



Юный Натуралист

1983

9





ЗДРАВСТВУЙ, ШКОЛА!

Первое сентября, первый осенний день... Чаще всего в этот день ничего еще не говорит о календарном приходе осени, лишь кое-где в буйную летнюю зелень вкрапились, может быть, желтые листья. Но все равно не спутаешь этот день ни с одним другим: на всю страну гремит школьный звонок.

В разные классы идут первого сентября ребята. В разные школы: ведь есть у нас в стране школы городские и сельские, есть школы-поезда на колесах, школы на искусственных стальных островах, где живут и работают нефтяники Каспия, школы, расположенные далеко за Полярным кругом, в поселках оленеводов и охотников. Но любая школа, наверное, в первый сентябрьский день выглядит одинаково: нарядной, праздничной и вместе с тем торжественной, строгой. Первое сентября — нарядный праздник знания. И начало нового путешествия в увлекательный, удивительный мир знаний, которые не добудешь без упорного, повседневного труда.

Поколения советских людей открывали для себя этот мир в школьных стенах. Трудом этих людей, вооруженных знаниями, создано все, чем гордится сегодня страна: атомные электростанции и космические корабли, города и заводы; эти люди собирают хлеб и варят сталь, сажают леса и добывают нефть. Для миллионов теперешних школьников самые большие дела впереди. И сегодня, как в начале любого долгого путешествия, стоит подумать о том, куда приведет нелегкий многодневный и многолетний маршрут по школьному миру знаний, какие увлекательные задачи предстоит решить нынешним пятиклассникам, семиклассникам, десятиклассникам.

Быть может, кто-то найдет способ точно предсказывать и окончательно обезвредить стихийные бедствия: наводнения, ураганы, извержения вулканов, землетрясения. А кто-то научится управлять погодой, регулировать тепло и ветер, перемещать по небосклону облака.

Это — в будущем. А пока звучит в тишине класса голос учителя, сменяются уроки: история, биология, география, математика... Миллионы путешественников в мир знаний снова начали трудный маршрут, на котором каждый день приближает будущие открытия и свершения.

Здравствуй, школа!



Юный 1983 **9**
Натуралист

Ежемесячный научно-популярный журнал
ЦК ВЛКСМ и Центрального Совета
Всесоюзной пионерской
организации имени В. И. Ленина
Журнал основан в 1925 году
Издательство «Молодая гвардия»



КОЛОСОК

Орлята с берегов Пахры

Место, где неподалеку от города Подольска расположен лагерь «Орленок», очень красиво: здесь и река Пахра, и березовая роща, высокие холмы. А «население» лагеря — дети рабочих кабельного завода имени К. Готвальда.

Юннатская работа в лагере интересна и многогранна. Зонами действия дружины пионерского лагеря стали соседний совхоз «Шапово» и заводская база отдыха «Зеленый бор». В помощь совхозу пионеры создали группы зеленого патруля: под руководством общественных инспекторов общества охраны природы завода эти группы проводили в дни массового отдыха трудящихся профилактические рейды по предупреждению разведения костров, засорения леса, массовых поломок зеленых насаждений.

Но зеленые патрули не только контролировали и «внушали». Ребята проводили и большую работу по очистке леса (понятно, что не на всех участках успевали ребята предотвратить беспорядок), приходилось убирать мусор, покрывать дерном места кострищ. Никто не старался увильнуть от работы, так как все знали: делают полезное, доброе дело.

Зеленый патруль был одновременно и голубым патрулем. Тех, кто мыл машины в реке Пахре, наказывали, плохо приходилось и браконьерам с бреднями и сетями. На некоторых составлены протоколы, и виновные были оштрафованы.

И конечно, много было сделано ребятами на полях совхоза «Шапово». На картофельном поле уничтожили сорняки и колорадского жука. А на территории заводской базы отдыха «Зеленый бор», что находится по соседству с лагерем, юннаты взяли на учет вековые сосны и дубы. Не забыли ребята и территорию своего «Орленка». Следили за тем, чтобы не ломали деревья, посаженные их старшими товарищами, помогали садовнику



Рис. С. Аристаковой

подстригать кустарники, вырубать сушняк, убирать сено. Радуют глаз клумбы с цветами и газоны, посаженные и выращенные заботливыми детскими руками.

Любить природу ребят учат взрослые — их с благодарностью вспоминают юннаты, уезжая из лагеря. Помощь взрослых добрая, ненавязчивая. С помощью вожатых и воспитателей красочно оформлены плакаты и «Лесные газеты», они сделали лагерь праздничным и уютным. Но руководители лагеря используют не только свои силы и знания: члены Подольского экскурсионного бюро не гости в лагере — они тоже учителя и наставники. С их помощью пионеры узнали о лекарственных травах, научились правильно их собирать, много собрали и сдали в заготовительные организации.

И опытническая работа не забыта в лагере, ведутся собственные исследования. Интересны ребячьи дневники наблюдений о природе. А большой фотоальбом расскажет о том, что сделано, напомним о днях, проведенных в лагере.

С. КИРДЕЕВ,
вожатый

Не забыть этот сказочный край

Наш лагерь называется «Юный эколог». Небольшой палаточный городок всего в две улицы стоит на берегу речки Тальцинки. Кругом вековые ели и кедры. Совсем рядом — Байкал. В лагерь приезжают ребята из разных мест Иркутской области.

Чем могут заниматься юные экологи? Конечно, научно-исследовательской работой. У каждого своя тема для наблюдений. И каждый открывает для себя, что натуралист-исследователь должен не только уметь наблюдать, но и быть мужественным человеком. Не очень-то приятно сидеть в полной неподвижности,

наблюдая за гадюкой или изюбром, а тебя в это время облепляют комары.

