движения и с шестидесятилетним юбилеем нашего журнала «Юный натуралист»!

Благодаря усилиям нашей партии уже практически началось разоружение и появилась реальная надежда сохранить мир на Земле, а значит — сохранить жизнь.

Именно теперь на первое место среди всех человеческих забот выходит наше общее главное дело — охрана природы, охрана животных, спасение всей нашей планеты от всеобщего загрязнения и расхищения. И поэтому ваш чудесный журнал, который всегда был первым среди борцов за охрану природы, за любящее отношение к «братьям нашим меньшим», является самым нужным изданием на

столе и в руках каждого юнната, школьника, каждого юноши и девушки, как руководство к действию.

Вы — наша смена и в самом близком будущем станете полноправными хозяевами нашей великой страны.

Желаю вам, дорогие юные натуралисты, многих солнечных дней общения с природой, которая обогащает и облагораживает человека, делает его мудрее и добрее. Берегите природу и все живое в ней!

**Ваша Наталья ДУРОВА,**  
художественный руководитель и директор  
Театра зверей имени В. Л. Дурова,  
лауреат Государственной премии СССР,  
лауреат премии Ленинского  
комсомола, народная артистка РСФСР,  
член Союза писателей СССР



Дорогие друзья!

Клуб юных собаководов имени Н. Ф. Карацупы поздравляет авторский коллектив журнала и в его лице всех юннатов страны с 60-летием основания «Юного натуралиста» и 70-летием юннатского движения. Желаем вам успехов в нелегкой, но интересной творческой работе и продолжения дружбы с КЮСовцами.

**Члены Клуба юных собаководов  
имени Н. Ф. Карацупы**  
Москва



У юннатов нашей страны двойной праздник: 70 лет юннатского движения и 60 лет журналу «Юный натуралист». Несмотря на то, что мне 89 лет, я до сих пор причисляю себя к юным натуралистам. Мое участие в этом движении началось в 1922 году, когда в Сокольниках по инициативе двух энтузиастов — председателя районного Совета рабочих депутатов Ивана Васильевича Русакова и педагога-биолога Бориса Васильевича Всесвятского была основана первая в стране станция юных любителей природы, преобразованная потом в Центральную станцию юных натуралистов имени К. А. Тимирязева. Поэтому от своего



имени и имени первых юннатов станции желяу процветания журналу «Юный натуралист» и максимального расширения юннатского движения во имя жизни на нашей прекрасной Земле.

**Д. В. ГОРЛОВ,**  
заслуженный художник РСФСР,  
юннат-скульптор



Юннатам — 70 лет. Даже не верится. Более полувека в стране действует юннатское движение. У него есть свой журнал, который всего на десять лет моложе и только что тоже отметил нешуточный юбилей.

Мы рады, что можем через «Юный натуралист» поздравить всех мальчишек и девчонок, называющих себя друзьями природы, с их праздником и пожелать им быть всегда такими же любознательными, активными и целеустремленными, как и сейчас, что подтверждает обширная почта, идущая в адрес нашей передачи.

Трудитесь, вглядывайтесь добрыми глазами в сокровища и тайны земли, изучайте их, готовьтесь нести нелегкую ответственность за самое дорогое на свете — жизнь!

Телевизионная передача  
«В мире животных»



## ПИСЬМО ИЗ ФЕВРАЛЯ В ИЮНЬ

Кто же в конце концов выше — человек или ромашка?

Я для себя не могу точно решить этот вопрос.

Вот иду полем, склоняюсь, рву ромашки, переламываю их жесткие стебли. Лягу передохнуть и долго смотрю, как они склоняются надо мною.

Ромашками решили мы с фотографом Виктором Усковым поздравить вас, друзья-юннаты, друзья-читатели «Юного натуралиста». Эти строчки я пишу в феврале, ведь всякий журнал делается заранее — получите же в июне ромашечный привет из заснеженных дней!

Рассказать вам, что делается здесь у нас в феврале? Морозов особенных нет, оттепели и метели. У меня на столе букет февральских цветов: сережки на ветках вербы, вот-вот раскроются тополиные почки, а ветки ивы-бредины еще дремлют в моем букете.

И сегодня, и много лет назад всегда с нетерпением ожидал я журнал «Юный натуралист», жадно читал и перечитывал рассказы Виталия Бианки, Евгения Чарушина, Ивана Сергеевича Соколова-Микитова. Наверное, эти рассказы сделали меня вечным юннатом, я и сейчас выбегаю из дома, чтобы глянуть на подлетающих к городу снегирей.



Я считаю, что вы, ребята, делаете важное дело. Защита природы, забота о лесе, о реках и озерах, о ромашках и о бабочках — сейчас самое главное дело на Земле.

И все же, кто в конце концов выше — человек или ромашка?

Мне-то кажется — они равны.

**Юрий КОВАЛЬ,**  
писатель

Фото Виктора Ускова





# КОЛОСОК

ГАЗЕТА В ЖУРНАЛЕ

## В НОГУ С ПЕРЕСТРОЙКОЙ

Вот уже 34 года, как на главной выставке страны — ВДНХ СССР — принял первых посетителей новый павильон «Юные натуралисты и техники». В двух светлых, просторных зданиях выставлены многочисленные экспонаты, с которыми ежегодно знакомятся около полумиллиона детей и взрослых.

Наш корреспондент Б. Ермолаев встретился в канун юннатского юбилея с директором павильона, давним другом и членом редколлегии журнала «Юный натуралист» А. М. Орешкиным и попросил его рассказать о стране интересных ребячьих дел.

— Александр Михайлович, павильон «Юные натуралисты и техники» иногда называют главным штабом юннатской работы страны. Он пользуется одинаковой популярностью у людей всех поколений. Сюда приходят группами и в одиночку, причем многие посещают его на протяжении ряда лет. Что же так притягивает посетителей?

— Вероятно, многое. Ведь то, что в одном павильоне демонстрируют свои достижения юные натуралисты и техники, не случайно. Сейчас технически образованный человек обязан понимать законы природы, а деятельность натуралиста бесплодна без глубокого знания техники. Эта мысль прозвучала и в материалах февральского (1988 г.) Пленума ЦК КПСС, который рассмотрел ход перестройки средней и высшей школы. Пленум подчеркнул, что важнейшей функцией советской школы остается воспитание гармонически развитой личности. Этой цели в увлекательной, но содержательной форме как раз и служит наш павильон. Каждый здесь может найти для себя что-то полезное.

— Известно, что из всех экспозиций вашего павильона только оранжерея с ее коллекцией южных растений остается без изменений, а остальные постоянно обновляются...

— Но в любом случае задача направлена на то, чтобы раскрыть опыт работы лучших юннатов страны, показать творческие возможности каждого кружка. Этому служат и различные формы массовой работы. Например, в конференции, прошедшей в рамках смотра «Вклад юных овощеводов в выполнение Продовольственной программы СССР», помимо взрослых, участвовали и юннаты. Они выступали на ней с собственными докладами.

— Работа некоторых станций многопланова, и бывает, что кружковцы с завидным постоянством получают награды Выставки за участие в самых различных смотрах...

— Да. В частности, в ходе смотра по Продовольственной программе была отмечена Дипломом первой степени опытническая работа воспитанников Кишиневской станции юннатов. Несколько ее ребят были награждены медалями «Юный участник ВДНХ», а директор М. С. Румлянская как руководитель получила золотую медаль. Прошло немного времени, мы организовали новый смотр «Тебе, Родина», посвященный 70-летию Великого Октября, и снова молдавские школьники приняли в нем участие и оказались на высоте.

Бывает и так, что некоторые кружков-



цы возвращаются домой не только с дипломами и медалями ВДНХ, но и натуральными призами — автомобилями. Такую материально выраженную «благодарность» получили, например, в разное время натуралисты Рязанской станции юннатов, опытники Евлахского района Азербайджана.

Чтобы понять, насколько массовый характер носит юннатское движение, достаточно сказать, что только по итогам последнего смотра «Тебе, Родина» двое участников ВДНХ представлены к золотым, 33 — к серебряным медалям, 672 — к медалям «Юный участник ВДНХ», 780 человек получают свидетельства участников главной выставки страны.

— В павильоне широко показаны достижения опытнической работы юннатов. Наверное, это отражает известную традицию? Ведь, говоря о станциях юннатов, мы иной раз забываем, что к их названию необходимо добавлять: «и опытников сельского хозяйства»...

— Совершенно верно. От потребностей жизни никуда не уйти, и сколько бы ни существовали юннатские кружки, их деятельность в немалой степени будет направлена на то, чтобы приносить практическую пользу людям. Возьмите Латвию. Важнейшая культура в республике — картофель. Поэтому не случайно многие юннатские кружки проводят опыты по совершенствованию агротехники выращивания и повышению его урожайности.

На Харьковской областной станции юннатов школьники в течение трех лет по заданиям ученых НИИ овощеводства и бахчеводства имени В. В. Докучаева занимались испытанием различных сортов томатов, а их сверстники из Сердобска Пензенской области — новых сортов пшеницы. В Армении ребята снабжают выращенной продукцией столовые. И это только малая часть практических дел юннатов!

— Тем не менее они немислимы без овладения основами естественнонаучных знаний...

— Безусловно. Хотя работа юннатов приобрела качественно новое содержание, сейчас, как и 70 лет назад, по-прежнему актуальны слова одного из основателей первой в России станции юных любителей природы — И. В. Русакова о том, что «без знания нет власти над природой — единственно вечной власти».



Сегодня все более широкое распространение получают научные общества учащихся, ребята работают по заданиям институтов, республиканских и союзных академий наук, госуниверситетов. Все это закладывает в них прочные исследовательские навыки.

— Но не оттесняет ли опытническая и исследовательская работа на второй план природоохранное воспитание и образование школьников?

— На многих станциях стараются не допустить такого перекоса. Важнейшим звеном своей методической деятельности там считают работу по созданию экологических комплексов в школах, которые включают школьные микроразнообразия, учебные экологические тропы, музеи по охране природы. Юннатам дается задание вести фенологические наблюдения.

В Казахстане вопросы охраны природы входят в программу профильных кружков СЮН. В течение всего года организуются экскурсии в природу, беседы, лекции, конкурсы на лучшую кормушку, гнездовье. Проводятся праздники цветов, урожая, дни птиц, леса, сада. Голубые патрули в Риге, Волгоградской области и на Камчатке — это не только спасение мальков, не только охрана водоемов от загрязнения, а еще и разъяснительная работа среди населения.

— Почему же тогда раздаются голоса о том, что нынешние юннаты стали не те, что прежде?

— Всегда больно слышать такие суждения. Ведь работа нынешних юннатов совершенно несравнима по объему с той, что была в двадцатые-тридцатые годы. Тогда юннатских станций насчитывались единицы, а сейчас в стране их более тысячи. Они методически организуют юннатскую работу миллионов школьников! Только в РСФСР активно действуют



467 станций, которые работают под руководством Центральной станции юных натуралистов и опытников сельского хозяйства в Москве. И если действительно в чем-то юннатское движение ослабло, то вина здесь лежит не на самих ребятах.

Изначально движение развивалось под девизом «Ближе к природе!». А сейчас многие кружковские занятия мало чем отличаются от школьных, потому что проходят по такой же кабинетной системе. Хотелось бы, чтобы юннатские формирования поддерживали более тесную творческую связь не только с базовыми предприятиями и хозяйствами, но и со школами. И самое главное — было бы очень здорово, если бы каждый школьный класс взял под свою опеку зеленую зону.

Убежден, что после февральского Пленума ЦК КПСС произойдет серьезное улучшение этой работы. В постановлении ЦК КПСС прямо записано: «Одной из неотложных задач ЦК КПСС считает всемерное обогащение воспитательной работы во внеучебное время, по месту жительства». Это значит, что юннатское движение должно получить новое дыхание, пойти в ногу с революционной перестройкой. Решения партии ставят также серьезные задачи перед руководителями юннатского движения по коренной перестройке юннатской работы с целью под-

готовки качественно новых специалистов: экологов, биологов, работников сельского хозяйства.

— Александр Михайлович, каковы же достижения юннатского движения за 70 лет?

— На этот вопрос коротко не ответишь. Наверное, создание журнала «Юный натуралист», который отметил свое 60-летие, тоже можно отнести к ним? А как подсчитать, сколько миллионов мальчишек и девчонок за эти годы открыли для себя мир познания тайн природы, научились видеть в ее обычных явлениях красоту форм, звуков и запахов — то есть то, без чего невозможно чувство любви к родной земле! А сколько тысяч специалистов народного хозяйства, неутомимых исследователей природы вышло из этого числа!

И сегодня многим юннатам занятия в кружках помогают выбрать будущую профессию. За последние три года, например, 40 выпускников Белорусской республиканской станции юных натуралистов продолжили обучение по биологическим и сельскохозяйственным специальностям. В республике много лесов, поэтому здесь организована малая лесная заочная академия, 80 процентов выпускников которой после этого идут работать по «специальности».

Традиции движения продолжают.



## ИЗ ИСТОРИИ ЮННАТСКОГО ДВИЖЕНИЯ

1918 год был одним из труднейших для молодой Советской Республики. Страну терзали голод, внутренняя и внешняя контрреволюция. В это суровое время, спустя полгода после победы Октября, в Москве, в Сокольниках, возникло первое детское внешкольное учреждение — станция юных любителей природы. Так было положено начало юннатскому движению в стране.

Станция юных любителей природы открылась 15 июня 1918 года. Она начала свою работу под лозунгом «Ближе к природе».

Весной 1919 года на базе станции открылась детская колония — общежитие для юных любителей природы. Ребята получили возможность весь день проводить на станции, заниматься в кружках, участвовать в экскурсиях, работать на огороде.

Станция разработала заповеди — правила юного натуралиста, в которых говорилось:

«1. Наблюдай все, что есть вокруг тебя в природе. 2. Все свои наблюдения записывай; что возможно — зарисовывай. 3. При записи точно обозначай место, время и условия наблюдения. 4. Будь беспристрастен и правдив в описании наблюдений. 5. Отмечай только такие наблюдения, в правдивости которых не сомневаешься. 6. Не делай поспешных выводов и заключений из своих наблюдений, не проверив их многократным повторением и, если возможно, тщательно поставленным опытом. 7. Сообщай все наблюдения в свой кружок и на Биостанцию юных натуралистов, чтобы они принесли пользу в общей работе. 8. В конце каждого месяца отмечай все перемены, происшедшие в природе за это время. Примечание: не исполняющий этих заповедей — правил не может считать себя натуралистом».

В 1920 году в связи с возросшим объемом





Хорошая традиция у наших юннатов — встречать праздники трудовыми подарками. Участники смотра-конкурса «Зеленый наряд Отчизны» и в этом году рапортуют стране о том, как в честь 70-летия ВЛКСМ и 70-летия юннатского движения крепнут посаженные юннатами аллеи, зеленеют парки.

Юннаты отряда «Лесной дозор» из села Каратуз Красноярского края установили, что в их местности есть растения,

занесенные в Красную книгу. И организовали микрозаказники там, где растут купальница европейская, венерин башмачок, редкие папоротники, кровохлебка лекарственная, зверобой продырявленный, тысячелистник, мятлик луговой.

Юннаты из города Сургута Тюменской области в этом году получили прекрасное здание с большим участком земли. Для каждого нашлось любимое дело: работают кружки цветоводов, аквариумистов, юных медиков, охраны природы, зоологов, кружок «Природа в объективе». Создан даже кружок для самых маленьких, многие из которых еще в школу не ходят.

Зеленый патруль Бачойской школы Кутузовского района Молдавии возглавляет работу по посадке и выращиванию деревьев и кустарников. Он серьезно занимается энтомологией, изучает вредителей зеленых насаждений. Коллекция ребят была представлена на ВДНХ СССР. Они взяли на учет лесные муравейники, участвовали в благоустройстве села, охраняли полезных птиц. Изготовили много кормушек и гнездовий. За хорошую работу юные энтомологи были награждены поездкой в Белоруссию.



работы станция юных любителей природы была переименована в Центральную биостанцию юных натуралистов имени К. А. Тимирязева. С 1924 года стали издаваться «Листки биостанции юных натуралистов имени К. А. Тимирязева».

В Москве 13 июня 1924 года состоялся I Всесоюзный съезд юных натуралистов. На него собрались 150 представителей из разных мест страны. Он принял ряд резолюций, в том числе о «Дне леса и его проведении в СССР». С 1927 года по инициативе биостанции стал проводиться другой праздник — День птиц.

В 1921—1931 годах главным направлением юннатской работы становится практическое участие детей и молодежи в сельскохозяйственном производстве. В целях усиления организационно-методического руководства натуралистической и опытнической работой среди учащихся 1 февраля 1934 года на базе станции была организована Центральная станция юных натуралистов и опытников сельского хозяйства.

В годы Великой Отечественной войны юные натуралисты и опытники сельского хозяйства проводили большую работу на колхозно-совхозных полях и фермах нашей страны, помогая Родине, фронту.

Начиная с 1955 года по инициативе комсомольцев и школьников Ставрополя в стране развернулось движение ученических производственных бригад.

С 1963 года при непосредственном участии СЮН стали проходить всероссийские и всесоюзные слеты членов ученических производственных бригад. С 1972 года — конкурсы юных механизаторов-пахарей (юноши и девушки), доярок машинного доения коров, полеводов, овощеводов, садоводов, животноводов.

С 1973 года стали проводить свои всероссийские слеты и конкурсы члены школьных лесничеств и юные друзья природы — зеленые и голубые патрули, юные ботаники, зоологи.

**В. ПОНОМАРЕВ,**

заслуженный учитель школы РСФСР





## ЧТОБЫ РАДОВАЛИСЬ ВСЕ

Старый Арбат. Центр Москвы. Узкие улицы и переулки, тесные дворы, редкие крохотные скверики. Выросло здесь несколько поколений московских мальчишек и девчонок — учились, дружили, мечтали. И всегда были проблемы. Негде погулять с собакой, мешают в квартирах морские свинки и хомячки, негде поставить систему аквариумов, чтобы рыбки размножались. А о том, чтобы завести большую птицу, например, ворона или сову, и мечтать не приходилось.