Темы у нас интересные и разнообразные. Такие, например: «Влияние антропогенного фактора на лес», «Экология змеи гадюки», «Ихтиофауна реки Тальцинки», «Экология серой мухоловки» и многие другие. Наши первые научные работы, пускай еще не совсем удачные, были представлены на научно-практической конференции. Ребята, как настоящие ученые, слушали сообщения, задавали вопросы, узнали много полезного.

В городе Байкальске состоялся областной слет юных друзей природы, в котором участвовали и ребята из «Юного эколога». Несколько человек стали его призерами: Андрей Попов был первым в конкурсе голубых патрулей, Виктор Тарабыкин — вторым среди исследователей природы, а Алексей Серыков — третьим среди зоологов. Наверное, так хорошо подготовиться им помогли наш лагерь и наша повседневная работа.

Мы умеем не только работать, но и весело отдыхать. Надолго запомнился, например, вечер поэзии, посвященный нашей русской природе. Вечер проходил у костра, под пение птиц читали стихи о природе.

И спорт мы тоже любим. Ведь мы экологи-полевики, а значит, должны быть спортсменами. В лагере прошли «Веселые старты». Ребята показали ловкость, смелость и туристские навыки. Каждую неделю отправляемся в поход. Надолго нам запомнится ночной поход. Самое большое впечатление — ни с чем не сравнимая ночная тишина.

В лагере мы получили новые знания о природе, приобрели навыки работы в поле, нашли надежных друзей. Ведь как поется в нашей песне: «Нет, мне не забыть этот сказочный край, вальс у костра, и тайгу, и байкальские зори...»

Борис ПОРТНЯГИН,
председатель совета лагеря





ЕНИСЕЙ— БОЛЬШАЯ ВОДА



Немного странно, что грузовой теплоход, на котором мы идем по Енисею, называется по-южному: «Евпатория». Но мне нравится, что наш сухогруз несет на своем борту здесь, в Восточной Сибири, название знаменитого черноморского курорта. Это напоминает о том, как велики просторы нашей страны, как связаны и нерасторжимы далеко отстоящие друг от друга ее уголки. Как будто становится чуть теплее от такого названия!

Впрочем, в августе тут и так не холодно. Светит солнце, тихо, ласково поблескивает река, и парни-матросы окатывают палубу водой, они без рубах, загорают.

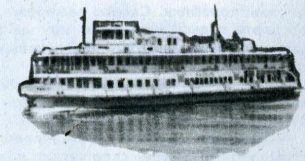
Я на Енисее впервые: целыми днями то на мостике, то в рулевой рубке. Не пропустить бы что-нибудь интересное! А интересно здесь все: и красавец Енисей, и судно, и люди, речники-сибиряки, для которых теплоход и река — родной дом.

В рулевой рубке — «мозговой» центр нашего плавания. Здесь управление двумя главными дизелями, которые приводят в движение гребные винты, и радиотелефон «Кама». По нему можно поговорить со встречными судами и с пристанями. Ведет судно, сидя на высоком стуле и держа ладонь на рукояти рулевой машины, вахтенный штурман.

Палуба «Евпатории» огромна, хоть стометровку сдавай — длина больше девяносто метров. Теплоход-«двухтысячник»: берет груза две тысячи тонн, а один обычный железнодорожный вагон вмещает восемнадцать тонн. Значит, одна «Евпатория» поднимает груз целого железнодорожного товарняка! Сейчас она везет кирпич и железобетонные блоки для строителей Игарки.

Перед вахтенным штурманом, как перед музыкантом ноты на попире, укреплена большая книга-альбом. Это лоция. На каждой ее странице — карта участка реки. На карте указаны все мели и пороги, бакены и береговые ориентиры — створы. Кончится участок, штурман переворачивает страницу. Там продолжение реки. Плыдем дальше. Так, «листая» Енисей, идет на север наша «Евпатория».

Я зачитываюсь лоцией. В названиях енисейских островов и перекатов оживает история: остров Ушканий, Танкин утес, перекаат Чертово Городище, острова Тетка и Дядя, Архирейская коса, ручей Зимовойный, перекаат Ночевальный, камень Разбойник, речки Пучглазиха и Мироедиха, Денежкина речка, скала Барыня... В скулых словах «лоцийных» сведений и рекомендаций слышится музыка: тиховоды и улово, свальные течения, ухвостье... «Перекаат образован левобережным побочнем и лещеватым приверхом острова» — такую фразу я без помощи вахтенного растолковать не мог. «Лоцийные» сведения и рекомендации для плавания составил капитан-наставник Чекин...» Сейчас в память о старом капитане его именем назван мощный ледокол, работающий на Енисее. За страницами



лоции мне виделась затененная зеленым абажуром комната с разложенными на столе картами, слоистый дым отложенных в сторону трубок, седоусые неторопливые капитаны, составляющие рекомендации для молодых судоводителей, вспоминающие всевозможные истории, происшедшие за многие годы плавания по Енисею.

Слава вам, старые капитаны! И не только за подробную лоцию, но и за тот звучный, образный язык, которым она написана, язык енисейских первопроходцев.

Что означает само слово «Енисей»? По-эвенкийски «иоанеси», или «иоанези», — «большая вода». Эвенки очень точно назвали великую реку. Она самая полноводная из всех рек нашей страны. Каждую секунду Енисей выносит в океан около двадцати тысяч кубометров воды. Это трудно представить. Для сравнения можно сказать, например, что такая могучая река, как Амур, Амур-Батюшка, несет в Охотское море воды в полтора раза меньше.

На Енисее много своего, неповторимого. Берега то сходятся, предоставляя возможность полюбоваться их косыми слоями скальных пород, то раздвигаются широко, образуя залившую пойму. Зубчатой полоской стоит далеко на горизонте тайга на коренном берегу. Енисей — самый порожистый из всех наших великих рек. На нем стоит знаменитая наша электростанция — Красноярская ГЭС. Это единственная в стране река, где производится буксировка судов с помощью специального судна-туера, который огромной лебедкой вытягивает идущие встреч течению груженные суда.

Лоция сообщает краткую «биографическую» справку реки. Енисей рождается в Туве, в самом центре Азии у города Кызыл, из слияния двух рек: Большого Енисея — Бий-Хем и Малого Енисея — Ка-Хем. Так образуется Верхний Енисей — Улуг-Хем. От его начала до устья, до Солочной Карги, где река переходит в Енисейский залив Карского моря, почти три с половиной тысячи километров.

Первый помощник капитана Виктор Федорович Заболотских привел «Евпаторию» к Казачинскому порогу под вечер. Он тоторавливается: в темное время суток суда здесь не проходят. Грозен порог. Издалека слышен рокот воды, видны всплески и буруны на валунах. Стиснутый камнем, Енисей беснуется, стремительно несет под уклон и увлекает тяжелый теплоход, как подхваченный ручьем

детский кораблик. Слово замершие, близко от борта вздыбленно стоят крутые водяные валы. В лучах низкого солнца вспыхивает и гаснет радуга.

Когда «Евпатория» пойдет обратно вверх по Енисею, именно здесь, на Казачинском пороге, ей будет помогать туер.

— Ну что, Сергей Михайлович, самое страшное позади! — спрашиваю я капитана Трофимова.

— Тут на каждом перекате дремать не приходится, — отвечает он рассудительно. — Чуть зевнул с оборотами — и на камнях. Осиновскую «систему» еще надо пройти...

В Осиновской «системе» такое количество островов и протоков, что, не зная этих мест, нетрудно запутаться. А в некоторых протоках течение идет даже в сторону, противоположную енисейскому, что создает серьезные трудности для судоходства.

Метрах в шестидесяти от теплохода по берегу выстроилась стайка серых гусей. От гудка они поднимаются, в бинокль отчетливо видны их глаза, плотное оперение, красноватые лапы.

— Серые! — определил капитан. — Пара стариков, остальные — молодежь.

Гуси делают плавный полукруг и снова садятся недалеко на отдели.

Не раз встречали мы и уток. Здесь, в Осиновских островах и протоках, птиц особенно много. Высоко над теплоходом пролетают осторожные гагары.

— Самое рыбное и дичное место, — говорит капитан. — Рыба идет сюда метать икру. Но ловля тут запрещена — заказник.

Чуть ниже по течению, в «щеках», где река перерезает Енисейский горный кряж, запланирована постройка Осиновской гидроэлектростанции. Как ГЭС изменит условия жизни рыб и птиц в заказнике? Наблюдения показали, что после пуска Красноярской ГЭС Енисей на протяжении почти восьмидесяти километров перестал замерзать, климат в округе повлажнел. Но летом вода стала холоднее, потому что через турбины все время проходит вода из нижних, не прогретых солнцем слоев. И рыбаки стали замечать, что появилось больше хариуса, а кое-где в тихих затоках попадает карась.

Берега стремительно сближаются и образуют высокие скалистые «щетки». Это одно из самых живописных мест на Енисее.

— Вот он каков, наш Енисей! — говорит Сергей Михайлович. — На Осиновском перекате глубина два с половиной метра, а здесь — до семидесяти метров. И течение коварное, струя бьет со дна.

Что-то глухо и мягко бьет в днище судна, да так, что даже выдавший виды старпом насторожился — не налетели ли уж на что-нибудь!

— Вот оно, глубинное течение, почувствовали! — объясняет капитан происхождение удара.

От Лесосибирска «Евпатория» буксирует лагом, взяв борт к борту лихтер с опасным грузом, о чем свидетельствуют два красных флажка, а ночью — два красных огня на его мачте. Такие же сигналы подняла и «Евпатория». Лихтер загружен контейнерами с грунтом — мирной взрывчаткой для норильских рудников. Привыкшая к жизни на «пороховой бочке», команда лихтера, муж и жена, привычно ведет свое судовое хозяйство: поглядывает, не ослабли ли буксирные тросы, готовит обед. На палубе крутятся, издали ласкается, соскучившись по людям и по берегу, подросток-лайка. На корме лихтера стоят ящики с бледной зеленью — лук, чеснок и огурцы. После Игарки какое-то другое судно будет буксировать лихтер до Дудинки, «город» опять поплывет в Заполярье. На постоянном енисейском ветере зелень среди железа хилая и бледная, но и такая радует глаз.

В порту Подтесове, где приписана «Евпатория», я видел необыкновенную тепличку: старую дырявую шлюпку наполнили землей, прикрыли пленкой, и в ней буйно цвели огурцы. Упорно и трогательно стремятся северяне вырастить наперекор природе какую-нибудь свою свежую зелень...

Время от времени на «Евпатории» появляются «пассажиры»: садятся и отдыхают, сложив крылышки, бабочки-крапивницы, бегают по металлическим крышкам трюмов, склеивают пригревших мух трясогузки. Птички подолгу сопровождают теплоход. Завидев идущий навстречу лесовоз с горой неощукренных бревен, трясогузки перепархивают на него и плывут вверх по Енисею.

— У каждой птицы — свой участок, — заметил старпом Виктор Федорович. — Проводят баржу с лесом, почистят бревна от всяких жучков-паучков и возвращаются с попутным судном. Так и катаются по Енисею...