И вот осенью 1986 года ребята решили устроить на Арбате свой собственный зоосад. Появилась эта мысль у Саши Левина. «Заразить» своими идеями он мог любого. Для живого уголка «выбили» часть первого этажа старого дома в переулке. В помещении было холодно, на полу горы мусора и слой липкой грязи, стены ободраны. Но была мечта создать здесь необыкновенный, почти фантастический мир с бассейном, экзотическими растениями, с вереницей сверкающих аквариумов, вольерами и террариумами.

Закипела работа. Все свободное от учебы время ребята проводили в будущем зоосаду. Отдирали гнилые доски от пола, вставляли стекла в окна, носили кирпичи, собирали ржавые трубы и сетку. В минуты отдыха ребят согревали горячие споры о том, как и что устроить, чай в термосе и бублики.

Наступил долгожданный день, когда в центре зала из стекла, кирпича и камешков был сооружен бассейн. Но пришла и беда. Не стало Саши Левина, он умер в 17 лет, завещав мечту о будущем зоосаде, как часть своей жизни.

Ребята дали слово построить зоосад

ко дню восемнадцатилетия Саши. Работали все. Строители помогали раствором и досками. ДЭЗ — сваркой, раковинами, краской. Дети и родители мешали раствор, клали кирпичи, отливали гипсовые плиты, варили металлические конструкции, убирали мусор, мыли полы.

Работу закончили за минуту до торжественного открытия. 29 апреля 1987 года приехали гости, ребятам-строителям торжественно вручили членские билеты, все вместе пили чай, принимали поздравления, слушали теплые слова.

А затем началась каждодневная работа. Те, кто устраивал аквариумы, вошли в секцию аквариумистов, кто строил клетки и вольеры — в секцию орнитологов, маммологов, герпетологов. Зоосад заполнялся. Ботанический сад подарил растения, Московский зоопарк — белок, попугаев, смеющихся горлиц, ворона, аквариумных рыб. Приносят животных и арбатские жители.

Главными в работе стали те, кто в самом начале присоединился к Саше Левину, кто строил зоосад. Это Саша Смирнов, Андрей Зубрицкий, Олег Бостон, Алексей Игнатъев, Сергей Полуниин. Был избран совет зоосада. В него вошли ребята и трое взрослых. Председателем совета стал Андрей Зубрицкий, а позднее Алексей Игнатъев. Пришел в зоосад и старший брат Саши — Олег Левин. Он стал вдохновителем и руководителем ребят. Помогают зоосаду и многие взрослые: Л. В. Буркина, А. Ф. Ефимов, А. А. Яцкевич. ДЭЗ выделяет небольшие деньги на приобретение кормов и оборудования, кое-что удается достать бесплатно, все, что можно сделать, делается своими руками.



Конечно, возникло немало трудностей. Надо было научиться ухаживать за животными, следить за чистотой, наладить дежурство для приема посетителей. Содержание животных — дело сложное.

В нашем зоопарке ребята добились того, что появились птенцы у смеющихся горлиц и попугаев, начали метать икру редкие виды рыб, прекрасно чувствуют себя животные в морском аквариуме. Здесь все делают сами и решают все коллективно. Совет обсуждает текущие дела и проблемы. Если ты не умеешь работать — тебя научат.

Приходят в зоосад и новые ребята. Уходят те, кому работа кажется скучной и грязной. Остаются же такие, у кого дух перехватывает от счастья, когда ворон, наклонив голову, доверчиво смотрит на тебя круглым веселым глазом, когда пофыркивает на ладони ежик, болотная черепаха высовывает голову из бассейна, в вольере похохатывает на ветке возле гнезда смеющаяся горлица, а

среди водорослей в аквариуме важно пошевеливают плавниками дискусы.

Уже «сварены» новые клетки, в которые можно поселить лисичку или енота, хорька или куницу, передали зоосаду соседние помещения, значит, можно устроить еще бассейны и вольеры, и, конечно же, выпустить туда фламинго или мандаринка. Очень хочется иметь золотых и серебряных фазанов, карликовых перепелов, неплохо бы филина, удавчика. Работы, безусловно, прибавится, но красота-то какая!

Когда-то Сашу Левина спросили: «Зачем нужен зоосад?» Он ответил: «Как зачем? Чтобы все радовались!» — и при этом развел руки, как будто хотел обнять земной шар. Мечта не должна оставаться только мечтой.

**В. БИБИКОВА,**

член совета зоосада

имени Саши Левина

Фото Н. Кононова и А. Сенцова







## ГОРНЫЕ СЯМОЦВЕТЫ

Вечные снега и малые леднички лежат у горных вершин. Они прячутся по глубоким тенистым щелям, циркам, висят на крутых склонах, до тонкостей отражаясь в зеркальной глади округлых озер. Длинными грязными языками снежники спускаются к лесу, и непривычно видеть, как они белеют среди зеленых островов тайги. Снег среди зеленого леса все лето — явление удивительное, редкое. И надо сказать, что на данной географической широте оно отмечено только на Ивановском хребте, что на Алтае.

Впечатляют снежники, когда видишь их в цветистой накипи благоухающих трав, образующих яркие обвязи вокруг них. Все лето, хотя и медленно, они тают, и так же медленно ту же завязываются вокруг них ярко-оранжевые платки горящих алтайских огоньков, стягиваются банты бело-голубых водосборов, душат их фиолетовые ленты алтайских фиалок. Цветут рядом дороникум алтайский, лю-

тики. Обрамляют их зеленые бордюры сплетений карликовых ив. К концу лета на месте небольших лоскутов снега полыхают цветочные лужайки — желтые, синие, фиолетовые, оранжевые. Только на самых высоких вершинах, в низкотравных, осоково-моховых или щебенистых тундрах до конца лета сохраняются снежные пятна в окружении янтарных, яшменных, аметистовых и золотистых колец ярких цветов, в которые они впаяны.

В Райской долине мне с юннатами впервые привелось увидеть цветной снег. В тот год я с ними отправился к истокам Убы сравнительно рано — в середине июня. Только-только открылись от снега вершины хребтов. Но снега было еще полным-полно у верхней границы леса. Полностью были забиты щели и низины. Кое-где поднимались снежными холмами огромные сугробы. Вспоминаются минуты, когда мы были на подходе к Райской долине. Сняв рюкзаки, мы стояли



на гриве. С нее озера, редкостойный лес, скалы, осыпи — все как на ладони.

— Смотрите, — кричит кто-то из моих юннатов, — снег красный!

Торопливо достаем бинокли: правда, снег цветной, только не красный, а розовый.

— Что это? Почему? — спрашивают удивленно ребята. А удивляться было чему: перед нами лежала долина в розовых снегах. Там, где на снегу видны провалы, краски загустели и казались даже красновато-малиновыми.

«Может, надуло красной пылью?» — подумал я, глядя на такой же склон острой горы, возвышающейся над Кедровым озером. И снова осматривал снег, на котором виднелись розоватые следы зверей. Выйдя на снег, я копнул его носком сапога, но и там, на глубине, он был такой же — цветной. Прошло еще несколько дней, и краски розовых снежников стали сочнее, загустели и потемнели от ветровой пыли. Особенно изумительными были они на закате, когда падающие пласты косых лучей багрового солнца окрашивали их в пастельные нежные тона. Тогда начинало казаться, что снежники светятся изнутри. Старые провалы следов от медвежьих лап и лосиных копыт, пятна вокруг упавших на снег листовенных шишек были бордово-красными. Разве не удивительно: под нежно-голубым небом, среди зелени альпийских лугов розовели и краснели поля и холмы зернистого снега? Собьешь снежок, а он розовый или почти красный, как яблоко.

Тайну цветного снега первым из юннатов взялся разгадывать Витя Чернов. Полевая сумка у него была напичкана разными склянками, в которые он собирал пауков, обитающих в высокогорье, и разных других насекомых. Витя освободил из-под коллекции несколько пробирок и вместо них набрал снега. А когда снег растаял, то одну треть снеговой воды в каждой пробирке составлял едва подкрашенный в розовый цвет раствор. Слив со всех пробирок воду в одну, он привез ее домой. Однако даже под микроскопом он ничего такого не нашел, кроме осадка мути из органического вещества.

Потом из специальной литературы я узнал, что тайна цветного снега сравнительно недавно уже разгадана... ботаниками. Оказалось, причиной этого является микроводоросль — хламидомона-



да снежная, бурно развивающаяся в верхних, более теплых слоях снега. На поверхности снега происходит усиленное таяние, температура, соответственно, несколько повышается, и для этих водорослей создается самая благоприятная среда.

Многим путешественникам известно, что снежники бывают не только розовыми, красными, но и желтыми, зелеными, коричневыми и даже черными. Эти удивительные явления отмечены почти на всех высокогорных широтах Арктики и Антарктиды, а также высоко в горных местностях разных континентов Земли.

Водоросли недолговечны, поэтому снежники цветут недолго. Вероятно, по этой причине хламидомонады и не смогли приспособиться жить в воде пробирики. Снежные розовые поля в долине уже дней через десять стали обычными — белыми, утратив экзотическую окраску.

Снежники, как ни странно, служат местом кормежки многих птиц. Мы часто наблюдали за бегающими на тонких ножках стройными горными коньками, подбирающими оцепеневших от холода насекомых. Охотно кормились на снежниках гималайские завирушки, склевывая каких-то комариков и мелких бабочек. Выходили на охоту на снежные поля и пауки-«волки», не умеющие плести сетей в отличие от других своих собратьев. Они с наскоку нападали на свою добычу — разных насекомых.

Снежники рожают алтайские реки, воды которых поят долинские луга и поля, питают таежные массивы. В реках рыба — хариус, таймень. Ею кормятся выдра, норка и другие хищники. Промышляет рыбу и человек. На реках Алтая держатся водоплавающие и околородные птицы. Пожалуй, эти снежники — истинные кормильцы, ибо без их воды не было бы жизни, не было бы красоты, без которой Алтай просто немыслим.

Б. ЩЕРБАКОВ,  
кандидат биологических наук,  
писатель  
Фото С. Сафоновой





# ПЕРВЫЕ ШАГИ

Мне посчастливилось принять близкое участие в организации юннатского движения с первых его шагов.

Все решила встреча в январе 1918 года с председателем районного Совета в Сокольниках — Иваном Васильевичем Рукавым.

При встрече Иван Васильевич поделился своей давнишней мечтой об организации в Сокольнической роще станции для детей — любителей природы и предложил:

— Не могли бы вы взяться за организацию такой станции? Это можно начать с весны. Мы вам поможем.

Что я мог ответить? Я был просто в восторге и тут же дал свое согласие.

Однако приступить к организации биостанции зимой — в январе — было невозможно. Пришлось отложить до весны.

А время, как всегда, бежало быстро. Вот уже и наступила весна 1918 года. Определилось местоположение станции: северная окраина Сокольнической рощи.

По нашей просьбе райсовет реквизировал небольшую летнюю дачу с участком на Ростокинском проезде.

Спешно на участке расставили мы большие аквариумы, террариумы, доставили улей с пчелами, на деревьях развесили скворечники, дуплянки и поилки для привлечения птиц.

К 15 июня 1918 года станция была готова к открытию.

Сначала мы организовали экскурсии. Мы получали много восторженных отзывов и писем от экскурсантов.

Первые юннаты проводили также наблюдения над осами, над появлением детенышей у живородящей ящерицы, над откладкой яиц ужом, над линькой безногой ящерицы медянки, над бабочками и птицами в окрестностях станции.

Время от времени на станции происходили события, волновавшие всех юннатов.

Утром, придя на станцию, юннаты открыли окна. Был теплый, солнечный день. И вдруг в комнате начали появляться бабочки. Они влетали в раскрытые окна,

кружились по комнате и в конце концов направлялись к клеточке, в которой воспитывались гусеницы различных бабочек и сохранялись их куколки. Бабочек прилетало все больше и больше, и постепенно комнаты ими наполнялись. Чем же можно было объяснить прилет в помещение станции столь многочисленных гостей? Мы вспомнили, что еще летом юннаты собирали на малине, иве, дубе гусениц бабочки кистехвоста и помещали их в клетку. Сняли крышку и посмотрели, что же там произошло. Оказалось, что из куколки кистехвоста вывелась бескрылая самочка. Эту бабочку еще называют «оргия антиква». К ней и начали прилетать самцы бабочки этого же вида.

Среди многочисленных совещаний, на которых мне приходилось выступать с докладами о работе станции, особенно запомнился отчет на сессии райсовета.

По правде говоря, я почувствовал некоторую скованность и неудобство говорить в такой аудитории о маленьких делах биостанции. Во время своего выступления я показывал коллекции бабочек белянок, вредителей овощных растений, жучков-короедов, губящих наши леса, обрекающих на вымирание могучие великаны сосны в Сокольниках. Говорил о значении охраны природы и зеленого массива Сокольнической рощи.

Хотя это и было еще далеко от повседневных нужд населения, слушатели как-то просветлели.

Последующие выступления нескольких членов Совета и заключительное слово председателя И. В. Рукакова о заботливом отношении Советской власти к детям, о возможности работы детей среди природы окончательно расположили собрание в пользу культурного учреждения.

Теперь мы стали уверенно намечать планы дальнейшего развертывания деятельности биостанции.

Была выдвинута мысль об организации при биостанции летней колонии для детей — юных любителей природы. Это предложение было поддержано Советом рабочих депутатов Сокольнического района.



15 июня 1919 года мы решились отметить первую годовщину станции юных любителей природы.

К этому празднику юные натуралисты заранее готовились.

Каждый кружок устроил выставку своих работ. Тут были рисунки, плакаты, гербарии, коллекции.

В саду колонии состоялось торжественное собрание. На него пришло много гостей: родители юных натуралистов, представители советских организаций, учителя и школьники близлежащих школ, детских домов и колоний.

От имени Сокольнического Совета рабочих депутатов станцию приветствовал герой Октября, председатель Совета Иван Васильевич Русаков.

Десятилетний Коля Киселев на вопрос Ивана Васильевича, почему ему нравится жить в колонии юных любителей природы, ответил: «В колонии мне нравится потому, что тут свежий воздух, домов мало, кругом лес, поют птицы. Наблюдать за птицами можно сколько хочешь. Пойдем на интересную экскурсию, узнаем много нового».

После праздника работа продолжалась с новым подъемом. Приближалась осень,

и снова возникал вопрос: как быть дальше?

Ведь колония была только летней. Осенью колонисты должны были разъехаться по своим домам и вернуться в школы.

Как же быть? Колонисты обратились к нам с просьбой сохранить колонию и организовать при станции школу.

Нам самим не хотелось расставаться с детьми. Мы чувствовали, что работа за короткое время не завершена. Нужно во что бы то ни стало ее продолжать.

Мы решили поддержать предложение колонистов и всеми силами добиться организации при станции школы юных натуралистов. Нас поддержали родители и общественность.

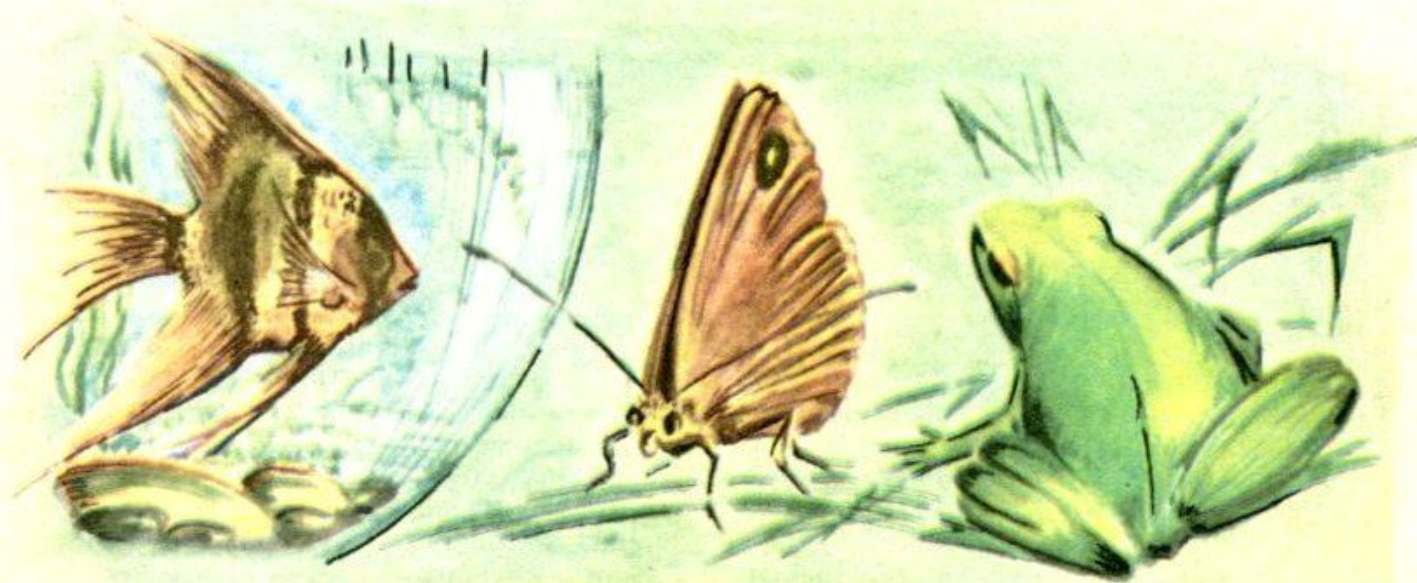
Предстояла большая работа: освоение новых зимних помещений для школы и интерната, продумывание программы и плана занятий.

Начался новый этап в деятельности биостанции.

**Б. В. ВСЕСВЯТСКИЙ,**  
профессор

«Юный натуралист» № 4 за 1968 г.

Рис. Г. Имшенецкого





# ЛИСТКИ КАЛЕНДАРЯ



## ИЮНЬ

Июнь светлояр, богат теплом, светом.  
Июнь — месяц гнезд и вывода птенцов.  
В июне заря с зарей сходится.  
Июнь начинается с появления стрекоз  
и кончается «пением» кузнечиков.  
Рыбы выпрыгивают из воды — перед  
дождем.

Лягушки урчат — на дождь, громко  
кричат — на хорошую погоду, молчат —  
перед холодом.  
Много насекомых летит к костру —  
к дождю.  
Пчелы вылетают из улья и скучиваются  
на стенке — к жаре.