Поздно вечером «Евпатория» пересекала в очередной раз Полярный круг — шестидесят шестую параллель. Севернее этой широты летом солнце не садится за горизонт, зимой — не восходит. По принятому обычаю, меня, как новичка, пересекающего круг впервые, облили енисейской водой.

Самая трудная вахта на «Евпатории» — ночная, она капитанская. За полночь мы сидим с Сергеем Михайловичем в рулевой. В августе здесь еще чувствуется дыхание недавних белых ночей. В первом часу ночи светло так, как в Москве сейчас, наверное, часов в девять вечера. На заходе горит зорька — ярко-оранжевая, студеная, резко очерченная лиловыми неподвижными облаками. Енисей в таком же оранжевом расплаве вод. Завтра мы придем в Игарку.

В Игарке теплоход сразу же поставили под разгрузку. Краны работали весь день и всю ночь. «Евпатория» полегчала и высоко поднялась над причалом.

Всю ночь грохотали лебедки в лесном порту, где грузились морские суда. Ведь Игарка — крупнейший на Севере лесоперевалочный пункт. Сюда, почти за тысячу километров от устья Енисея, морские суда поднимаются за сибирским лесом, который доставляется из верховьев на речных баржах. В ожидании отгрузки лес лежит на берегу огромными штабелями высотой в многоэтажный дом.

Стоял ясный и свежий день. Щурясь на солнышке, возле домов лениво грелись на припеке большие лохматые собаки, похожие на ездовых лаек. Заполярный город жил своей жизнью. Работали магазины и кафе, детские сады и Дом пионеров, агентство Аэрофлота и почта... В «Дарах природы» продавались арбузы и дыни. И все-таки Север чувствовался во всем: кожухи отопительных труб были тщательно укрыты, при входе в каждый магазин был сделан тамбур, сберегавший тепло зимой. Я знакомился с необыкновенным городом, бродил по его высоким тротуарам со следами лохматых собак, навсегда оставивших отпечатки своих



лап на свежем, незастывшем бетоне, приглядывался к встречным людям.

Пора прощаться с Севером. Под крылом самолета остаются знакомые улицы, стоящие в порту суда, широкая лента реки.

До свидания, Енисей — большая вода!

В. ЧЕРНЫШЕВ

Фото автора и Г. Фирсова



ЕСТЬ ТАКАЯ ШКОЛА

О заочной школе юных натуралистов я думал еще тогда, когда на страницах журнала «Юный натуралист» появились первые публикации «Лесной газеты», — это было в 1969 году. Тогда я готовил все материалы для «Лесной газеты», читал все письма, присланные в эту газету, и отвечал всем своим заочным друзьям. Это была интересная и, наверное, полезная для ребят переписка. В письмах мои юные корреспонденты рассказывали о своих делах, просили помощи, советов, задавали вопросы. Лучшие рассказы ребят я отбирал, и они помещались в «Лесной газете». У нас появились активисты — лескоры. Я и сейчас помню их имена: Георгий Корольков, Саша Антюшин...

Постепенно созрело решение создать с помощью Всесоюзного радио заочную школу юннатов. Первое занятие ее состоялось 29 марта 1971 года. Оно транслировалось на всю страну. И конечно, сразу же пошли в адрес школы письма. Во многих письмах были такие просьбы: «Как стать учеником школы юннатов?», «Как записаться в школу?», «Кого вы принимаете в свою школу?» И я отвечал всем приславшим такие письма: «Стать учеником школы юннатов очень просто. Для этого надо слушать наши передачи, отвечать на наши вопросы и выполнять задания».

Занятия шли два раза в месяц, по средам. И после каждого из них мы задавали вопросы своим заочным ученикам: «Расскажите, какой юннатской работой вы занимаетесь», «Ведете ли вы дневники природы?», «Выращиваете ли цветы?», «Любите ли ухаживать за кроликами и курами?», «Какие рыбки живут в вашем аквариуме?»... Подходило время очередной передачи, и на моем столе скапливались стопки писем.

«Пришлите семена цветов», «Я хочу вырастить на окне комнатные огурцы», «Мои кролики часто болеют и даже погибают — помогите мне»...

На все эти вопросы школа юннатов старалась дать подробные ответы. Но как помочь ребятам, которые хотят выращивать комнатные огурцы, — ведь семян у нас таких нет. И тут на выручку приходят юннаты Егоровы, жившие тогда в Московской области. Оказалось, что они давно выращивают под руководством своего отца комнатные огурцы старинного русского сорта — огурцы Рытова. У юннатов Егоровых есть семена, и они с радостью делятся ими со всеми желающими.

Вскоре мы получаем письма от ребят, которые хотят заниматься выращиванием новых сортов помидоров. Мы зачитываем эти письма во время занятия и тут же получаем предложение от опытного селекционера Виктора Андреевича Пепеляева из Харькова — Виктор Андреевич предлагает ребятам свою

помощь и свои семена... С тех пор прошло немало лет, нет уже и Виктора Андреевича, доброго, отзывчивого человека, давно выросли и стали взрослыми людьми те юннаты, которые получали от Виктора Андреевича семена и советы, но я уверен, что и сейчас многие помнят те первые годы работы нашей школы, когда Виктор Андреевич Пепеляев, Борис Петрович Попов и другие опытные цветоводы и овощеводы щедро делились с нашими учениками всем, что у них было. Причем все эти семена, все эти советы передавались бескорыстно.