## ТЫСЯЧА СЕКРЕТОВ ТЫСЯЧЕЛИСТНИКА

Столько секретов у этого растения, конечно же, не наберется. И все-таки тысячелистник обыкновенный на самом деле не такое уж обыкновенное растение.

Прежде всего почему он тысячелистник? Он что, рекордсмен среди растений по количеству листьев?

Конечно же, у тысячелистника и листьев не тысяча, а столько, сколько обычно бывает у растений. Просто рассечены они на мелкие дольки, вот и кажется, что их так много, что сосчитать просто невозможно.

Среди других трав выделяется тысячелистник прежде всего своим видом — растение опушено волосками, стебель у него грубый, корзинки соцветий жесткие, и порой кажется, что это своеобразное крохотное деревце с необычной кроной. Даже в малоснежную зиму, когда другие растения исчезли, стоит на лугу сухой тысячелистник. Схваченный морозом, он становится прямо-таки хрустальным, словно искусный мастер изготовил его.

Среди пестрого разнотравья растение отыщется по мелким белым, розовым, сиреневатым цветкам, собранным в щитковидные соцветия. Да искать его долго не приходится: ведь растет тысячелистник повсюду — на лугах, полянах, огородах, среди кустарников, на обочинах дорог, у заборов. То есть распространен так широко, что можно смело причислить его к самым обычным сорнякам. Но не будем спешить с выводами.

Народ придумал растению много разных названий — белоголовник, порезная трава, порезник, солдатская трава. В основном в названиях отразилось главное свойство тысячелистника — останавливать как внутренние, так и наружные кровотечения. Но, кроме этого, растение обладает еще вяжущим, мочегонным, потогонным действиями. Оно помогает правильному обмену веществ, возбуждает аппетит.

Отвар и настой белоголовника применяют при разных болезнях. Используют люди это лекарственное растение с давних пор в научной и народной медицине.

Но это еще не все полезные свойства тысячелистника. Молодые побеги, цветки и листья добавляют как приправу к салатам и винегретам, к мясным и рыбным блюдам. Сухие листья и цветки используют для приготовления кваса, ароматных напитков.

А теперь вспомним, что солдатская трава, кроме диких мест, любит селиться в огороде. Но не торопитесь записывать его в надоедливые сорняки. У растения своеобразный запах, потому что в нем содержатся эфирные масла. Его лучше оставить возле грядок — оно поможет культурным растениям справиться с насекомыми-вредителями и с некоторыми болезнями овощей. Отвар травы применяют от тлей и паутинного клещика.

И вообще тысячелистник можно вырастить в саду. Очень пригодится.



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





Группа юннатов остановилась возле вывески — «Приокско-Тerrasный заповедник». Их приезд был заранее согласован, и ребята смело двинулись по лесной дороге.

Обращала на себя внимание особая тишина здешнего леса. Поразило обилие ягод в старом бору-зеленомошнике: черника сизым бисером густо покрывала низенькие кусты. На кочках и вокруг стволов из-под темных кожистых листочков выглядывали грозди крупной, хотя еще неспелой брусники. Яркими рубинами сверкала в траве костяника.

Невытоптаные, необо-бренные ягодники могли прокормить многих ценных птиц. Стоило ребятам поравняться с зарослями малины, оттуда с шумом и тонким верещанием начали вылетать потревоженные рябчики. Кончался июнь. Покормиться спелой малиной собрались не

только тетеревиные птицы. Здесь же держались и славки, и певчие дрозды, и белобровики. Зоркие глаза юннатов высмотрели на тонком малиновом стебле большеглазого пушистого зверька — орешниковую соню.

Обычно сосняки не отличаются обилием птиц. Сказывается ограниченность удобных для гнездования мест: редкий подлесок, дефицит естественных дупел. Здесь же на глаза все время попадались мухоловки, горихвостки, поползни или какие-нибудь синицы. Часто характерным стуком или голосом выдавали свое присутствие дятлы, причем не только обычные — большие пестрые, но и черные, седоголовые. Обилие мелких птиц объяснялось многочисленными искусственными гнездовьями, развешанными в лесу. На каждом гнездовье отчетливо виднелся написанный масляной краской номер. Следовательно, за каждым гнездом велись наблюдения.

Даже лягушек, ящериц и ужей в заповедной зоне было больше, чем в обыч-



Аполлон.

ном лесу. Увидели ребята безногую ящерицу веретенницу, медным браслетом свернувшуюся возле пня.

Поразили их тихие лесные поляны с обилием благоухающих нетронутых цветов, над которыми вились великолепные и редчайшие бабочки махаоны и аполлоны.

Гордость заповедника — зубры гуляли в просторных вольерах, часть могучих зверей паслась на свободе в заповедном лесу.

Конечно, возможность наблюдать редких животных в их родной обстановке очень радовала ребят. Они увлеченно измеряли, картировали и фотографировали бобровые поселения на реке Таденке, рассматривали норы, плотины, каналы и следы бобров, измеряли диаметр толстых осин, сваленных «хвостатыми дровосеками».

За интересными делами дни промчались очень быстро. Ребята уезжали из заповедника, увозя память о чудесном сохраненном недалеко от столицы уголке природы.

Орешниковая соня.





Дорогие друзья! Вот и наступило любимое время года всех ребят. Раздаются звуки горна в пионерских лагерях, отправляются в поход по родному краю неугомонные туристы. Цветут луга, зеленеют леса, ласково журчат ручьи, манит в свою прохладу речка.

Но лето не только отдых. Это раскрытая книга, которую вы можете читать днем и ночью, в предрассвете и в вечерних сумерках.

Давайте посмотрим вместе, как идет лето по необъятным просторам нашей Родины. Для этого надо быть предельно внимательными. Не упускайте из вида любое, казалось бы, на первый взгляд незначительное явление, все заносите в свой дневник.

Отметьте появление первых

грибов: сыроежек, подберезовиков, подосиновиков, маслят. Когда созрела земляника, отцвела липа, расцвели ромашки, поповник, созрела красная смородина и другие ягоды, зацвела сосна. Обязательно проследите за этим и запишите, какая была в эту пору погода.

В лугах неугомонно трещат кузнечики. Отметьте, в какое время начинается и когда заканчивается их «пение». Кому-то повезет увидеть роевые пчел. Поговорите с опытным пчеловодом, попросите объяснить, как это происходит.

В сокровищницах народной мудрости много выработанных веками примет-прогнозов. Осина в сережках — урожай на овес. На осине почки

большие — к урожаю ячменя. У рыболовов свои приметы. Цветет черемуха — хорошо клюет лещ. Шуки ловятся, когда лист на дубе развернулся. Проверьте, юные фенологи, и эти приметы.

На водоемах расцвела белая кувшинка. У нее еще одно название — нежное и красивое — нимфея. Цветки кувшинок очень чутко реагируют на изменение погоды. В хорошую погоду, примерно в 7—8 часов утра, они раскрывают свои белоснежные цветки, а в 17—18 часов закрывают, не дожидаясь холодного вечера.

Если цветок закрылся раньше и ушел под воду или утром не всплыл на поверхность воды и днем не раскрылся — надо ждать ненастья.

Проверьте все эти приметы.



«Наш Тимка — обыкновенный домашний кот. Но он необыкновенно любопытен. Однажды нашел ежа и долго присматривался к колючему. Однако трогать его не стал, зато в лес проводил и вернулся довольный.

Любит Тимофей поспать. Для этого выбирает полянку теплую, солнечную, всю поросшую мягкой травой и цветами».



Таня и Люда Корниенко из города Балашова Саратовской области учатся фотографировать животных. Они ищут интересное в, казалось бы, обычном их поведении.

Тимка старательно позирует. У девочек уже много снимков птиц, собак и кошек. Но портрет Тимофея они считают самым удачным и прислали на конкурс «Зоркий взгляд».





## ТАЙНА ТАРАКАНЬЕЙ ЛАПКИ

Михаил Сергеевич Клавдиев приглашает меня к рабочему столу. Снимает с полки микроскоп. Потом пинцетом долго пытается выудить что-то из небольшой пластмассовой баночки. Я очень удивился, когда он вдруг извлек из нее... живого таракана. Обыкновенного рыжего прусака!

Насекомое отчаянно сучит лапками, пытаюсь вырваться. Но Михаил Сергеевич аккуратно помещает его в узкую стеклянную трубку, закупоривает пробками — там таракан не может пошевелиться — и укладывает на предметный столик микроскопа.

Я знаю, что Клавдиев не биолог, а инженер, изобретатель. Так что же он ищет, внимательно рассматривая рыжего таракана?

— Посмотрите на его лапки под сильным увеличением, — предлагает он.

Честно говоря, лапки таракана, увеличенные в сотни раз, не такое уж приятное зрелище: страшные, «бронированные», они покрыты редкими волосками, на концах к тому же острейшие коготки.

— Обратите внимание на пульвиллы — мягкие подушечки между коготками, — советует он. — В них-то все и дело. Этими микроскопическими пульвиллами



насекомое присасывается к поверхности, если за нее нельзя зацепиться коготками.

Так считают биологи.

Михаил Сергеевич имеет привычку проверять то, что кажется безусловным. Чтобы шустрые тараканы во время исследований вели себя спокойно, он сконструировал стеклянное приспособление. По следам, оставленным лапками на стекле, Михаил Сергеевич подсчитал опорную площадь пульвилл, потом взвесил насекомое, разделил вес на площадь и удивился: атмосферное давление, прижимающее лапки насекомого (если бы пульвиллы были просто присосками), не могло удерживать и десятую часть веса таракана. Тогда как же он бегаёт по стеклу даже вверх ногами?

В одной из книг по биологии инженер прочитал о том, что некоторые насекомые выделяют клеящие вещества, помогающие им удерживаться на вертикальной стенке или в положении вверх ногами. Сказано об этом было как-то вскользь, неопределенно. Так, может быть, и таракан бегаёт, вовсе не присасываясь, а приклеиваясь к поверхности? Но тогда что же это за клей, да еще с такими удивительными свойствами: быстро приклеивает и моментально отклеивает?

— В это трудно было поверить,— вспоминает Клавдиев,— а удивляться было чему, когда вспоминаешь, как быстро передвигается это насекомое. Если верить энтомологам, за секунду таракан способен пробегать почти полметра. Выходит, его лапки так мелькают, что каждое приклеивание и отклеивание происходит за десятитысячную долю секунды.

Михаил Сергеевич провел сотни наблюдений. Но даже под микроскопом не обнаружил на стекле каких-либо остатков клеящего вещества. Тогда Клавдиев поставил такой эксперимент. Он покрыл половину предметного стекла водной суспензией зубной пасты, а вторую оставил чистой. Поставил таракана. Но прежде чем насекомое стартовало, пластинку перевернул, и таракан побежал по ней, словно по потолку, вверх ногами. Потом инженер стал исследовать его следы.

На забеленном участке они были отмечены пунктиром сорванных частичек побелки. На чистой части стекла ни одного белого следа. Значит, стоило ему оторвать лапки от побелки, как ее частички моментально осыпались. Они не прилипали к пульвиллам.



Чтобы докопаться до истины, инженер занялся работой, которую обычно делают только биологи. Он препарировал не один десяток пульвилл, рассматривал их под сильным микроскопом. Оказалось, в них не было вообще никакого резервуара с клеящим веществом. Кроме того, и сжиматься-то пульвилла, подобно присоске, не может, потому что развита невероятно слабо. Но вот что удивило изобретателя: в каждой пульвилле было очень много нервных волокон. А где нервы, там биоэлектричество. Возможно, насекомое пользуется им, чтобы «примагничиваться» к поверхности, подобно тому, как клочки бумаги прилипают к наэлектризованной расческе? Это была гипотеза, за которую ухватился Клавдиев. И ее надо было проверить.

В ходе дальнейших исследований Михаил Сергеевич обнаружил в пульвиллах еще и секретовыделяющие железы. И снова вопрос: может быть, дело не в статическом электричестве? Что, если насекомое нервными импульсами воздействует на выделяемый железами секрет и периодически меняет его физические свойства: становится то жидким, то твердым, то клейким, то нет. Тогда это необычный клей с неизвестными доселе фантастическими свойствами!

Клавдиев узнал, что белорусские ученые создали вазелин (далее его так и будем называть), а точнее коллоидный раствор тонкомолотого кремнезема с машинным маслом, который мгновенно затвердевает под воздействием электрического или магнитного поля.

— Конечно,— говорит Михаил Сергеевич,— этот вазелин не такой, какой выделяется на лапках таракана. Химический состав вещества, выделяемого железами в пульвиллах, еще предстоит разгадать, а уж потом воспроизвести его в лаборатории, синтезировать. А ведь стоит искать, чтобы найти вещество, которое становится клейким лишь на доли секунды и не оставляет следов на поверхности.

Новый вазелин обладает, по-видимому, лишь частью этих удивительных свойств. Но их оказалось достаточно, чтобы продолжить опыты. Если пористую пластинку пропитать таким вазелином, в элект-



рическом поле она с одинаковой силой будет приклеиваться к стальному листу, стеклу, пластику, бетону.

На этом можно было бы поставить и точку, если бы Клавдиева интересовал только клей, пусть даже с такими уникальными свойствами. Но в том и дело, что разгадка тайны тараканьей лапки нужна ему для создания... лазающих машин.

— По характеру своей работы, — говорит Михаил Сергеевич, — я занимаюсь конструированием аппаратов, способных, как и насекомые, передвигаться по любой поверхности. Вы можете меня спросить: «Зачем нужны такие аппараты?» Сейчас только на крупном химическом комбинате сотни километров труб, десятки огромных колонн, резервуаров. А ведь их периодически осматривают снаружи и изнутри, чтобы проверить надежность сварных швов. Кто, как не аппарат-инсектоход с телевизионной камерой и другой контролирующей аппаратурой, лучше справится с такой задачей? Очень пригодились бы подобные аппараты для осмотра высоких труб тепловых электростанций. Они могли бы лазать по стенам высотных домов и плотин гидроэлектростанций, обшивке океанских судов или отвесному склону горы.

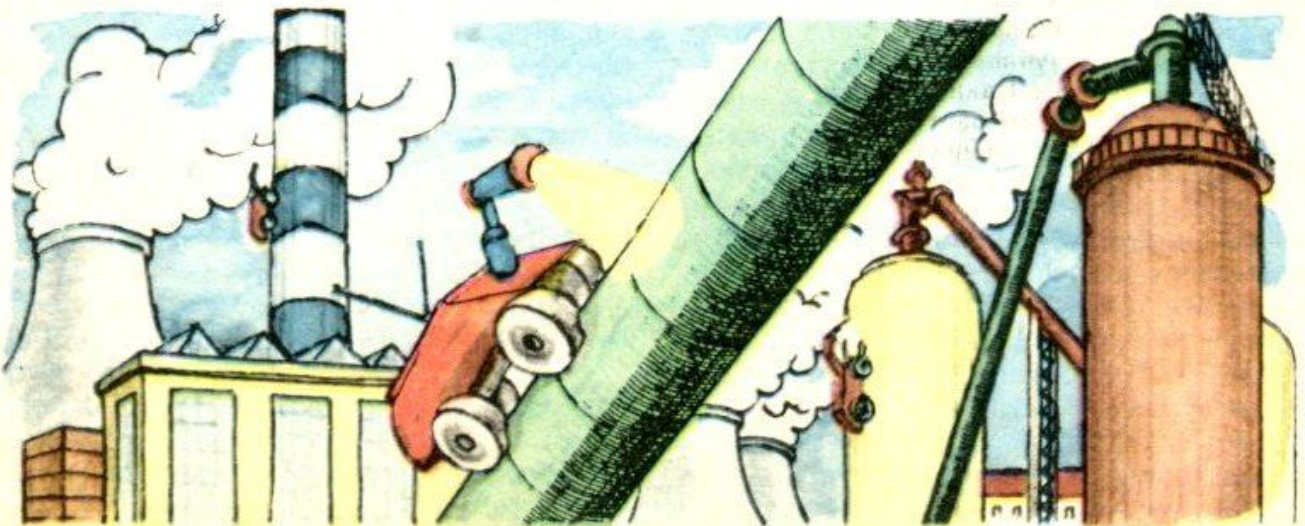
Пока говорить о таких аппаратах преждевременно. Но уже существуют интересные проекты. Их автор — инженер Клавдиев. Вот, например, как мог бы выглядеть аппарат, а точнее говоря, его «конечности». Это колеса с «липкой» поверхностью. Каждое такое колесо, по замыслу изобретателя, — резиновый обод, в котором снаружи по всей окружности проделан глубокий паз. На дно паза уложена токопроводящая шина. А

сверху, чуть выступая, запрессовано кольцо из пористого материала, пропитанного уже известным нам вазелином. Если пропустить по шине ток в такт вращению колеса, то оно будет прилипать к поверхности, по которой катится.

Но больше всего Михаилу Сергеевичу хочется создать шагающий аппарат — инсектоход. Один из вариантов его конструкции попробуем воссоздать в нашем воображении. Он будет напоминать огромного паука с шестью лапами. На все свои «конечности» механический паук опирается только тогда, когда стоит. В движении его удерживают попеременно прижимающиеся к опорной поверхности три ноги. Каждая группа ног смонтирована в своем полукорпусе и оснащена приводами горизонтального и вертикального помещения. На концах ног расположены искусственные пульвиллы в виде широких башмаков с упругой, пропитанной клеящим составом подошвой.

По замыслу Клавдиева, его инсектоход будет способен шагать по вертикальной поверхности в любом направлении. Когда первая группа ног прижимается к поверхности, к башмакам подается электрический ток, и они мгновенно приклеиваются. С помощью горизонтальных приводов корпус аппарата передвигается дальше, подключая один или два пневматических домкрата. То же самое происходит и со второй группой ног. Они прижимаются к опорной поверхности. На них подается электрический ток. Искусственные пульвиллы приклеиваются к опорной поверхности. Только после этого первую группу ног можно отклеить и переместить дальше.

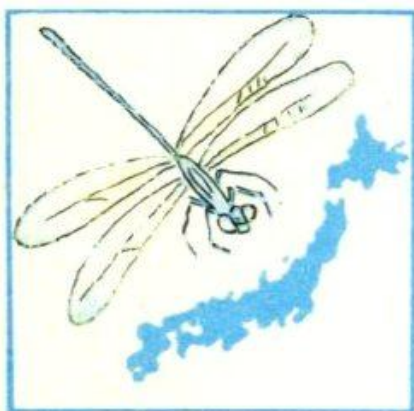
**В. ЗАВОРОТОВ**  
Рис. В. Перльштейна





# ОКАЗЫВАЕТСЯ

Японцы иногда называют свою родину Страной стрекоз. Во всем мире редко найдется край, где разнообразие этих насекомых могло бы соперничать со Страной восходящего солнца. Недаром с древнейших времен изображение стрекозы часто встречается в традиционном искусстве страны.



Вероятно, все это и привело к тому, что в 1987 году именно в Японии появилась первая охраняемая территория, предназначенная специально для стрекоз. Площадь Природного парка Накамура, находящегося на окраине одноименного города, около 50 гектаров.

В субтропической болотистой местности, кустарниковых зарослях и заливных рисовых посадках еще до основания парка встречалось 62 вида стрекоз — треть всех видов, населяющих японские острова. Здесь есть пруды и озера различной глубины; долины в окрестностях Накамуры окружены невысокими холмами, покрытыми смешанным лесом. Часть Природного парка представляет собой заброшенные участки бывших рисовых полей. После того как вырыли несколько искусственных водоемов, подходящих для развития личинок стрекоз, численность встречавшихся тут ранее видов удвоилась. Появились даже два новых. Проводится экспе-

римент по искусственному возобновлению исчезнувшего здесь вида стрекозы черепашковидный панцирь.

Помимо стрекоз, в парке встречаются водяные змеи и несколько видов околоводных птиц, много бабочек, семь видов земноводных и огромное количество цикад.

Американский черноногий хорек — название длинное, а количество этих зверьков незначительное. Дело дошло до того, что лет шесть назад его объявили полностью вымершим.

Однако потом в одном из глухих уголков США обнаружили небольшое число этих шустреньких зверьков. Группа специалистов по разведению



животных в неволе приняла меры для спасения хорьков от подлинной гибели.

Сегодня уже можно говорить об успехе этой кампании. Сейчас в зоопарках США готовят первую группу выведенных в неволе зверьков к «экзамену» на право вернуться в естественную среду их обитания.

Ученые Великобритании провели серию экспериментов, чтобы выяснить, как взаимодействуют с окружающей

средой пресноводные моллюски роговые шаровки, широко распространенные в водоемах многих стран мира.



Оказалось, что эти мелкие двустворчатые моллюски с округлой раковинкой способны накапливать в своем организме токсины в таких количествах, которые в 1000—1200 раз превышают их концентрацию в среде обитания. Таким образом, с помощью роговой шаровки можно со значительной точностью измерять загрязненность водоемов ядовитыми веществами.

Эти моллюски удерживают в тканях многие виды пестицидов. В то время как обыкновенные съедобные мидии, используемые в целях мониторинга среды, позволяют следить за накоплением лишь тяжелых металлов, например, кадмия, ртути. Кроме того, по принятой методике определения концентрации загрязняющих веществ пробы берутся раз в месяц. Моллюски же накапливают в себе токсины в течение длительных периодов, что дает более точные данные о загрязненности среды.



Рис. А. Сичкаря



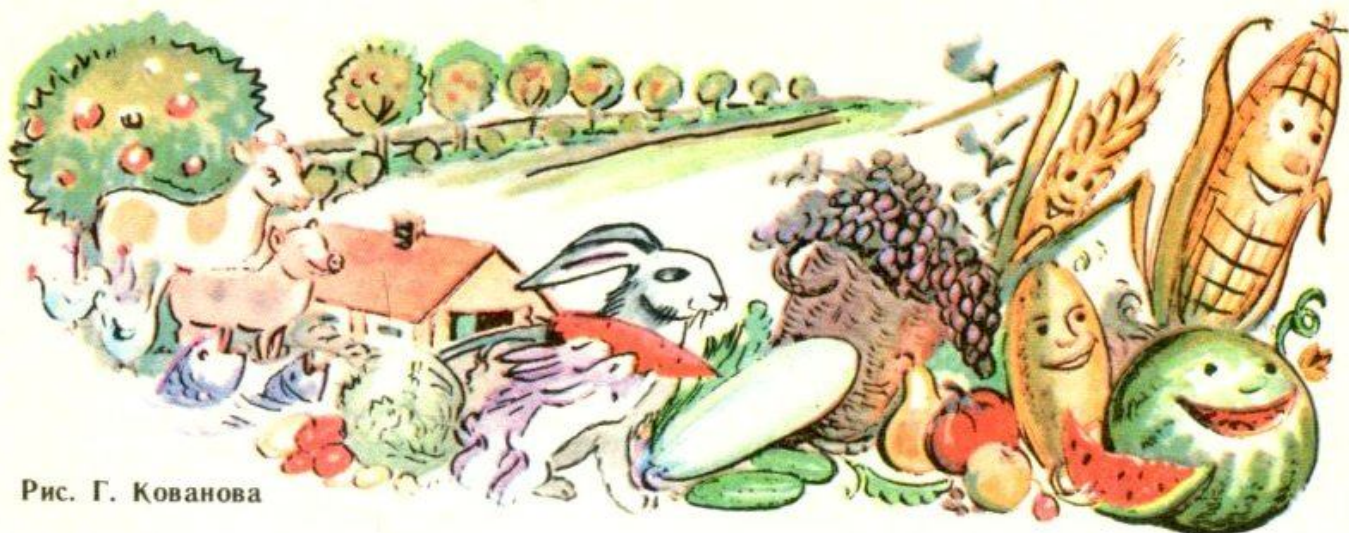


Рис. Г. Кованова

Дорогие друзья Почемучки!

70 лет назад в Москве, в живописном уголке северной окраины Сокольнической рощи, открылась первая в стране станция юных натуралистов.

Теперь такие станции есть почти в каждом крупном городе. А там, где их нет, созданы кружки юных натуралистов в Домах пионеров, школах. Во многих из них работают кружки определенной направленности. Туда идут ребята, уже выбравшие для себя конкретное дело. Среди наших Почемучек юные орнитологи из города Прилуки Черниговской области, кактусоводы из города Орджоникидзе Днепропетровской области, кролиководы из города Первомайска Николаевской области, цветоводы, изучающие только комнатные растения, из Дома

пионеров города Бреста, садоводы-декораторы из города Кременец Тернопольской области. Изучают ребята и геологические особенности своего края.

Там, где кружков нет, ребята объединяются группами по несколько человек и по мере сил помогают делу охраны природы. Ребята из села Миролюбовка Николаевской области создали своими силами голубой патруль. Многие старшеклассники, не найдя единомышленников среди сверстников, организовали кружки из младших школьников и учат их бережному отношению ко всему живому.

Многие ребята трудятся на пришкольных участках, колхозных и совхозных полях, животноводческих фермах.

«В прошлом году мы собирали лук, помидоры, яблоки. Каждый из нас сдал по 700 килограммов овощей и фруктов. Кроме того, мы заготовили по 5 килограммов семян клена для лесхоза. Занимаемся цветоводством, имеем приличный запас цветочных семян и можем поделиться ими с другими кружковцами», — юннаты школы № 2 города Рыбницы Молдавской ССР.

Во многих кружках ведется серьезная научная работа. Сортоиспытанием земляники занимаются юннаты Кошноруйской восьмилетней школы Чувашской АССР. Состав кружка меняется, а опыты проводятся постоянно. Юннаты охотно делятся со всеми желающими семенами лучших сортов ремонтантной земляники.

Особенно интересны исследования кружковцев, которые работают по заданиям ученых, под руководством специалистов. И в будущем это должно стать нормой для всех юных натуралистов страны.







«Пишет вам юннат кружка экологии Саратовской областной станции юных натуралистов, ученик 9-го класса Вячеслав Беспалов. Я очень люблю природу и увлекаюсь энтомологией.

Наш кружок активно участвует в работе Клуба Почемучек. Вы просили рассказать о нашей работе по изучению кормовой базы дрофы, которую мы проводили под руководством специалистов заказника. Выполняю просьбу».

## САЛАТ ДЛЯ ДРОФЕНКА

Почти каждый год наш кружок выезжает в экспедиции — мы изучаем природу охраняемых территорий Саратовской области. Побывали и в степном заказнике «Саратовский», где занимаются охраной и разведением дрофы и стрепета — птиц редких, занесенных в Красную книгу СССР. Ознакомились с природными условиями обитания дрофы.

Вот как, например, мы изучали кормовую базу дрофы: в различных типах растительности на специальных учетных площадках размером в квадратный метр проводили видовой и количественный учет насекомых. Больше всего их было в полынно-типчаковой и острецово-полынной степях. На такие участки приходилось до 56 тысяч насекомых (в пересчете на один гектар), среди которых 80 процентов составляли саранчовые — кобылки, прус. К сожалению, таких участков в заказнике мало, так как почти вся территория либо распахана, либо используется как пастбище для скота, вытоптана.

В посевах зерновых культур насекомых значительно меньше.

И все же в энтомофауне заказника «Саратовский» мы отметили 86 видов крупных насекомых, пригодных в пищу дрофе.

Самой интересной была работа в дрофином питомнике. Дрофята жили в трех вольерах. В первой — самые маленькие (от рождения до двухнедельного возраста), во второй — средние и в третьей — старшие. Мы по очереди убирали в вольерах, кормили и поили птенцов, следили за чистотой их посуды, собирали крапиву, одуванчики, латук, тысячелистник и готовили для них любимый салат, делали смесь из творога и комбикорма.

Малыши очень забавны. Недельный дрофенок весь желтенький, с коричневыми пятнышками; большие глаза на маленькой круглой голове, как крупные черные бусины; шейка длинная, слабо опушенная; большой желтый клюв толстый и упругий. На слабеньких тонких ножках дрофята держатся еле-еле, лапки переходят в мохнатые пуховые штанишки, вместо хвоста — пушистая шишечка. В первые дни птенцы едят и пьют мало, больше спят. Если они долго не брали корм, мы клали кусочек на кончик пальца, и птенец брал еду, как с клюва матери. Спали малыши под самой лампой, сбившись в кучу и положив головки друг на друга.

Птенцы диких птиц, выведенные в инкубаторах, совсем не боялись людей, они бросались к нам, как только мы появлялись в вольерах, доверчиво брали из рук лакомства.

**Дух исследования, наставничества — характерная черта юннатского движения с первых его шагов в нашей стране.**

Начиналось оно тоже с кружков, которые возглавляли настоящие Учителя: Б. В. Всесвятский, П. П. Смолин, В. Г. Дормидонтов. Педагоги — наставники с большой буквы, они нацеливали ребят на творческий поиск, принятие самостоятельных решений, достижение поставленной цели.

Вот какое письмо и фотографию прислал в Клуб один из участников юннатского движения 20-х годов — М. А. Папорков. Михаил Алексеевич увлекается орнитологией, 50 лет ведет фенологические наблюдения. Работал агрономом,



преподавал биологию в техникуме и школе. Сейчас он на пенсии, но продолжает руководить кружком юных натуралистов в сельской школе.

## В САМОМ НАЧАЛЕ

На этой фотографии (публикуется впервые) запечатлен момент, когда группа членов студенческого кружка любителей естествознания при Сельскохозяйственной академии имени К. А. Тимирязева посетила 19 мая 1929 года агробиостанцию. В центре сидит П. П. Смолин. Рядом слева — Ю. Васильев (председатель кружка). Стоят (слева направо) — М. Папорков и А. Пехото. Нам хотелось обменяться опытом работы. Петр Петрович Смолин познакомил нас с работой биологической станции и кружка юных натуралистов, мы, в свою очередь, рассказали о своей.

Кружок любителей естествознания был создан Н. И. Вавиловым в 1909 году, когда он был еще студентом. В 1929 году отмечали 20-летие кружка. На юбилей, тогда уже академик, Н. И. Вавилов при-

ехать не смог, так как уезжал в очередную экспедицию, но кружковцам прислал поздравление и библиотечку своих трудов.

В то время кружком любителей естествознания руководили профессор кафедры ботаники Тимирязевки В. И. Талиев и доцент кафедры защиты растений В. В. Карпов. Каждый из кружковцев по избранной теме вел исследовательскую работу. Подбирал литературу, консультировался со специалистами, отчитывался о проделанной работе. Я наблюдал за голыми слизнями — вредителями полей и огородов. Е. Шумаков изучал жужелиц. Большая работа проводилась по орнитологии. В парке и лесной даче академии создали большой птичий городок. Развесили много птичьих домиков с открывающимися крышками. Кружковцы вели учет заселения домиков, наблюдали за поселившимися пернатыми, регулярно взвешивали птенцов, незадолго до вылета кольцевали их. Однажды из бюро кольцевания сообщили, что одного нашего питомца — мухоловку-пеструшку — отняли у кошки близ... Парижа. Мы гордились тем, что помогаем ученым в





выяснении перелетных путей и мест зимовки птиц, и к работе относились серьезно.

Помню, что при посещении биостанции П. П. Смолин поразил нас своей неутомимой энергией, феноменальной памятью, огромной эрудицией. Беседа с Петром Петровичем вселила особую любовь к естествознанию, нацелила на дальнейшую исследовательскую работу и имела решающее значение при выборе многими из нас специальности.

**От имени всех Почемучек сердечно поздравляем дорогих ветеранов юннатского движения с нашим общим праздником!**

Нынешние юннаты, следуя опыту своих предшественников, могут оказать большую помощь близлежащим заповедникам в проведении фенологических наблюдений. Сведения о сезонных изменениях, собранные на охраняемых территориях, могут быть очень полезными, недаром они называются «Летописью природы».

Биолог Надежда Константиновна Носкова, которая работала в заповеднике, расположенном на Севере, в самом сердце нефтяных разработок, рассказывает о наблюдениях, сделанных ею всего за одни сутки.

## ГРИБЫ ПОД СНЕГОМ

Порой случается такое поздней осенью — последние грибы и первый снег. Но мы-то наблюдали это в начале июня, когда по календарю весна уступает место лету. Это было наше первое лето на севере Тюменской области, в Юганском государственном заповеднике, расположенном в подзоне средней тайги Западной Сибири. Здесь больше болот, чем тайги, а реки так извилисты, что можно долго плыть на лодке и оставаться почти на том же месте.

Мы идем на моторной лодке по реке Негус-Ях — притоку Большого Югана, на берегу которого, в поселке Угут, и находится усадьба заповедника. Мотором управляет помощник лесничего. Для нас, москвичей, здесь все ново и интересно — огромные безлюдные пространства, ежедневная непредсказуемая смена погоды, деревья с едва проклюнувшимися листочками в то время, как почти всюду уже

царит буйство зелени и других ярких красок.

Нам предстоит вести календарь природы — следить за ходом ее развития, выяснить, что с чем связано, что за чем следует, что от чего зависит.

В день нашего похода погода выдалась отличная — на небе ни облачка, лес начал покрываться слабой зеленой дымкой. Часа через три причаливаем к берегу, где стоит избушка лесничества — наш приют. Отсюда мы должны прокладывать маршруты для обследования территории заповедника. Быстро разводим костер, варим чай, обедаем и отправляемся вдоль речки Ай-Пеу. Отмечаем начало активной вегетации таежных растений — чемерицы, купальницы. У хохлаток едва заметны крошечные бутончики. Набухли, но не раскрылись бутоны калужницы. Огромные муравейники оживлены, но с ними приключилась какая-то беда — некоторые совсем разворочены, с некоторых сняты верхние пласты. Наверняка хозяйничал медведь.

Внимательно присматриваемся к моховым кочкам — ну так и есть: вот отчетли-



вый, совсем свежий медвежий след. Ищем еще следы, и вдруг — словно теплой волной окутало, возникло ощущение чего-то очень знакомого, родного — среди мха мелькнула коричневая кудрявая шапочка сморчка.

Оглядываемся вокруг — вот еще несколько кудрявых головок. Можно бы и собрать грибы — мы еще не на территории заповедника, но уж слишком малы, пусть подрастут. Отмечаем в полевых дневниках дату появления сморчков —



1 июня. Сейчас дойдем до границы заповедника, поставим ловушки на мышевидных грызунов (нам надо уточнить их видовой состав), а завтра пойдем снимать ловушки и сморчков наберем.

Ночью просыпаемся от сильного шума — в оконце избушки и по крыше бьет дождь, к утру он переходит в снег. Весь день продолжается снегопад, ждать дальше бесполезно, и мы отправляемся по своему вчерашнему маршруту. Ловушки приходится отыскивать, раскапывая снег. А то место, где вчера видели сморчки, так и не нашли — лес был покрыт толстым слоем снега и стал совершенно неузнаваем.

**О необычной встрече в заповеднике** рассказывает участница нашего Клуба.

## ВАСЬКА-СЛАДКОЕЖКА

Узкое ущелье Айдере, что находится в самом сердце западного Копет-Дага, простирается более чем на двадцать километров. По дну его течет быстрая речка Айдеринка, а склоны гор наряду с обычной растительностью покрыты плодовыми деревьями. Не слезая с лошади, можно отведать гранат, инжир, грецкий орех.

Это место Сюнт-Хасардагского заповедника и было целью экспедиции, в которую взяли и меня.

Как-то утром, когда мы уже оседлали и навьючили лошадей, чтобы двинуться в глубь ущелья, около нас остановился пограничный «газик». Офицер прокричал в пространство: «Вась! Вась! Вась!» Потом указал рукой на край зарослей и сказал: «Смотрите!» В той стороне, куда он показывал, жесткие стебли закачались, а еще через несколько мгновений стало ясно, что кто-то несется в нашу сторону. Буквально через пару минут кустарник раздвинулся, и из него прямо к нашим ногам выскочил дикий кабан. Я сначала испугалась. Кто не читал о свирепом нраве вепря? Но когда увидела, как он забавно тычется рылом в колени и берет конфеты прямо из рук, подошла поближе. Развернув обертку и положив подтаявшую карамель на ладонь, я с некоторой опаской протянула ее животному. Кабан осторожно, одними губами взял конфету. Васька проглотил кара-

мельку и тут же стал тыкаться пяточком. Я провела рукой по его загривку. Он был жесткий, как полотерная щетка. Кто-то сказал: «Васька, хватит, диатез заработаешь». Но Васька даже привстал на задних копытцах, так ему хотелось конфет.