Помощь и взаимовыручка стали девизом школы юннатов. Очень часто в эфире звучали такие письма, на которые мы просили откликнуться всех-всех, кто слушал нас в это время... Девочка из сибирского городка просила помочь городской роще, которую превратили в свалку; ученики районного поселка жаловались на водителей автомашин, которые катаются взад и вперед по пришкольному участку; мальши из детского сада в Якутии просят прислать им семена комнатных цветов... Мы зачитываем такие письма, диктуем адреса авторов и просим их помочь. И вот результат: мальши из Якутии получили очень много семян, а вместе с семенами и советы, как вырастить из этих семян красивые цветы; ребята, которые жаловались на водителей автомашин, сообщили нам, что после радиопередачи к ним пришло так много писем, а водители автомашин так «перепугались» радиопередачи, что пришкольному участку теперь ничто не угрожает; и из сибирского городка тоже пришло радостное известие — передача подействовала и тут.

Шли годы, школа юннатов отмечала свои юбилеи. Вот в эфир вышла 100-я передача, вот прозвучало 200-е занятие. Наши вчерашние ученики подросли и теперь сами стали консультантами школы. Наверное, многие из вас получали письма за подписью Георгия Савельевича Королькова. Да, да, это тот самый Георгий Корольков, один из первых лескоров «Лесной газеты». Теперь он стал нашим самым главным помощником. В городе Нижний Тагил живет и руководит литературным объединением Валерий Климов, когда-то писавший свои заметки для школы юннатов. Сейчас уже его ученики пишут стихи и рассказы и получают почетные грамоты школы за победу в творческих конкурсах «Родная природа».

В мае этого года вышла в эфир 250-я передача школы юннатов. И мне хочется очень поблагодарить всех-всех, кто эти годы помогал нашей школе бесперебойно и полезно работать.

Я думаю, что сейчас перед всеми людьми земли стоит самая главная задача — убрать нашу землю от пожара войны, спасти жизнь



на нашей планете! Очень часто мы думаем, что такие важные вопросы, как политика, решаются где-то там, далеко, и что мы с вами вроде бы и не имеем никакого отношения к этим делам. Нет, друзья, так рассуждать может только улитка, спрятавшаяся в свою раковину. Счастливая, мирная жизнь на земле зависит от каждого из нас, ибо от каждого из нас зависит сила нашей земли. Если мы любим свою землю, если желаем ей добра, если честно живем и работаем на ней, если думаем о ее судьбе, то такая земля будет цвести, жить и никогда не покорится никакому врагу. Это знали еще наши предки, которые называли свою землю матушкой, кормилицей.

Вы скажете, что те старые времена прошли, что теперь, мол, все по-другому. Нет, поверьте мне, нет — это совсем не так... И теперь прочность мира зависит от каждого из нас. Только цветущую, щедрую на добро, любимую землю можно защищать уверенно и твердо на любых переговорах. Ну а для того, чтобы наша земля цвела, нам с вами надо учиться честно трудиться на земле. Надо учиться ходить за своей землей, беречь и лелеять ее, будь то небольшая грядочка под окном, школьный парк, посаженный твоими руками, или крошечный ручеек-родничок, дающий начало большой реке.

Вот к этому добру, умному труду и призывает вас все эти 12 лет наша школа юнна-

тов. Трудю на земле учит и журнал «Юный натуралист», откуда и пошла в свою большую дорогу радиошкола юных натуралистов. И я очень рад, что свою задачу наша школа честно выполняет.

Заканчивая этот небольшой отчет о работе школы юннатов, я хочу попросить наших бывших учеников откликнуться и рассказать о своей жизни, о своих дорогах по родной земле. Кто из вас до сих пор сохранил ту детскую любовь к природе, к родной земле? Кто из вас не изменил этой любви и превратил ее в большую работу на земле? Кто кем стал? Кто из вас до сих пор пишет свои заметки, рассказы, кто ведет дневники наблюдений?.. Я спрашиваю вас об этом не случайно. С вашей помощью мне очень хочется рассказать о нашей школе и помочь новым юннатам узнать и крепче полюбить родную землю. Многие ваши письма я сохранил. И если теперь рядом с ними появятся ваши сегодняшние рассказы, то, я думаю, у нас сложится очень интересная повесть...

Я жду ваших писем, мои старые и новые друзья. Написать мне можно и в журнал «Юный натуралист» с пометкой: Анатолию Сергеевичу Онегову.

Всего вам доброго.

А. ОНЕГОВ
писатель, автор радиопередачи
«Школа юннатов»
Фото В. Голова



День ото дня редет неба синь,
Тень облаков над озером нависла,
И ветер с пламенеющих осин
Срывает листьев праздничные числа.

Трубят, курлычут в небе журавли
И, разрезая крыльями пространство,
Следят, как растворяется вдали
Родных полей осеннее убранство.

Людмила ТАТЬЯНИЧЕВА

Зеленый друг, зеленый враг

Пожалуй, именно так лучше всего назвать растение, о котором наш сегодняшний рассказ. Враг, потому что сныть обыкновенная часто ведет себя как зеленый завоеватель. Друг, потому что... Но все по порядку.

Так почему же сныть завоеватель? Чтобы ответить на вопрос, давайте вернемся в весну и вспомним первую зелень.

Ждешь ее всегда с нетерпением. И вот появляются в саду первые нежные ростки. Однако проходит совсем немного времени, и радость сменяется досадой. Нет, это не пижма и тысячелистник, которые специально посажены для того, чтобы бороться с вредителями. Это сныть. В прошлом году вроде бы выбрали все ее корешки, перекопали землю. И вот опять целое море зеленых разлапистых листьев. Нашествие! Сныть заполонила все пространство между кустами и деревьями, никакие другие растения не могут с ней соперничать. Под ее листьями они не только не цветут, но даже не растут. Сныть любит солнце и отнимает его у всех других.

Так, значит, злостный сорняк? Но не будем спешить записывать сныть обыкновенную в одну компанию с такими сорняками, как, например, заразиха подсолнечниковая.