За ужином нам рассказали, как года два назад на заставе появился маленький полосатый поросенок. Видимо, отбился от родителей. Его подкармливали, чтобы не погиб от голода, иногда, как всякого малыша, баловали конфетами. Сейчас кабан уже взрослый, живет на воле, пропитание добывает себе сам, но конфеты — его слабость.

Юлия ЭКАРЕВА

Москва

Сегодня Я. Б. Суханов в разделе «Почему так говорят...» рассказывает об очень знакомой всем нам птице.

## ПЕРВАЯ ЛАСТОЧКА

Известно много ласточек. Но, пожалуй, самая привлекательная из них — деревенская. Любят ее люди не только за веселый нрав и трудолюбие, а просто лишь потому, что есть на свете такая особенная, неповторимая птичка. Нежно называют ее «касаточка». Про нее и в песнях поют, с ней связаны некоторые земледельческие приметы, прогноз погоды.

Вот она присела на заборе, бойко оглянулась и защебетала, запела. Невольно залюбуешься ею, аккуратной, пригожей нарядницей. Спинка темно-синяя с фиолетовым отблеском, такого же цвета и широкая полоса поперек грудки, брюшко белое, на лбу буровато-красная полоска и красноватое пятнышко на горле. Клюв тонкий, черный узкий хвост с двумя длинными косицами. Всегда она опрятна, перья прибраны, всегда весела, даже в ненастье.

Птица компанейская, общительная. Ласточки живут между собой мирно и дружно, друг друга в обиду не дают. Часто устраивают гнезда по соседству целым поселением. Вместе, бесчисленной ватагой, атакуют пернатого врага, угрожавшего кому-либо из них, заставляя его убраться подальше.

Юркая, быстрая летунья день-деньской на виду у людей, порхает хлопотливо в



саду и на огороде, на лугу, залетает в скотные дворы и конюшни, носится над прудами, лужами, и всюду звучит ее радостное чириканье. Удивительная непоседа, она большую часть своей жизни проводит в воздухе, в стремительных полетах. Ловко хватается на лету мух, комаров, мошек. За лето вылавливает до миллиона разных насекомых. На лету она зачерпывает глоток воды из лужи, купается, слегка окунаясь в воду. На земле чувствует себя неуверенно, у нее слабые короткие ножки. Но благодаря острым коготкам ловко цепляется за стены, карнизы, провода.

Каждую весну мы поджидаем возвращения ласточек с далекой зимовки домой к старым своим гнездам. Самые первые из них объявляются в Центральной России в конце апреля. В народе прилет ласточки считают доброй приметой благодатной весны. Можно начинать полевые работы, сев яровых.

Но первой ласточке выпадают и трудные деньки. Бывает, внезапно повеет с севера стужей, завьюжат в воздухе хлопья мокрого снега. Попрячутся кто куда насекомые, ласточкина добыча. Ей становится голодно, угрожает гибель. Отсюда и пошла поговорка: «Одна ласточка весны не делает». Это и осторожный намек тому, кто слишком увлекается, чтобы не спешил в своих поступках и желаниях, и предостережение не делать торопливых шагов в каких-то начинаниях. Когда говорят: «О, это первая ласточка», имеют в виду первые признаки чего-то нового, обнадеживающего к лучшему, загляд в небывалое. Выражения, связанные с ласточкой, стали не только приметой весны, обрели образное значение.

**Внимание, друзья, задание «Костры».**

Наступает пора туристских походов, плаваний на байдарках и резиновых лодках, экскурсий по родному краю. И во всех этих путешествиях нельзя обойтись без костра. Некоторые ребята да и взрослые люди и в поход-то отправляются, чтобы посидеть вечерком у костра где-нибудь на берегу речки. Но умеете ли вы обращаться с огнем?

Чтобы проверить себя, ответьте на такие вопросы. Где можно, а где нельзя

развести костер? Каким должно быть место для костра? Что надо сделать, чтобы быстро погасить костер? Какие вы знаете виды костров и как развести огонь в дождливую погоду?

Ответы постарайтесь изобразить на схемах и рисунках. Опишите какой-нибудь из своих походов с ночевками у костра, особенно запомнившийся вам.

Пожалуйста, юннаты, помогите ответить на вопрос:

«Что такое топинамбур и как его выращивать?»

Елена БАКУРОВА

г. Львов

**Дорогие Почемучки!**

Все ваши письма мы читаем очень внимательно, ни одно из важных и интересных сообщений не пропустим. Отвечаем же не на каждое письмо, а лишь на те, в которых есть вопросы, какие-то пожелания, просьбы, предложения.

Не пропускайте заседаний, хотя мы и понимаем ваше летнее настроение. Задания старайтесь выполнять сразу, не дожидаясь следующего номера журнала. Иначе работа будет накапливаться и вам будет трудно с ней справиться.

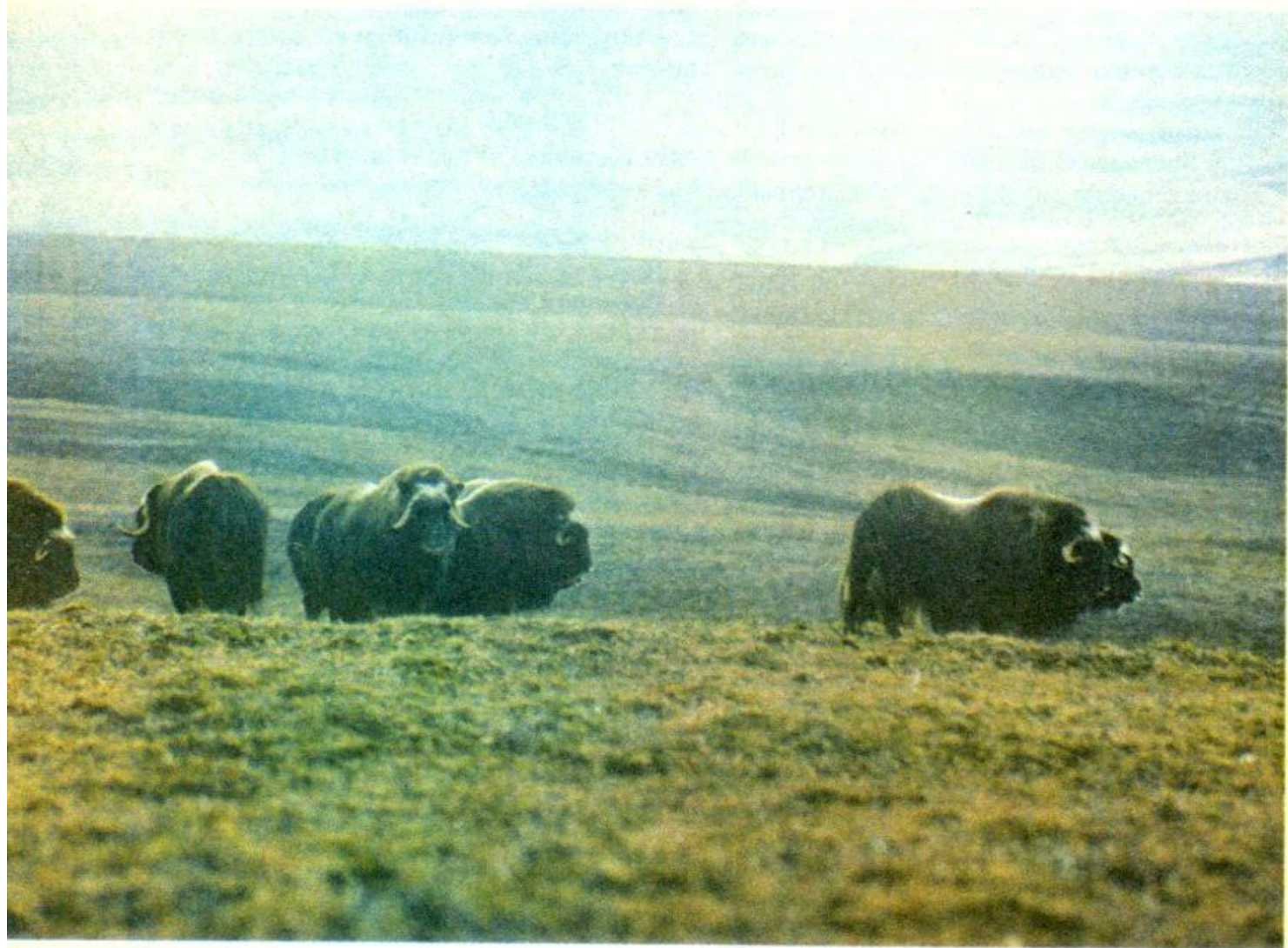
Ждем новых писем, друзья!

До встречи в июле.

Главный Почемучка







## НОВОСЕЛЫ СИБИРСКИХ ТУНДР

На Таймырском полуострове и на острове Врангеля вновь, как и много веков назад, бродят стада неторопливых косматых зверей — овцебыков. Они нас-

только вписываются в местный пейзаж, что даже трудно представить себе без них современную тундру. А между тем, хотя это и исконно здешние обитатели,



**В тундрах Сибири вновь бродят стада овцебыков (Таймырский полуостров).**

овцебыки в нашей стране — новоселы.

История овцебыков богата событиями. Когда-то они обитали только в Евразии — были распространены здесь вплоть до современной Франции и Испании, заселяли большую часть нашей страны. Перешеек, существовавший на месте нынешнего Берингова пролива, послужил им мостом для перехода в Северную Америку. Это произошло примерно 90 тысяч лет назад. Здесь они широко распространились — почти до юга современных Соединенных Штатов, а отсюда проникли в Гренландию.

Менялся климат, отступали к северу ледники, оставалось все меньше земель, пригодных для жизни овцебыков. Животные исчезали, и этому немало способствовал человек. Нет сомнений в том, что люди в далеком прошлом ценили вкус мяса овцебыков, превосходные качества их шкур, рога как прочный, упругий и легкий в обработке материал для разных поделок. Тем более добывать этих животных проще простого: овцебыки в состоянии защищаться только от четвероногих хищников.

Ко времени нашего отлета с Аляски дождь, первый в этом году, разошелся не на шутку.

— Вам везет! Это хорошая примета, переселение будет удачным! — сказал нам на прощание Питер Лент, американский зоолог, большой знаток овцебыков.

Через два часа мы были уже на Чукотке, на мысе Шмидта. Здесь ярко светило солнце, стоял двадцатиградусный мороз, дул злой колючий ветер. Несмотря на стужу, у здания аэропорта толпились люди. Об овцебыках, о планах их переселения здесь был наслышан каждый. И хотя дело касалось только специалистов — зоологов, охотоведов, среди встречавших были чуть ли не все жители поселка. Суетились фотографы, хватало и добровольцев-грузчиков, чтобы перенести часть клеток с животными из самолета в готовые к вылету вертолеты. Этим переселенцам через час-другой предстояло попасть к месту назначения, на остров Врангеля. Остальные овцебыки полетели дальше на запад. Их ждали на Таймырском полуострове.



Участвовать в их ловле на американском острове Нунивак и сопровождать оттуда животных довелось охотоведу из Магадана Вадиму Сергеевичу Тархову и мне.

Существуют разные приемы ловли овцебыков, нунивакские же эскимосы применяют свой собственный способ. Поимка животных обходится здесь дешевле, чем где бы то ни было, а гибели их при отлове почти не бывает. Загнав стадо в глубокий снег, местные ловцы на мотонартах разъединяют стадо и в первую очередь отгоняют взрослых быков. Группы, в которых есть молодняк, отделяют одну от другой и дробят до тех пор, пока не останутся только пригодные для переселения животные, то есть здоровые, нужного пола и возраста. Затем в ход идет короткий бредень, сплетенный из толстого шнура. Сеть набрасывают двое, а чтобы удержать запутавшегося зверя, на него наваливаются все охотники. Проходят минуты, и на снегу лежит очередной овцебык со спутанными ногами.

Мне особенно запомнились два события — первая встреча с пойманными овцебыками (эскимосы зовут их умингмак, что значит «бородач») и поездка в глубь острова.

Дюжина бурых косматых подростков — овцебыков (их поймали день-два тому назад) — сбилась в дальнем углу загона. Хотя он и был устроен в стороне от деревни, здесь весь день толпились любопытные. Однако пленники оказались не слишком-то пугливы. Едва стихал гомон, прекращалась суэта, как овцебыки уверенно направлялись к кормушкам, и охапки сена в них начинали таять на глазах. В общем, будущие переселенцы вели себя солидно, с достоинством и этим как-то сразу располагали к себе, вызвали чувство симпатии.

Во время нашей поездки на остров Нунивак погода там стояла неустойчивая. Кратковременные оттепели сменялись морозами, пургой. Но уже была весна, и все чаще перепадали ласковые, тихие, сол-







нечные дни. Ловцы — к ним относилась большая часть взрослых мужчин острова — торопились использовать погостее время. Обожженные ветром и солнцем, они появлялись в деревне с очередной партией пленников и тут же вновь отправлялись на промысел.

В этот раз вместе с ловцами выехали в глубь острова и мы с Вадимом Сергеевичем. Солнце поднялось уже довольно высоко и заметно припекало, когда наш отряд на мотонартах вырвался из деревни. А вот и Близнецы — две стоящие рядом горы, довольно крутые, очень похожие друг на друга. На их склонах и вершинах чернеет земля. Побывавшие здесь разведчики уже все высмотрели. Оказалось, что на Близнецах держится несколько стад «бородачей» и среди них немало двухлеток, которых особенно не хватает в загонах.

Двухлетние овцебыки весят килограммов по полтора, и под их рога лучше не попадать. Поэтому на привале, где разрабатывался окончательный план операции, лица охотников посерьезнели, хотя эскимосы любят посмеяться и улыбки редко сходят с лиц. План принимается такой: из двух десятков ловцов половина на мотонартах объезжает горы, заходит стадам в тыл и сгоняет их в долину. Другие ловцы должны оставаться здесь и быть с сетями наготове. Овцебыки на своих коротких ногах не смогут долго бежать по глубокому снегу и вскоре остановятся. Наши командиры настолько хорошо знают эту местность и повадки животных, что предвидят дальнейший ход событий и заранее расставляют ловцов на местах будущих баталий. Нам с Вадимом Сергеевичем предоставлена полная самостоятельность, и мы немного поднимаемся по склону, чтобы увидеть все «поле боя».

— Берегись! — слышался чей-то отчаянный крик. Я обернулся и увидел, что со склона, противоположного тому, откуда мы ждали стадо, прямо на нас галопом мчатся овцебыки. Головы их опущены, изо рта и ноздрей вырываются облачка пара.

Дерева, на которое можно было бы залезть, здесь нет, пытаться убежать бес-

полезно. Вадим Сергеевич бросился было к мотонартам, но замерзший мотор не заводился.

«Нападение — лучшая защита», — промелькнуло в голове, и с криком «Стой!», размахивая над головой руками, я побежал стаду навстречу. Расчет оказался верным. В нескольких шагах от нашего наблюдательного пункта животные остановились, а затем, развернувшись и тяжело дыша, потрусили в гору.

— А я ведь подумал, что затопчут, — облегченно произнес Вадим Сергеевич.

Между тем загонщики согнали стадо в долину. Утопая по брюхо в снегу, животные встали было, заняв «круговую оборону», но тут же вновь пустились галопом, высоко подкидывая зады и теряя на бегу космы длинной темной шерсти. Пробежав еще с сотню метров, загнанное стадо окончательно остановилось.

Стада пригоняли с гор постепенно, и у ловцов не было больших перерывов в работе. Люди действовали слаженно и уверенно. Они сновали на мотонартах под самыми мордами у старых и наиболее опасных быков, управляли стадами так же, как домашним скотом. У каждого была своя специализация: кто набрасывал сеть, кто первым бросался на добычу, кто держал наготове веревочные путы, чтобы сразу связать пленнику ноги.

Конечно, случалось и непредвиденное. Например, бычок, отпущенный ловцами на все четыре стороны, со спины подкрался к пешему охотнику и поддел его рогом. Человек упал, но отделался легко: удар смягчили несколько слоев теплой одежды. Бычка отогнали, а пострадавший поднялся на ноги, отряхнулся и опять включился в работу. Происшествие вызвало дружный смех, причем громче всех смеялся сам пострадавший.

Когда охота подошла к концу, долина выглядела так, будто здесь и в самом деле шли бои. Снег был истоптан людьми и животными, испещрен следами гусениц, а на санях-прицепах к мотонартам чернели неподвижные фигуры связанных «бородачей».

Загоны постепенно пополнялись все новыми животными, а рядом визжали пилы, стучали молотки. Из толстой фанеры и деревянных брусков строили клетки для транспортировки животных. Незаметно подошел и день нашего расставания с островом. Началась перевозка отобранных овцебыков на материк, в не-

---

Пойманного овцебыка грузят на сани-прицепы к мотонартам.

Переселенцы перед путешествием в Сибирь.







большой городок Бетел, на ближайший аэродром, где могут садиться большие самолеты.

В Бетеле мы встречали прилетевший сюда впервые в истории советский авиалайнер. В нем удалось разместить все сорок клеток с четвероногими переселенцами и даже небольшой запас сена на непредвиденный случай. Отсюда самолет взял курс на запад, на Чукотку, на мыс Шмидта.

После двухнедельного содержания в загоне двадцать овцебыков-подростков выпустили на острове Врангеля на волю. Точнее, их пришлось выгонять из ворот насильно, так они успели привязаться к кормушкам, им понравилась жизнь под человеческой опекой. Даже находясь на воле, овцебыки время от времени подходили к загону, пытались войти внутрь.

В первые лето и осень переселенцы вели необычно подвижную жизнь. Казалось, что они изучают остров, разыскивают здесь наилучшие пастбища, укрытия от ветра, присматривают наиболее безопасные места. Быть может, дело заключалось и в другом — они искали родные стада, родителей, товарищей по играм.

Уже в первый год жизни на острове в рацион переселенцев входило больше двадцати видов местных растений — трав, кустарников. Значит, животные быстро осваивались, «по-хозяйски» использовали островные пастбища. Следующим летом они вели себя гораздо спокойнее, увереннее. Стал еще шире набор поедаемых ими растений. А еще через год зоологов, наблюдавших здесь за жизнью овцебыков, ждала большая радость. В конце июня в стаде появились двое новорожденных телят. И с каждым годом их становилось больше.

На Таймыре переселению этих животных предшествовала своего рода «генеральная репетиция» — на полгода раньше с канадского острова Бэнкс сюда были завезены десять овцебыков. Их поместили в загоны, построенные в долине реки Бикады, недалеко от Таймырского озера. «Репетиция» прошла удачно. Первая группа переселенцев благополучно перезимовала, животные заметно окрепли, подросли, освоили местные пастбища. Расчеты зоологов подтвердились: зима здесь была морозной, но малоснеж-

ной (овцебыки плохо переносят зимние оттепели и не могут добывать корм из-под глубокого снега), а пастбища оказались достаточно богатыми. Здесь произрастает более семидесяти видов поедаемых ими трав и кустарников, двадцать из которых составляют основу питания овцебыков. Всего же ботаники выявили в этом районе сто сорок два вида высших растений, в то время как на острове Бэнкс их насчитывается лишь семьдесят два.

Итак, из сорока «американцев» одна половина животных попала на остров Врангеля, другая — на Таймырский полуостров. Здесь их поместили в обширные загоны неподалеку от их соплеменников с острова Бэнкс. Первую зиму, гораздо более суровую, чем на острове Нунивак, «американцы» перенесли труднее, чем «канадцы», и несколько животных погибли от воспаления легких.

На Таймыре первые телята — сразу трое — появились весной 1978 года. Из них уцелел только один, однако сам факт рождения свидетельствовал о том, что переселенцы начинают приспосабливаться к новым условиям. И уже в следующем году здесь родились одиннадцать телят. Осенью того же года часть животных была выпущена из загона, они успешно перезимовали, питаясь только природными кормами. В 1980 году таймырское стадо овцебыков увеличилось до сорока, а в 1987 году — почти до двухсот голов. Теперь все они живут здесь на полной свободе.

Переселение овцебыков оказалось успешным. Свидетельства тому и прекрасный внешний вид животных, и полноценное использование ими пастбищ, и то, что в стадах есть молодняк уже третьего поколения. Словом, сбывается предсказание доктора Лента!

Обнаружилась интересная особенность переселенцев: и на Таймыре, и на острове Врангеля самки приносят потомство ежегодно, а на севере Канады и в Гренландии — не чаще чем раз в два года. Это еще одно свидетельство благоприятных для животных кормовых и климатических условий на их новой старой родине, где звери имеют возможность заселять как горы, так и равнины, где вполне могут найти для себя дом десятки тысяч этих интересных и ценных животных.

С. УСПЕНСКИЙ,  
профессор

Фото автора





---

## СТОЙ, ДОРОГА!

Из записок зоопсихолога

---

Одна из самых больших опасностей, подстерегающих собаку, связана с дорогой. Вряд ли кто скажет, сколько их гибнет под колесами транспорта. Но многие сами видели такие трагедии.

Современные шоссе и проспекты с оживленным движением машин появились всего несколько десятков лет назад. Жизнь многих поколений собак, начиная с их предков, протекала или вовсе без дорог, или в те времена, когда самым быстрым средством передвижения была повозка, запряженная лошадьми. Собаке, выходящей со двора, не приходилось осторожничать, приспособливаться к жизни среди заполненных автомобилями, мотоциклами, велосипедами дорог. Поэтому у псов нет никаких врожденных поведенческих реакций, позволяющих из-

бегать опасностей, связанных с движением транспорта. Более того, в машинах и особенно в мотоциклах иные собаки видят существ, которых обязательно следует догнать, обляять. И они несутся за ними вслед.

Но сказанное совсем не означает, что наши четвероногие друзья совсем уж беззащитны и беспомощны перед дорогой. Высокоорганизованная психика позволяет им с успехом научиться тому, что не было заложено в них природой. Приходится только удивляться, как городские собаки, конечно, не комнатные, а дворовые на редкость дисциплинированно ведут себя на самых оживленных магистралях. Мне пришлось наблюдать, как одна из таких собак спустилась с пригорка к оживленному проспекту, немного





пробежала вдоль него к пешеходному переходу — «зебре», остановилась, а затем бойко перешла дорогу вместе с потоком людей. Оказавшись на другой стороне, она потрусилась в глубь жилого массива, причем путь пролегал в направлении, обратном ее движению к «зебре».

Собака совершенно целенаправленно воспользовалась переходом, хотя для этого ей пришлось сделать порядочный крюк.

В другой раз я видела, как пес шел по подземному переходу на еще более оживленном участке этого же проспекта. Собака вела себя так уверенно, спускаясь вниз по лестнице под землю, что не приходилось сомневаться: для нее это привычный маршрут.

Или такой случай, о котором рассказывала М. Н. Сотская. Однажды через шумную московскую магистраль переходило семейство собак — две взрослые и три щенка. Сначала вся группа стояла на обочине дороги, старшие внимательно следили за транспортом. Когда машин осталось мало, взрослые собаки начали движение, а щенки точно копировали их поведение. На середине улицы один из щенков неожиданно заметался, отстал от группы и оказался в опасности. К счастью, все кончилось благополучно. Испуганный щенок догнал остальных, буквально вынырнув из-под колес автомобиля. Перешедшие через улицу собаки внимательно наблюдали за происходящим, щенки, не двигаясь, сидели рядом. Когда отставший щенок приблизился к группе, взрослые набросились на него, сбили с ног и долго рычали, стоя над ним.

Домашнюю собаку обязан обучить правильному поведению на дорогах ее владелец. Сделать это не так уж трудно. Важно начать пораньше — с тех самых пор, когда вы стали гулять со щенком на поводке. Подойдя к дороге, остановитесь, придержите его за поводок возле себя и строго скажите: «Стой, дорога!» Погладьте, когда он перестанет хоть немного тянуть вас вперед. Посмотрите налево, направо. Убедившись, что на дороге опасности нет, скажите щенку: «Рядом» — и начинайте переходить улицу. На обратном пути сделайте то же самое. И всякий раз, подходя со своим питомцем к дороге, не забывайте приостановиться (даже если нет машин), придержите его, повторяя: «Стой, дорога!» Через некоторое время вы заметите, что

малыш уже сам останавливается, когда слышит знакомые слова. А если вы ходите на прогулку через одну и ту же дорогу, то он будет останавливаться на обочине даже без команды.

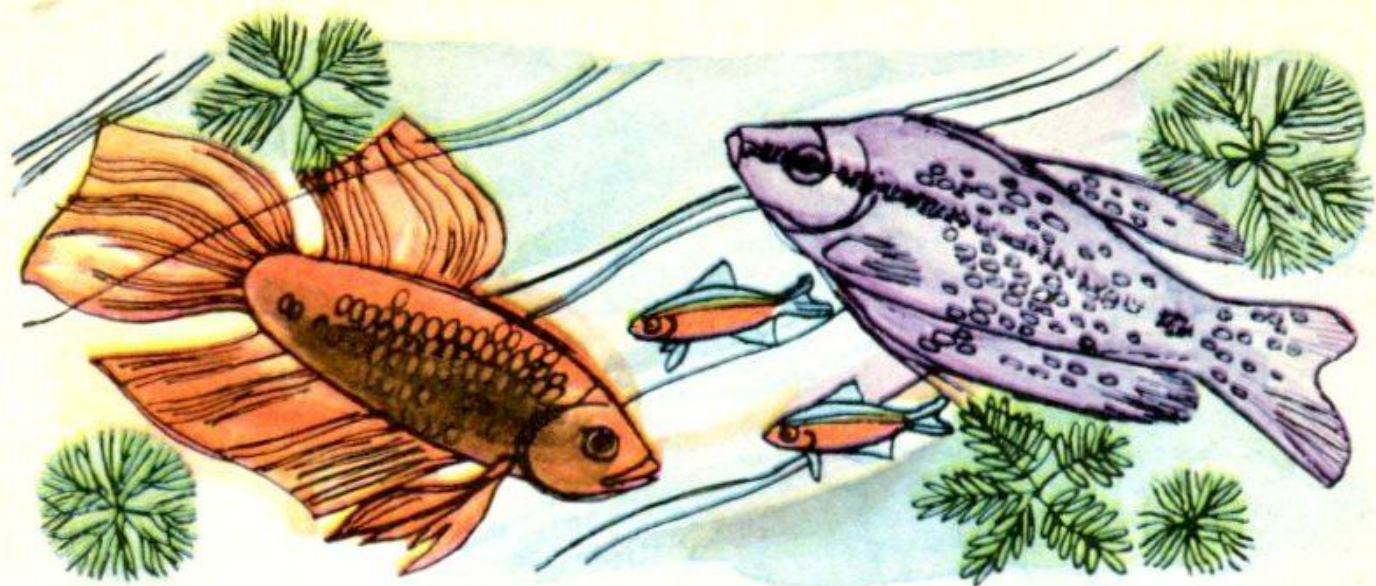
С помощью команды «Стой, дорога!» можно уберечь собаку, конечно, не всегда. Иногда случается так, что пес, увидев что-то для себя интересное, например кошку, мгновенно срывается с места и оказывается на дороге. Чтобы этого не случилось, при приближении к магистрали, а тем более при ее переходе ведите собаку на коротком поводке. Отпускать пса с поводка можно только в специальных местах. Но и здесь держите его все время в поле зрения, не отвлекаясь на разговоры с друзьями.

Вот что произошло однажды. Мы гуляли с собаками на пустыре, отведенном для выгула собак. Молодая Улли бегала, поглядывая по сторонам, не мелькнет ли что интересное. Долго ждать не пришлось — на лужайке за дорогой появилась кошка. Собака вмиг оказалась на другой стороне, загнала Мурку на дерево, принялась прыгать и лаять. Я решила наказать ее и спряталась. Через минуту Улли опомнилась и бросилась меня искать. Забегала, заметалась, хотела бежать к дому (через дорогу), но ее останавливал грозный окрик моих друзей: «Стой, дорога!» Улли вся извелась, не находя меня. Промариновав ее минут пять, я вышла из-за кустов и подозвала собаку. Радости ее не было предела. Но, успокоившись, Улли вспомнила про кошку и метнулась было опять к дороге. Тут уж я была начеку и успела остановить ее командой: «Стой, дорога!»

У других собаководов, наверное, существуют иные способы приучения собаки к правильному поведению у дороги. Но всегда следует помнить два правила: учить собаку лучше всего со щенячьего возраста и действовать при этом последовательно, терпеливо. Наградой за труд послужит сохраненная жизнь вашего четвероногого друга.

Н. МЕШКОВА,  
кандидат психологических наук  
Фото А. Иолиса





# УЮТ РЫБЬЕГО ДОМА

Что мы содержим в аквариуме? На этот вопрос любой юннат ответит без запинки: водные растения и водных животных, прежде всего, конечно, рыб. И... ошибется.

Да, растут в аквариуме водные растения, плавают и размножаются рыбки. И все-таки мы содержим за стеклянными стенками не их. То, что на поверхности и сразу бросается в глаза, — это очевидное явление. Но еще надо знать внутреннюю природу явления, его сущность. Только тогда можно понять события и управлять ими. Если мы сумеем создать соответствующую водную среду обитания, то и ее жители будут бодры и здоровы. Вот и получается, что в аквариуме мы содержим прежде всего водную среду обитания. Здоровье растений и рыбок зависит от здоровья этой среды.

Когда новый аквариум мы заливаем водой, в нем только вода и находится. А надо превратить ее в среду обитания. Прежде всего обеспечим аквариум грунтом. Для этого годится только речной или морской песок размером от просыаного зерна до гороха. Нельзя в качестве грунта использовать целиком мелкозернистый песок потому, что он под водой лежит плотной массой и системам регенерации в нем разместиться трудно. Песок мелкими порциями тщательно промываем в нескольких водах или под струей из водопроводного крана до исчезновения мути. Затем наполняем предварительно вымытый новый аквариум свежей водой на две трети его объема и укладываем грунт: ложкой или ковшиком черпаем влажный песок и аккуратно сып-

лем в воду, разравниваем его. Если от первой порции вода помутнела, следует песок промыть получше.

Теперь в аквариуме есть грунт и вода. Кого в первую очередь посадим — рыб или растения? Никого. Ни для тех, ни для других вода еще непригодна. Установим и включим освещение аквариума лампами, включим электрогрелку (в теплых помещениях можно обойтись и без нее), запустим компрессор с распылителем воздуха и фильтр.

Итак, техническая сторона создания среды обитания решена. Оставим аквариум в покое на сутки, выключив освещение. Если температура воды на следующий день будет около 20 градусов, высадим водные растения. Корни у них должны быть белые (от грязи промоем их теплой водой), старые листочки срезаем. Корни погружаем в грунт, ветки без корней прижимаем камешками. Пересаживаем, подправляем, монтируем картину: мелколистные веточки — рощицей, растения с крупными листьями — отдельно, большие — к задней стенке, маленькие — амфитеатром спускаются к лицевой. Каждый может проявить свою фантазию.

Теперь самое главное: у знакомого аквариумиста возьмите 2—3 литра воды из аквариума, в отдельную баночку положите примерно столовую ложку грунта. Надо постараться осторожно зарыть этот комок где-нибудь у заднего угла нашего водоема. Можно обернуть его в ткань, чтобы не рассыпался во время погружения, потом ее уберем. Комок грунта до погружения не должен пересохнуть. За-



тем выливаем взятую воду. Таким образом мы внесли в новый аквариум необходимую микрожизнь — различных бактерий и инфузорий, создали фабрику химической регенерации среды обитания.

Через день-два после засадки аквариума вода в нем потеряет прозрачность, станет мутноватой. Не спешите сменить ее. Вода через неделю станет снова чистой. А муть возникла именно потому, что задействовала фабрика химического обновления среды обитания — заработали в аквариуме бактерии. Тонкие оболочки этих живых клеточек имеют свойство мембраны: пропускают внутрь клетки только те вещества, которые нужны для жизни и размножения бактерий, а выпускают ненужные или вредные. Так бактерии питаются. Вот тут-то и заложены блестящие достоинства этих крохотных живых клеточек. Дело в том, что более крупные обитатели аквариума тоже выделяют ненужные им или вредные вещества. Их скопление в замкнутой среде обитания весьма опасно. Не будь бактерий, концентрация этих ядовитых веществ нарастала бы и в конце концов отравила все живое. Но этого не происходит, потому что бактерии «работают» постоянно и беспрерывно. И еще они как бы балансируют вместе с состоянием среды: увеличивается количество вредных веществ — увеличивается и численность работников на химической фабрике регенерации. Уменьшается количество веществ, нужных бактериям, — сокращается и их численность.

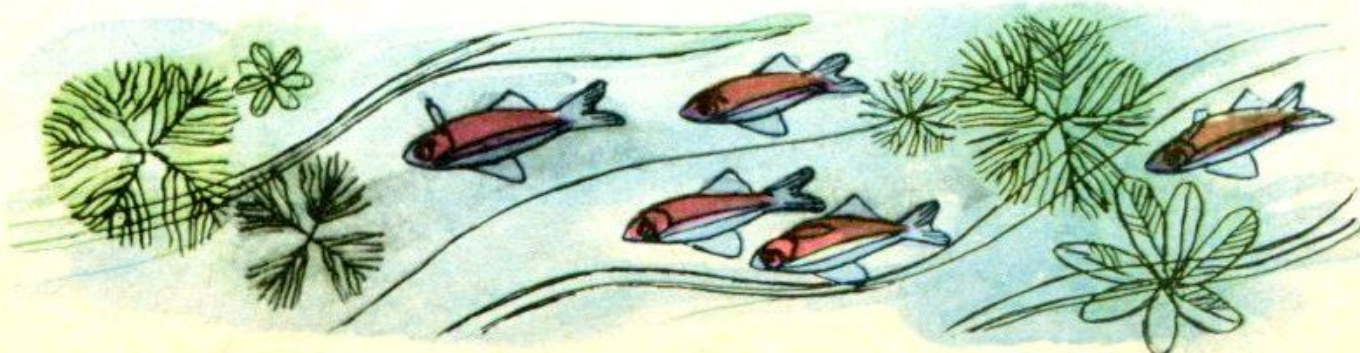
В аквариуме «работают» бактерии разных типов, и каждый из них поглощает свою «еду». Различные выделения животных — сложные органические вещества, химические соединения. Некоторые из них ядовиты изначально, другие — в большой концентрации. Бактерии усваивают эти вещества и изменяют их природу. Например, соединения азота могут быть ядами — бактерии переводят их из органических в минеральные, а

излишек азота выбрасывают в воду, который затем в виде газа уходит в воздух. Минеральные же соединения этого химического элемента необходимы для роста и развития водных растений: органические усвоить они не могут, хотя азот им нужен, а из минеральных добывают его без труда.

Увидеть эту химическую фабрику регенерации, к сожалению, нельзя. Она помещается между частичками грунта (вот почему мелкий плотный песок не годится) или на фильтрующем материале в фильтре (поролоновая вата, песок). Об этом приборе обычно пишут, что он устраняет из рыбьего дома муть и мусор. Главное же назначение фильтров — биологическая очистка воды. Бактерии любят поселяться на протоке воды через фильтр. Вот почему приборы должны постоянно работать и в аквариумах с чистой водой. Стоит их остановить, как массы невидимых глазом бактерий погибнут от нехватки кислорода (часть из бактерий может, правда, обходиться без него), и фабрика наша резко снизит свою производительность. А это уже опасно для благополучия среды обитания. Вместо фильтра можно использовать аэрацию (продувание воды воздухом) от компрессора. Аэрация обеспечивает постоянное вертикальное перемещение воды в аквариуме, а это очень полезно для бактерий, размещающихся в грунте.