В светлом лесу или на открытом месте появляются летом белые душистые зонтики какого-то растения, похожие на соцветия моркови. Это все та же сныть. И сходство ее с морковью не случайно: оба растения относятся к семейству зонтичных. Один большой зонтик сныти, в свою очередь, состоит из маленьких.

И снова вспомним весну. Пока еще не выросла первая огородная зелень, молодые листья сныти прекрасно ее заменяют. В них много витамина С. Правда, у листьев есть своеобразный привкус, и, может быть, не всем он понравится.

В некоторых областях из листьев этого растения готовят щи — как из щавеля и крапивы. И еще одно полезное свойство сныти: она считается неплохим кормом для скота.

Так кто же она — враг или друг, сорняк или полезное растение? И то и другое. Все зависит от того, где растет. Агрессивность и живучесть ее объясняется тем, что она очень быстро размножается вегетативным путем, с помощью длинных корневищ. И, захватив жизненное пространство, удерживает его долго и прочно, одновременно захватывая новое.

А теперь о том, как узнать это растение. У него своеобразные листья. Черешок листа разветвляется на три более тонких черешочка, а каждый из них ветвится еще раз. К ним прикрепляется пластинка листа; листьев обычно девять. Но бывает, они срстаются, и тогда их становится восемь или семь.

Т. ГОРОВА
Фото Р. Воронова
Рис. М. Федоровской



Как-то я возвращался с озера домой. Быстро сгустились сумерки, и, пока полный мрак не поглотил все вокруг, я спешил выбраться на хорошую прямую дорогу. С каждой минутой становилось все темнее. Уже сосны по обеим сторонам слились в единую темную стену, и только слабо тускнела дорога.

Я шел по этому узкому коридору, и вдруг впереди меня над самой дорогой мелькнула едва заметная тень. Чуть прошел несколько метров, и снова передо мной, низко стелась, побежала призрачная тень. И так несколько раз. Но сколько я ни напрягал зрение, разглядеть ничего не смог. Загадка раскрылась на следующее утро.

На рассвете я шел той же дорогой на озеро. Пока было темно, передо мной опять возникла слабо различимая тень. Но по мере того, как светлело в лесу, загадочная тень становилась все заметнее. И вскоре можно было разглядеть небольшую легкую крылатую птицу, которая при моем приближении взлетала с песка и, пролетев небольшое расстояние, вновь опускалась на дорогу. Это был козодой. И странное дело, когда он взлетал, то был виден. Но стоило ему опуститься на землю, сразу исчезал, будто таял. Так искусно сливался он с дорогой, хотя на ней, кроме песка, опавшей хвои, мелких веточек и отдельных былинки, ничего не было.

Лишь изредка удается подняться с земли козодоя, едва не наступив на затаившуюся птицу. Он бесшумно взлетит из-под самых ног. Меж деревьев мелькнут серое оперение, узкие крылья и довольно длинный хвост с белыми пятнами на крайних перьях — если это самец, и без белого, если это самка. Птица опустилась где-то близко. Вглядываешься в лежащие на песке щепки, кусочки коры, сухие листья. Но птицы нет. И опять

она взлетит прежде, чем успеешь ее разглядеть.

В конце апреля или начале мая возле вырубки или боровой поляны раздается первая брачная песня козодоя. С каждым днем песен становится все больше, и звучат они до середины июля. Странно и таинственно протяжное урчание птицы-невидимки в темноте весеннего леса. Уже тепели и смолкли вечерние дрозды, уже и последний вальдшнеп давно прохоркал над долиной, но до самого рассвета поют козодои. Иногда песня прерывается резкими вскриками и громкими хлопками крыльев.

Гнездится козодой на земле. Прямо среди лесной веточки откладывает самка два продолговатых серо-мраморных яйца. Оба родителя попеременно насиживают их восемнадцать дней.

Птенцы появляются зрячими и покрытыми густым пухом. Хотя внешне они похожи на птенцов выводковых птиц, которые почти сразу покидают гнездо, малыши козодоя не торопятся начать самостоятельную жизнь. Они остаются в гнезде, вернее, на том месте, где вылупились (гнезда-то, по существу, никакого и не было), еще несколько дней. И если потревожишь их, то они перебираются на новое место. Козодои кормят птенцов только в темное время суток, это тоже помогает скрыть их местонахождение. Выкармливают малышей около трех недель. К августу выводок распадается, а в сентябре птицы улетают.

Не часто попадаетесь на глаза человеку и лесной отшельник — вальдшнеп. Когда

в начале июля закончится тяга — токовый полет вальдшнепов, они будто совсем исчезают из наших лесов. Так редко их можно увидеть. На день вальдшнепы забиваются в лесную глушь и затаиваются на земле. Их пестрое серо-рыжее с черным оперение удивительно сливается с прелым листом и валежником. Сидящего на земле вальдшнепа можно увидеть только случайно.

Как-то в березово-еловом лесу, разыскивая грибы, я вдруг увидел вальдшнепа, затаившегося возле ствола поваленной березы. Пожалуй, белый ствол только и помог мне увидеть неподвижную птицу. Вальдшнеп не сидел, а скорее лежал на земле, прижав брюшко к прошлогодним листьям, чуть приподняв клюв и задрав вверх короткий хвостик. Не знаю, всегда ли в такой позе затаиваются на земле вальдшнепы, но этот, услышав мои шаги, настороженно вскинул клюв. До вальдшнепа было не более семи метров, но он все же не взлетел. Я тихонько ушел, чтобы не пугать птицу.