Откуда же берутся в аквариуме эти невидимки? Помните, мы в новый аквариум влили воду из старого, отсюда же взяли комок грунта, то есть ускорили распространение бактерий в новом водоеме. Но и без этого они бы появились в аквариуме — из воздуха комнаты, с водными растениями. В любом случае за две недели в новом рыбьем доме запускается в действие фабрика химической регенерации.

М. МАХЛИН,  
кандидат педагогических наук  
Рис. К. Беяшина







## ПОТОМКИ ДАНИЛЫ-МАСТЕРА

...Дымчатые ледяные горы. В напряженном свете луны нетающие снега. Веет вечным мраком, холодом, одиночеством. Здесь кончается власть живой природы. Здесь — Антарктида...

Хаотичное нагромождение скал. Резкий, без полутонов, отраженный свет. Вдали — умершие кратеры. На крошечной площадке среди гор — ракета...

Мастер производственного обучения Анатолий Александрович Кузнецов знакомит меня с музеем училища и коротко поясняет:

— Композиция так и называется: «Прилунилась». Видите, как любопытно ребята использовали этот камень? Они ничего с ним не делали. Нашли кусок обычного доломита, поставили лишь маленькую деталь — серебристую ракету, и мертвый камень заговорил.

Подходим к витрине космической темы. По фотографиям, сделанным в космосе, ребята воссоздали из камня Землю в радужном сиянии своих богатств и неповторимости, стыковку космических кораблей «Союз» и «Салют». Они же из разно-



цветных материалов выполнили портреты первого космонавта мира. Один из таких портретов, только больший по размеру, подарили городу Гагарину. Много работ ребята отослали в музей в Звездном.

Витрина Победы. Здесь и вошедший в историю парад на Красной площади, и меч, раскrojивший фашистскую свастику, и слившиеся воедино три флага Советских Вооруженных Сил — армии, авиации и флота, олицетворяющих щит Родины, и праздничные салюты над Спасской башней, и портрет легендарного земляка-разведчика Николая Кузнецова.

Но особенно много работ в музее по «Бажовским сказам». Вот объемная картина по рассказу «Машенька и медведь», вот Данила-мастер в раздумье над созданием Каменного цветка, вот он за работой, а вот и сама Хозяйка Медной горы в окружении своих богатств.

— «Малахитовая шкатулка» — источник вдохновения наших ребят. — Анатолий Александрович и сам не может смотреть на чудные поделки без волнения, долго отыскивает слова, на его взгляд, более точные. — Смотрите, цветок «Мечта»... Мечта каждого камнереза — сделать каменный цветок, несколько не уступающий тому эталону, что сотворила сама природа. В сущности, все наше творчество — это и есть стремление к совершенству, к своему Каменному цветку.

Есть в музее и ювелирные изделия — неповторимые, единственные в своем роде кулоны, броши, кольца, серьги, ожерелья, медальоны, где главным материалом были уральская яшма, агат, родонит, селенит, топаз, малахит и другие минералы, а главными создателями — талантливые ребята из городского производственно-технического училища № 42 города Свердловска.

Это училище расположилось на тихой улице Маршала Блюхера в крепком старом здании. В годы войны здесь формировался прославленный Уральский добровольческий танковый корпус, который вооружали и снаряжали уральцы на собственные средства. Этот корпус начал свой боевой путь на Курской дуге. Он еще вел тяжелые бои в Восточной Пруссии, а Советское правительство, заботясь о развитии камнерезного дела, постановило открыть специальную школу для подготовки резчиков, огранщиков



самоцветов, мастеров по обработке камня.

В училище работал известный умелец Николай Дмитриевич Татауров, принимавший участие в создании огромной карты Советского Союза для Эрмитажа. Его учеником был Иван Яковлевич Шелехов, у которого, в свою очередь, перенимал искусство и мой собеседник Анатолий Александрович Кузнецов.

Нет, не вел свою родословную от потомственных уральских мастеровых Анатолий Александрович. Его отец был с Иртыша в Сибири, мать, хоть и уральская родом, тоже никакого отношения к камню не имела. Однако еще мальчиком он читал книги уральского сказителя Павла Петровича Бажова. Они увлекали романтикой упорного, кропотливого труда, что-то загадочное читалось и в самих названиях камней. Ну что, к примеру, означало слово «вермикулит»?.. Однажды охотник разжег в лесу костер, а земля вдруг стала пузыриться, вспучиваться, расти словно на дрожжах. Под костром оказалась залежь этого невзрачного буроватого камня, который обладает удивительным свойством: при нагревании увеличивается в размерах чуть ли не двадцать раз.

А лиственит, топаз, турмалин-камень, горный хрусталь?

Искусство прошлого оставило нам тысячи поделок из горного хрусталя. Это и наконечники стрел — сверстники каменного века, и пузатые кубки для питья, принадлежавшие Нерону, украшения крестов и мечей средневековья, вазы, статуэтки, ларцы времен Екатерины II. Как и вермикулит, ставший прекрасным строительным материалом, хрусталь нашел применение не только в художественных ремеслах, но и в прикладной технике: в радио, электронике, оптике. Чистый природный хрусталь в виде призм, пластинок, линз, клиньев служит эталоном для оптических измерений. В радиотехнике использована самая оригинальная особенность минерала — способность излучать ультразвуки под действием тока.



Да и у любого другого камня есть своя родословная и свои достоинства. Стоит только захотеть узнать о них.

Стал Толя Кузнецов собирать камни, раскладывать по расцветке, прочности и другим признакам. Потом начал изготавливать нехитрые композиции — грибы, ягоды, лесные поляны. В училище он уже пришел не с пустыми руками, но мастер Шелехов разглядел главное достоинство — мальчик не был равнодушным к камню. Чувствовать материал, видеть в нем недоступное стороннему взгляду, умение заставить камень «заговорить» — это и передает теперь Анатолий Александрович своим ученикам.

— Ребята в училище приходят разные, одним учение дается трудно, другим — легче, — рассказывает Кузнецов. — Все зависит от воспитания в семье, от трудолюбия, навыка. Если человек что-то делал своими руками, с ним работать намного проще. Неумехам учиться тяжелей. Но все постигают секреты с большим старанием. Да по-моему, те, кто сталкивается с камнем, не остаются спокойными. К камню нельзя быть равнодушным. Тем более когда возьмут в руки, как мы говорим, «горбушку», разрежут, отшлифуют — и вдруг ахнут. Человек, обладающий подвижным, острым глазом и воображением, увидит чудо. Он будет любоваться красками: желтыми, оранжевыми, вишневыми, голубыми. Эти цвета станут то бодрить, напоминая о тепле и солнце, то поведают о жаркой страсти и храбрости, то принесут покой тихой радости и уюта.

Переходя от витрины к витрине, Анатолий Александрович продолжает:

— Особенно много сюрпризов преподносит яшма — истинно уральский камень. Как-то раз мальчик в отвале выбрал кусок без трещин, дефектов, интересный по цвету, форме. Затем обколот, отшлифовал, отполировал и ясно увидел на темном синем фоне алый стяг. А другой ученик на черном срезе кальцита обнаружил точную копию ядерного взрыва. Природа как бы сама сотворила композицию. Но ведь у мальчиков сначала возникли какие-то предчувствия, потом ассоциации. Они их обнажили, и теперь мы можем любоваться этими картинами.

В группе Анатолия Александровича тринадцать человек. Они получают теоретические знания, познают спецтехноло-

гию обработки минералов, учатся рисовать, лепить, строгать, работать на станках. Уже сейчас видно, кто из них станет настоящим мастеровым. Саша Швецов уже перебрал весь училищный склад камня, чтобы отыскать нужный материал для будущей работы. Серьезно и вдумчиво относятся к делу Сережа Аристов, Сережа Злачевский, Слава Овчинников. В традиционном турнире среди первокурсников они завоевали лучшие места.

Кроме чисто ученических заданий ребята уже выполняют и производственные заказы. Недавно, например, изготовили призы для победителей соревнования «Уралмаша», заработали около трех тысяч рублей.

Пролетят три года, и станут они профессиональными каменных дел мастерами. Кто-то пойдет работать в базовое объединение «Уральские самоцветы», станет отделочником на стройках, а кто-то будет украшать станции новых метрополитенов в Свердловске и других городах. В вишневых гранатах, лунных и солнечных камнях, шелковистой слюде, изумрудах, аквамаринах, сапфирах, турмалинах, в редких на Земле, встречающихся лишь на Урале, как серый в крапинку камень миасскит или черный, с металлическим блеском ильменит, они искусством своих рук обнажат великое совершенство природы, разнообразие и красоту цвета, фантастическую игру спектра. Это на них, потомков сказочного Данилы-мастера, создавшего «каменный цветок», возлагал надежды самый тонкий и пылкий певец камня академик Александр Евгеньевич Ферсман, когда писал такие слова:

«Мы убеждены, что в жизни обновленного человечества лучшие и прекраснейшие формы природы, начиная от нежного цветка и кончая самоцветом, будут сливаться в общую гармоническую картину, и из природы и ее затейливых линий и красок будет складываться художник будущего новые прекрасные творения. Среди изменчивых и умирающих форм живой природы вечным и незыблемым останется цветной камень; для искусства он явится тем основным и незаменимым материалом, из которого будут создаваться долговечные произведения человеческого вдохновения».





Взаимоотношения животных разных видов всегда интересовали фотоохотников. Вспомните, с чего мы начинали в № 7 прошлого года эту рубрику: пеликан и медвежонок, собака и бегемот. На тех снимках зафиксированы моменты игры живущих рядом в зоопарке животных.

На фотографиях, представленных сегодня, совсем иные отношения.

Взрослый серый гусь, живущий свободно на прудах ВДНХ, случайно встретился с выпущенным из клетки на «Охотничьей тропе» рыжим лисенком. Привычная к городскому шуму и многолюдью дикая птица мгновенно «вспомнила» свою вековую вражду с рыжим хищником. И хотя в данном случае противник — беспомощный щенок, реакция однозначная — активная оборона.

Лайка и косуленок на кордоне в подмосковном лесу. Кормилица и приемыш, охотник и дичь. Расскажут подобное — не вдруг поверишь. Однако факт налицо.

Без помощи человека такое вряд ли возможно. Егерь нашел в лесу одинокого, терпящего бедствие звереныша, принес на кордон. У лайки только появились щенки. Соблюдая осторожность, человек подсадил к щенкам косуленка. Собака приняла подкидыша и выкормила. Многие потом ахали: вот те раз, небыль какая-то! Благодаря оперативности фотомастера для наших читателей этот удивительный эпизод из жизни животных станет неоспоримой былью.

Фото В. Князева  
и В. Ускова





ЗАПИСКИ НАТУРАЛИСТА



Рис. В. Прокофьева



## РОЙ

Я косил траву на делянке, отведенной колхозом нашей семье далеко за деревней, в торфяниках. Работой увлекся настолько, что не заметил, как день, тихий и солнечный с утра, посмурнел, с пепельно-серых облаков посыпалась морось, которую в народе называют сегононом.

Эта невесть с чего взявшаяся непогода прижала к земле пчелиный рой. Я увидел его, когда тот был от меня шагах в пятнадцати. Пчелы, то растягиваясь в широкую ленту, то сбиваясь в клубок, затеяли вихревой танец над пышными метелками конского щавеля. На моих глазах зеленая метелка стала темной и пригнулась к земле под тяжестью осевших на нее пчел. «Экое счастье привалило!» — с радостью подумал я и, вскинув на плечо литовку, бросился со всех ног в деревню.

— Ба-а! — закричал я, распахнув дверь избы. — Бабушка-а!

Бабушка Настасья цедила сквозь марлю «обеденный» удой и с перепугу чуть не выронила ведро с молоком.

— Какой рой, где? — проворчала она.

— А там, в торфяниках! Ну, где я траву косил. Понимаешь, только что опустился.

— И что же мы будем с ним делать?

О, что дальше делать с роем, я знал прекрасно! Сколько себя помню, вечно пропадал в колхозном саду возле пасеки, где безраздельным хозяином был наш сосед дядя Савелий. Вместе с друзьями я помогал ему, разумеется, за лакомую мзду вытаскивать по весне из омшаника ульи, охотно чистил скребком поддоны пчелиных домиков, а летом, в пору «сладкого урожая», крутил под навесом рукоять медогонки.

Мне нравилось, как дядя Савелий общается с пчелами. Когда какая-нибудь злюка впивалась ему в седую бороду, он осторожно выпутывал ее, приговаривая: «Ну что ты, что ты, дурочка? Сгинешь ведь, ежели меня ужалишь. Али не ведаешь об этом?»

Видел я, и как ловит, а ежели по-деревенски сказать, как огребают отроившихся пчел дядя Савелий. Рой мог привиться к шесту с венником на макушке, специально поставленному в центре пасеки, мог осесть в ближнем вишеннике или на кустах акации, окружающих сад плотным забором, или мог повиснуть живой сосулькой на суку яблони. А если, случалось, взмывал он к небу и находил себе место где-нибудь на вершине березы, дядя Савелий в защитной сетке, с гусиным крылышком и роевней лез и туда, рискуя упасть с высоты.

У меня в тот памятный день не было, да и не могло быть запасного улья: пчел мы никогда не водили. По той же причине не имелось ни защитной сетки, ни роевни. Но я и без этого всего нашел выход из положения: заматал голову

полотенцем, оставив щелочку для глаз, надел ватник и легким движением руки отряхнул куделю роя с метелки конского щавеля в решето, обвязанное наполовину маминым фартуком. Подождал в сторонке, пока растревоженные пчелы, уже в решете, опять соберутся в кучу и успокоятся. А вечером, едва солнце коснулось краешка земли, я высыпал их в старинный, окованный полосовой жестью сундучок, в котором до этого бабушка Настасья хранила свои сарафаны.

Ночью мне снились сладкие, в полном смысле этого слова, сны: мед в кружке, мед в чашке, мед в сотах, запечатанных белесой восковой пленкой. А горькое ожидало меня поутру, когда я нечаянно повстречался возле нашего крыльца с дядей Савелием.

— Говорят, Васька, что ты рой огреб, — сказал он. — Это правда али враки?

Я ответил с гордецом:

— Правда!

— А ну покажь?

Мы прошли через улицу наискосок, за сарай, где я вчера поставил сундучок-улей на четыре колышка, вбитых в землю. Дядя Савелий нагнулся над сундучком, легонько щелкнул по его выпуклой, в жестяных ромбах крышке, прислушался. Я тоже наострил ухо — тишина.

— Ну-кось, открой!

Я откинул крышку — мой «улей» был пуст. Только сизая муха ошалело жужжала в нем и сильно билась о стенки в поисках выхода.

— Где же он, рой-то?

— Был... вчера был, — пролепетал я в недоумении.

— Был, да тют-тют! На заре помахал тебе крылышками. Сундучок-то бабкин, поди?

— Угу.

— Тот-то и оно! Нафталином пахнет, чуешь? Навозная муха и та не хочет жить в твоём улье. А ты захотел, чтобы остались пчелки, чистюли эти. — И дядя Савелий с ухмылкой взглянул на меня из-под серых бровей.

В. МАШИН

## НАЙДЕНЬШ

Свободно опустив поводья, Андрей дал возможность коню пощипать молодую траву. У Андрея ответственная работа — он помогает своему отцу Сергею Ивановичу, знатному животноводу и орденоносцу, пасти большое стадо совхозных коров.

Стадо, повинувшись воле пастухов, медленно передвигалось вдоль огромного лога. На хорошо прогреваемых солнцем склонах отцветали, оставляя пушистые стебельки-метелочки, фиолетовые и белые прострелы. Ниже — в более влажных местах торопились цвести бордовые шапки марьяна корня. Высоко в бездонном



небе, излучающем тепло и ласковый свет, звонко журчал неугомонный жаворонок, доносилось беспокойное криканье коростеля.

Внимание мальчика привлекла группа пернатых хищников, оживленно охотившихся впереди стада почти над одним и тем же местом. Плавно кружась и стремительно пикируя вниз, они настойчиво нападали на свою жертву.

— А ведь это они с зайчонком расправляются,— решил Андрей и, стегнув коня, галопом поскакал к месту расправы. Однако в сухих прошлогодних зарослях он обнаружил маленького рыженького лисенка. Совсем обесиленный и испуганный, тот прижался к земле и даже не пытался бежать. На правой задней лапе зверька видна была ранка, глаза лисенка слезились, а в кожу впилось множество клещей, разбухших от крови. Мальчику стало жаль лисенка.

У Андрея было с собой коровье молоко, и он начал отпаивать им найденыша с ложки, насильно разжимая ему челюсти. Но малыш совершенно не мог пить, молоко текло по его мордочке.

— Ничего. Сколько-нибудь молока в рот все равно попадет,— успокоил расстроенного Андрея подъехавший отец. Отпускать больного, обесиленного лисенка было нельзя, и пастухи взяли его домой.

Прошло немного времени. С помощью взрослых Андрей выходил найденыша. Вначале поили молоком, потом перевели на сырые куриные яйца. По совету взрослых ребята постепенно перевели его на мясной и рыбный рацион. Так и порос лисенок.

Наступила сенокосная пора. Все взрослые, Андрей и его друзья с раннего утра и до позднего вечера работали на заготовке сена. Лисенок спал под крыльцом, днем свободно гулял по ограде, пока не стали происходить странные вещи.

— Что-то цыплята стали от дома отбиваться,— забеспокоилась как-то мать Андрея, Нина Алексеевна, недосчитавшись вечером цыплят. А спустя несколько дней, когда пастухи из-за дождливой погоды пригнали коров раньше, к ним зашла соседка.

— Алексеевна, у тебя чужие цыплята не появились? — спросила она.— Мои-то почти все по чужим дворам разбежались. Хочу их собрать, пока окончательно дом не забыли.

В это время в дыре ограды появился лисенок с цыпленком в зубах. Белые перья жертвы и рыжая мордочка воршики были в крови.

— Ах ты неблагодарный! — кинулась к нему Нина Алексеевна.

После этого случая Андрей стал думать, как кормить зверька, который требовал «взрослой пищи». Он ставил капканы и ловил своему другу по нескольку сусликов.

Закончилась сенокосная пора. Лисенок сильно порос, и нужно было решать его судьбу. На общем совете единодушно решили, что зверька следует отпустить. Андрей вместе с

лисенком делали дальние вылазки в лес. Пока в степи и на полях бегали молодые, еще неопытные полевые мыши, суслики, зверьку нетрудно было научиться самому добывать корм.

Наконец пришла пора отпустить лисенка на волю. Опасаясь, что он не захочет покидать обжитое место, его сильно поугади выстрелами из ружья — для того, чтобы боялся людей. С обидой и страхом оглядываясь на стрелявших и ничего не понимая, зверек испуганно помчался к березовому колку и вскоре исчез в нем.

— Беги, уничтожай грызунов, только весной и летом не трогай яйца и птенцов в гнездах,— шептал Андрей, а по щекам мальчика текли непрошенные слезы.

Д. КУЗНЕЦОВ

## БЕРЕЗКИ

Шел однажды Митька со станции в свою деревню. А это как-никак восемь километров. Шел не один, а с дядей своим Минькой. Все дяди должны быть старше племянников. Минька тоже был старше, но всего на один год, и потому разницы меж ними не было ни в чем.

Шли они и устали. Решили отдохнуть в березнячке. Полежали малость на зеленой весенней травке, послушали, как птички поют, пчелы гудят. И предложил тогда Митька из самой березовой гушины выкопать березки и посадить их позади огорода возле ручья. Минька начал было тут же выдергивать молодые побеги, но при этом отрывались самые тонкие корешочки.

— Так нельзя,— сказал Митька и где палкой, где пальцами стал бережно освобождать корешочки от земли.

Дело двигалось медленно, а тут еще начался дождик. Выкопали ребята по пять березок и поспешили домой. Наверное, можно было оставить березки на улице, как предлагал Минька, и переждать, пока кончится дождь. Но Митька настоял:

— Надо сажать сейчас, пока корешочки еще живые.

Взяли ребята по лопате и стали сажать березки — каждый свои. Минька на одной стороне огорода, а Митька — на другой. Минька копнет пару раз лунку, всунет туда корешок и забросает землей, топнет босыми пятками, чтобы не упал ствол, и за следующую березку возьмется. Шел дождик, и Минька спешил.

Совсем по-другому сажал березки Митька. Сперва-наперво он вынул из плетеной ограды пять палок — для опоры березкам. Потом разместил будущие лунки на своей стороне участка. Несмотря на дождик, лунки копал глубокие, широкие, а если корень топорщился, то для каждого отросточка прорывал особую бороздку. Он любовно укладывал корешки,



засыпал их землей, подергивая за стволык  
кверху, чтобы земля осела, и затем притопты-  
вал ногой. Привязанный к вбитой палке ство-  
лик стоял молодцом.

Минька уж давно управился и убежал в дом,  
а Митька еще долго и упорно колдовал возле  
своих березок. Наконец управился. Он был  
почти уверен, что примутся его березки.

На следующее утро Митька побежал за ого-  
род посмотреть на посаженные березки. Они  
стояли твердо и уверенно, зеленые листочки,  
привянувшие вчера, снова поднялись и тихо  
подрагивали на ветру.

Прижились березки, как будто откликаясь  
на заботу и уход. Минькина лишь одна, а  
Митькины все пять.

М. ЯРЫГИН

## ТОСКА

Любит Саша возиться с животными. Умуд-  
ряется он растить гусят, карликовых кур. А  
тут довелось ему держать в одном загоне  
ягненка и мускусных утят.

Росли малыши, жили мирно. Ягненок не  
обижал утят. Утята не трогали ягненка. Ниче-  
го особенного в поведении своих подопечных  
Саша не замечал. Выросла из курчавого ягнен-  
ка крупная ярка, а желтые пушистые утята  
превратились в красивых селезней. Но пришло  
время — и хозяйка уток продала. Осталась  
ярка одна, без компании. И удивительно, отка-  
залась от корма. Давали ей люцерну и зерно,  
морковь и свеклу. Ярка даже не глядит, знай  
себе беспрерывно зычно блеет, ни днем, ни  
ночью от ее крика семье покоя не стало. Ото-  
щала, бока запали.

Саша видит, дела плохие, пропадает ярка,  
а что делать, не знает. Подумал, может, захво-  
рала. Пригласил ветврача. Тот ничего опреде-  
ленного не обнаружил. Напрашивался один  
вывод — ярка в одиночестве затосковала.  
Привыкла к постоянному соседству утят. Вме-  
сте всегда ели, пили, отдыхали. Разлука оказа-  
лась тяжела.

Чтобы спасти ярку, немедленно купили мус-  
кусного утенка и пустили в загон к ярке. Он  
сначала, пугаясь незнакомой обстановки, за-  
бился в угол. Но за ночь, видимо, привык, и  
утром Саша увидел необычную картину. Уте-  
нок ест из кормушки, а ярка стоит рядом и  
осторожно лижет его. Успокоилась, больше не  
кричит. Одним словом, ожила.

Утенок вырос в пышногрудого селезня, но  
теперь никто не пытается разлучить двух дру-  
зей. На семейном совете решили: пока Саша  
сумеет сам ухаживать, пусть живет вместе  
эта необычная пара.

М. ЧЕРКАЩЕНКО





## «БРОСОВОЕ» ДЕРЕВО

У выдающегося русского художника Василия Дмитриевича Поленова есть пейзаж «Лето». Желтый песчаный бугор, отраженный в воде реки в солнечный день. На первом плане большие заросли ольхи, синие тени. И среди ольхи наполовину ушедший в воду старый гнилой помост, блестящий на солнце. На помосте сидят лягушки.

У меня всегда возникал вопрос: почему на переднем плане картины изображена ольха? Бросовое дерево, да и красоты в ней особой нет!

Как-то отдыхали мы в Подмосковье. Дети попросили показать им деревню, где я родился и вырос. Она расположена в нескольких километрах от станционного поселка на открытом месте. С холма разворачиваются красивые дали: слева видна колокольня, справа разбросаны яркими пятнами деревни. А почти на горизонте — темная полоса леса. За ней в ясную погоду даже можно увидеть Можайск и Рузу.

Было жарко.

— Эх, искупаться бы теперь! — мечтательно сказал сын. И я вспомнил о Елице. Неторопливо несла она мимо нашей деревни свои темные воды и возле Старо-Николаева изливала их в Москву-реку. Мы, деревенская ребятня, купались в мелком бочаге с песчаным дном, а взрослые — в Долгом омуте. В некоторых его местах ныряльщики не доставали дна. Об этом я и рассказал сыну и дочери по пути к Долгому омуту.

Но каково же было наше удивление, когда на месте омута обнаружили жалкий ручеек, в котором можно было разве что обмочить ноги. Да и берега Елицы были неузнаваемы: густые заросли ольхи были аккуратно вырублены.

Тогда я не придавал этому значения, а много позже узнал, что ольха не простое дерево, а дерево-насос. Где ольха, там бьют родники-ключи с кристально чистой ледяной водой. Где ольха, там жизнь!

И теперь на пейзаж Поленова я смотрю как на гимн жизни.

М. АРТАМОНОВ

## ПЕРВОЕ СЛОВО

Живет в Москве одна девочка, зовут ее Наташа. Хорошая девочка: послушная, в доме помощница и в школе, в своем втором «Б» учится на «отлично». Недавно мама с папой купили ей в подарок на день рождения попугая.

— Я назову его Петькой и обязательно

научу говорить! — твердо заявила Наташа. — Я такая упорная, всего добьюсь, так даже наша Нина Васильевна сказала на классном собрании.

И Наташа сдержала свое слово. Правда, получилось не совсем так, как она задумала.

...Утром, как только Наташа открывала глаза, она кричала:

— Мама! Я не опаздываю?

— Мама! А ты сказала папе, чтобы он Петьке сегодня клетку почистил, а то я сама не сумею?

— Мама! А мы в субботу пойдем в кино?

Из школы придет, опять:

— Мама! У нас сегодня в классе такое было!.. Вадька дернул Галю за косу, она заревела, а мы как все Вадьке наподдаем, а он как заревет!..

— Мама! А дедушка надолго в командировку уехал?

— Мама!..

И так до самого вечера, когда уже спать надо.

Со своим попугаем Петькой Наташа занималась очень упорно. Каждый день, в один и тот же час, Наташа садилась напротив клетки, строго смотрела на птицу и важным голосом говорила:

— Ты — Петька. Запомнил? Скажи: Петька! Петь-ка!

Но Петька молчал. Наташа уставала важничать и начинала говорить уже ласковым, просительным голосом:

— Ну миленький, ну хорошенький, скажи: Петь-ка, Петь-ка. Ведь это так просто: Петь-ка!

Но Петька молчал и лишь иногда сердито щелкал клювом.

— Мама! Неужели он так и не научится говорить? — жаловалась Наташа. — Просто какой-то совершенно бестолковый попугай попался.

И все-таки Наташа не отчаивалась. Ровно два месяца изо дня в день она садилась против клетки и строго, как настоящая учительница, говорила: «Скажи: Петь-ка, Петь-ка».

Но однажды она не успела начать свой урок. Только подошла к клетке, как попугай, скосив на хозяйку свой круглый глаз, громко и хрипло сказал:

— Ма-ма. Ма-ма. Ма-ма...

Н. МАТВЕЕВА

## «ЗУБАСТОЕ ТАКСИ»

Было раннее утро. Я переметывал удочки, сидя на крыльце. Из дома с большой миской в руках вышла тетя Катя и направилась к курятнику. Остановившись перед чистой твердой площадкой, она стала разбрасывать зерно.



А потом распахнула дверцу курятника: «Цып, цып, цып!» И сразу же вокруг нее словно замесилось белое пламя — куры, петухи, цыплята.

Откуда-то появилась утка с многочисленным семейством. Сердито покрякивая, она своим широким клювом разогнала с одного края площадки цыплят и кур, и утята энергично стали подбирать зерна. Когда они наелись, утка призывно крякнула и пошла к речке, а за ней длинной живой цепочкой, попискивая, покатались желтые пушистые комочки.

Около собачьей будки раскинулась туша лохматого дворняги Абрума. Через нее неуклюже перелезал еще один утенок. Он скатился с собачьего бока и заторопился к «столовой». Одна лапка у него оказалась короткой, повернутой как-то вбок, и он тяжело наваливался на нее. Торопливо поклевывая зерна, он повернул голову в сторону будки и громко, тоскливо запищал.

Абрум зашевелился, широко и лениво зевнул, потом вразвалку побежал к утенку, раскрыл пасть и схватил зубами желтый комочек.

— Тетя Катя! — невольно вырвалось у меня.

— Да ничего, — отозвалась из хаты хозяйка, поняв мой испуг. — Сейчас он его понесет на речку.

Абрум действительно, осторожно придерживая утенка, направился тропкой через огород в сторону речки.

И тетя Катя рассказала мне следующее.

Недели две назад телок, искусанный оводами, промчался через двор. Он наступил на утенка и сломал ему лапку. Бедняга лежал на боку, отталкиваясь здоровой лапкой, кружился на месте и громко пищал. Но остальные утята убежали вслед за матерью на огород.

И тут к покинутому птенцу подошел Абрум, осторожно взял его зубами и понес к себе в конуру. Все думали, что участь малыша решена. Но через три дня, припадая на больную лапку, из конуры выполз утенок. А когда его родное семейство направилось к речке, Абрум снова взял его зубами и побежал за скрывающимися за бугром утятами. Так он каждый день стал доставлять своего воспитанника на речку. Тетя Катя назвала его «зубастое такси».

...Вечером все возвращались домой: тетя Катя с фермы, ее муж с поля, а я, вдоволь насидевшись с удочками у воды, с речки. Вслед за мной пришло утиное семейство, громким голодным писком напоминая о своем возвращении. Но того утенка с ними не было. И вдруг мне послышался зовущий голос со стороны реки. Дремавший около конуры Абрум вскочил на ноги и помчался по тропинке через огород.

Тетя Катя посмотрела ему вслед и с улыбкой сказала:

— Зубастое такси отправилось по вызову.

Г. КОРОБКОВ







«КОШКИ НЕ ЛЮБЯТ ДОЖДЬ»

Таня КИСЕЛЕВА,  
Ленинград

**В ЭТОМ НОМЕРЕ:**

Читателей журнала поздравляют . . . . .	1	Оказывается . . . . .	21
Ю. Коваль. Письмо из февраля в июнь . . . . .	3	Клуб Почемучек . . . . .	22
Колосок . . . . .	4	С. Успенский. Новоселы сибирских тундр . . . . .	28
Б. Щербаков. Горные самоцветы . . . . .	10	Н. Мешкова. Стой, дорога! . . . . .	34
Незабытые страницы . . . . .	12	М. Махлин. Уют рыбьего дома . . . . .	36
Листки календаря . . . . .	14	Е. Федоровский. Потомки Давиды-мастера . . . . .	38
В. Заворогов. Тайна тараканьей лапки . . . . .	18	Фотофакт . . . . .	41
		Записки натуралиста . . . . .	42

**НАША ОБЛӨЖКА:**

На первой странице — «Здравствуй, лето!» (фото С. Сафоновой); на четвертой — дальневосточная бабочка ксут (фото А. Ковалья).

Главный редактор А. Г. РОГОЖКИН

Редколлегия: ВИНОГРАДОВ А. А., ГОЛОВАНОВА Т. И. (зам. главного редактора), КЛУМОВ С. К., ДУДКИН В. Е., МАСЛОВ А. П., МУХОРТОВ В. И., ОРЕШКИН А. М., ПОДРЕЗОВА А. А., ПОНОМАРЕВ В. А., РАХИЛИН В. К., СИНАДСКАЯ В. А., ЧАЩАРИН Б. А. (ответственный секретарь).

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

Художественный редактор А. С. Шафранский  
Технический редактор М. В. Симонова

Рукописи и фото не возвращаются

Сдано в набор 29.03.88. Подписано в печать 27.04.88. А00993. Формат 70×100<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3.9. Усл. кр.-отт. 16.9. Уч.-изд. л. 4.9. Тираж 3 050 000 экз. (1 500 001—3 050 000 экз.). Заказ 75. Цена 25 коп.

Типография ордена Трудового Красного Знамени издательско-полиграфического объединения ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Адрес ИПО: 103030, Москва, К-30. ГСП-4, Сушевская, 21.

НАШ АДРЕС:

Телефоны: 285-88-03  
285-89-67







## ЗЕЛЕННЫЕ УГОЛКИ ДВОРА

Двор дома или школы можно сделать очень красивым и уютным.

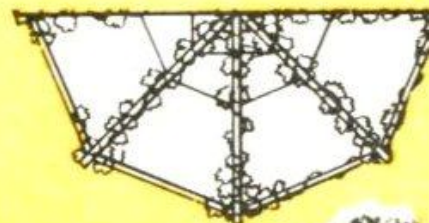
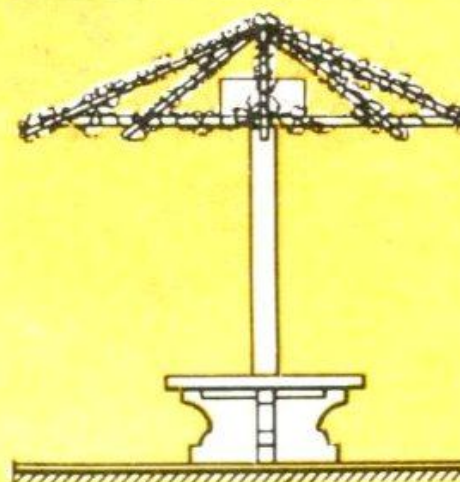
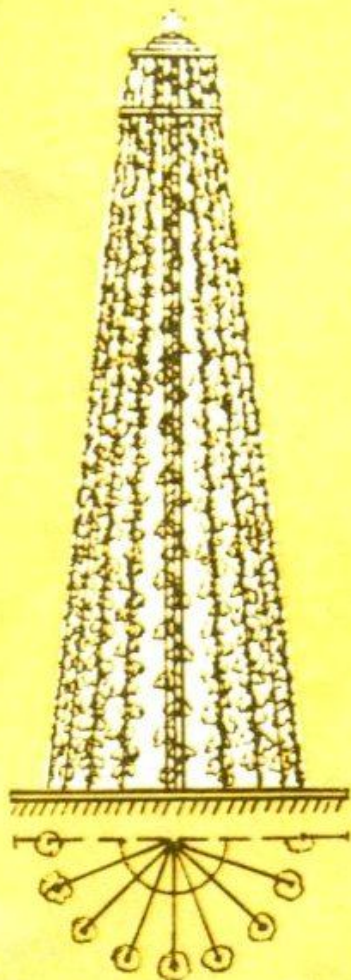
Прежде всего детально разработайте план озеленения участка: где, какие деревья и кустарники посадить, как устроить газоны, дорожки. Подберите место для большой и маленькой зеленых беседок, где можно будет отдохнуть или провести занятие. Продумайте озеленение спортивных площадок и хозяйственных помещений.

За помощью обратитесь к старшим: учителям, родителям. Попросите совета у районного архитектора или специалистов-озеленителей. Экскурсии в ботанические сады, на выставки, знакомство с опытом озеленения подобных территорий в других районах подскажут, какой проект вам больше подходит.

При озеленении пришкольного участка или двора дома используйте различные виды художественного оформления — всевозможные композиции из ваз-цветочниц, необычные садовые скамейки, скульптуры из пней и засохших стволов деревьев. Красочно выглядят стенки, заборы, беседки, увитые растениями. Группы деревьев, кустарников и цветов должны сочетаться со стриженными рядами живой изгороди, дорожками, водоемом. На участке всегда видно, какими маршрутами чаще всего пользуются люди, там и оформляйте дорожку.

Выбирая растения для посадок, учитывайте их последующие изменения: деревья примут присущую им форму, кустарники разрастутся в стороны. Обязательно подберите цветущие растения и виды с декоративными плодами и листьями, учитывайте их осеннюю окраску. Хвойные деревья зелены круглый год. Они красивы и у стен зданий, и в одиночной посадке на газоне. Живой изгородью отделите участок со стороны проезжей части улицы, хозяйственный двор, спортивную площадку, опытный участок. Для этого подходят сирень, жасмин (чубушник), шиповник, спирея, жимолость, боярышник.

Инициатива и фантазия — большие помощники в хорошем деле.





88-88

Индекс 71121  
Цена 25 коп.