С наступлением темноты вылетают на кормежку лесные кулики. Опустившись на лесную дорогу или бережок лужи, птицы бродят по грязи, оставляя характерные дырочки — следы от длинного клюва. В это время я подходил к ним на десять шагов и ухитрялся набросать карандашом слезу из кормящихся птиц. Когда густой утренний туман, цепляясь за кусты, поползет из долин, вальдшнепы перестанут кормиться и полетят на дневку. Можно видеть, как из тумана внезапно вылетит



Козодой, затаившийся на ветке.

длинноногая птица и, быстро взмахивая крыльями, снова скроется в жидком молоке расвета.

В сентябре и октябре идет полет вальдшнепов. Он совпадает с грибным сезоном, поэтому в эту пору часто приходится вспугивать дремлющих вальдшнепов. Есть немало и других птиц, ведущих скрытный образ жизни и почти не попадающихся на глаза человеку.

Стылыми сентябрьскими ночами нередко можно услышать голос пролетающей над рекой или озером выпей. Он отличается от хриплого карлика серой цапли и скорее похож на отрывистый гусиный гогот. Даже весной, бывая в местах, где много выпей, и слыша весеннее «буханье»

этого водяного быка (так зовут ее за странный голос), я ни разу не смог разглядеть бродящих среди тростников птиц.

Скрытно держатся и пастушковые птицы: лысухи, коростели, погоньши и особенно пастушки. Об их присутствии мы обычно узнаем лишь по их ночным крикам да по темным лысушиным перьям, прибитым волной к берегу. Редко попадают на глаза и почти все наши совы.

Из певчих птиц самыми малозаметными, пожалуй, являются завирушки, сверчки и некоторые камышевки, ведущие сумеречный образ жизни и держащиеся в густых камышовых и кустарниковых крепях. Интересно наблюдать за скрытными и до сих пор



Вальдшнеп.

недостаточно изученными птицами. Но при этом надо стараться самому быть осторожным и незаметным, чтобы не испугать их.

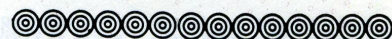
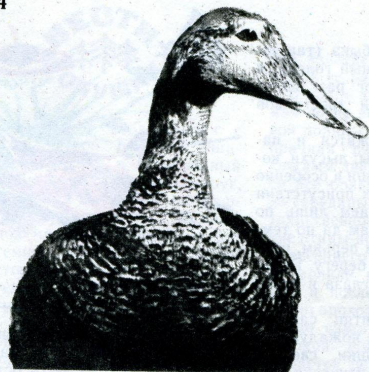
В. ГУДКОВ
Рис. автора



Однажды в горах, где я обычно отдыхаю летом, произошел такой случай.

Иду я как-то по ущелью, вверх по речке. Вдруг где-то зазвенел колокольчик, и надо мной промелькнула тень. Поднял голову и вижу: сидит на камне птица, на ногах обрывки кожаных ремешков, а под крылом колокольчик подвезан. Улетела, видно, она от хозяина-охотника, а людей забыть не может. Мне удалось подойти к птице поближе и сфотографировать ее.

Владик КРАСНОВ
Казахская ССР



ГАГА С ДЕВИЧЬЕЙ ЛУДЫ



Моя встреча с этой удивительной птицей произошла на одном из островов Белого моря с довольно поэтическим названием «Девичья луда». Луда — слово местное, поморское, остров без леса, плоский, с гранитными плешинами. Правда, на Девичьей луде росли отдельные сосны, редкий осинник, кустики можжевельника... Но это не шло ни в какое сравнение с буйным покровом других островов архипелага, где проходила северная граница тайги с еловыми и сосновыми лесами, окаймленными березовой порослью шириной в несколько метров.

Откуда пошло название — «Девичья»? Некогда сюда причаливали лодки. Девушки из ближних селений с материка собирались на праздники; водили хороводы, и долго не затиляли их песни в светлой июньской ночи... От тех древних времен сохранилось имя острова. Птицы заселяют луду так плотно, что только на одном крохотном юго-западном мысе ютились гага, четыре крохалея и три пары крачек. Еще на этом участке «квартировали» около двадцати чаек нескольких видов, три кулика-сороки, камнешарка и трясогузка... Такая плотность гнездования птиц разных видов встречается в природе нечасто, но в условиях луды это явление естественное.

За камнем, вросшим в землю, в окружении травы колосняка гага выгребла лапами небольшую ямку. Здесь она могла укрыться от дождя и ветра. Выщипывая у себя из нижней части груди и брюшка отдельные пушинки, птица готовит гнездо. В начале июня в гнезде уже лежат три светло-оливковых яйца. Пушинки сцеплялись друг с другом, обволакивая кладку теплой мягкой перинкой. К этому времени самец покинул гагу и уже в середине месяца соединился с другими самцами. Гаге предстоит одной заботиться о потомстве.

Самка насиживает 28 дней. В первые дни ходит с гнезда один-два раза в сутки, а в

конце насиживания почти не покидает гнезда. Она сидит крепко и ничем не выдает себя. Можно пройти рядом и не заметить, окраска ее сливается с окружающей растительностью.

В один из последних дней моя гага все-таки осмелилась покинуть гнездо. Предварительно бережно прикрыла кладку пухом. Переваливаясь с боку на бок, она заковыляла к морю. Голод заставил ее плыть в поисках двусторчатого моллюска — мидии на другой конец луды, и вскоре она скрылась за торчащими из воды огромными валунами.

...Гага возвратилась домой к своим материнским обязанностям, согрела оставленные яйца.

А вокруг на луде было спокойно. Умные кулики-сороки сидели на выступающих из моря камнях. Их длинные яркие клювы блестели на солнце и отражались в воде. Крачки вились на одном месте. Сизые чайки сели на гнезда, повернув головы навстречу ветру. Ветер с каждым часом становился сильнее. Море штормило. Из стороны в сторону, словно маятник, качался колосняк у гнезда гаги. Я начал наблюдать за гнездом.

Птица сидела точно пригвожденная, не шевелясь, хотя давно уже знала, материнским природным инстинктом ощущала, что происходит в глубине ее птичьего «дома». В половине четвертого утра она чуть-чуть приподнялась и вновь замерла в прежней позе. Лишь через семь часов гага приподняла крыло, из-под которого высочил пушистый бурый гагаченок с любопытными глазами-бусинками. Но вскоре он вновь скрылся под теплым оперением заботливой мамы. Еще через час уже четыре птенца вышли из гнезда. Они держались вблизи гаги. Шипали ее перья, без разбора пробовали растущую рядом траву. А затем начали заниматься «физкультурой»: пытались забраться ей на спину. Гага терпеливо сносила всевозрастающую активность своих малышей.

Для них это был первый выход из гнезда, тренировка. Пока птенцы резвились рядом, гага, чуть-чуть поворачивая свою головку, слегка открывала клюв, тихо подавая птенцам звуковые приказы, только им понятные и строго ими исполняемые. При малейшей тревоге птенцы как по команде сразу прятались под крылья матери. Согретившись, они вновь вылезали на свежий воздух, повторяя забавную игру. Скоро выводок должен покинуть гнездо. Но когда? Смороенный долгими часами дежурства, я уснул.

Очнулся как-то сразу. «Неужели проспал?» Выглянул из палатки и огорчился. Около камня с колосняком гаги не было. Я подошел к гнезду. Ветер шевелил серые мягкие пушинки — знаменитый гагачий пух: легкий, теплый, ставший особенно популярным в последние годы. Даже в наш век синтетики люди не нашли ему заменителя.

Гагачий пух используется при экипировке участников полярных экспедиций, альпинистских восхождений, летчиков высотных полетов. Если очистить выстилку гнезда гаги от примесей (травы и другого мусора), то можно собрать около двадцати граммов пуха. В Кандалакшском заповеднике гагачий пух собирают ежегодно. Собирают и с промысловой целью, и с целью учета. В гнезде после ухода выводка остаются подкорлуповые пленки-оболочки. По ним ведется учет птенцов. Многие гагачата не доживают до зрелого возраста из-за болезней, становятся жертвами

хищников. Главный враг гагачат — серебристая чайка, крупная птица с крючковатым желтым с красным пятнышком клювом. Чайки сидят на огромных камнях — «бараньих лбах» и высматривают свою жертву. Мне пришлось быть свидетелем такой драмы, разыгравшейся в море...

Случилось это на другой день. С болью смотрел я, как недалеко от берега серебристая чайка охотилась на птенцов гаги, пикируя в море. Защищая своих малышей, мать с тревожным криком «кра-ка-ка-ка», «кра-ка-ка-ка» вытягивала шею навстречу хищнице. Чайка взмывала вверх и вновь повторяла нападение. Птенцы ныряли в воду, но затем, словно мячики, всплывали. Казалось, гага отогнала злодейку прочь. И все же с третьего раза чайка схватила одного птенца, не успевшего нырнуть и укрыться под водой.

Видевший это лесник Алексей Яковлевич Меньшиков, пожилой, много видевший человек, опытный работник заповедника, сердито проворчал:

— Ух, проклятая! Много она гагачат поедает, вреда от нее много.

В середине августа пустеет и замирает Девичья луда. Здесь останавливаются лишь пролетные птицы, а в конце месяца и они покидают остров. Луда немеет до весны — до конца мая — начала июня, до той поры, когда стает снег.

А. МИХАЙЛОВ
Фото автора





ПОТОМКИ ВЕПРЯ



Еще в Древней Греции кабанов называли вепрями. Помните тот подвиг Геракла, когда он победил эриманфского вепря — грозу местных жителей? Правда, вепрем кабана издавна называли и на Руси, и слово это означало «свирепое животное».

Кабаны действительно крупные и сильные звери с коротким массивным телом, толстой шеей, сравнительно тонкими ногами и коротким хвостом с кисточкой на конце. Длина кабана достигает ста пятидесяти сантимет-

ров, а вес — двухсот килограммов. Уши у него длинные, широкие, стоячие. Морда вытянута и оканчивается пяточком. У самцов верхние и нижние клыки торчат изо рта и загнуты вверх. Волосной покров щетинистый, чернорыже-бурого цвета, с густым подшерстком.

Кабан — сильное животное и может постоять за себя. Даже самые опытные охотники считают, что на кабана охотиться гораздо опаснее, чем на медведя. Страшен кабан, когда он ранен или защищает стадо! Правда,

клыками он пользуется не только как оружием, но и для рытья земли, добычи корма; ими он разрывает корни деревьев или поднимает дернину. У самки в отличие от самца клыки небольшие.

Естественные враги свиней — тигры, леопарды, медведи, волки и другие хищники, которые не прочь полакомиться молодой порослятиной. Несмотря на то что часть свиней гибнет от хищников и болезней, они благодаря высокой плодовитости не только поддерживают свою численность на достаточно высоком уровне, но и способны быстро осваивать и занимать новые территории.

В наше время кабаны распространены очень широко. Они обитают в лесах, по заросшим берегам рек и озер. Часть их прижилась в заповедниках и заказниках. Там кабаны перестали бояться людей. Животные часто выходят на дороги, где туристы угощают их хлебом, сухарями и другими лакомствами. В августе — сентябре, когда поросята подрастают, свиньи собираются в стада и иногда устраивают набеги на поля, чем наносят ущерб сельскому хозяйству.

Кабаны стали родоначальниками наших домашних свиней. Их одомашнивание началось несколько тысячелетий назад. Привыкли к человеку в первую очередь свиньи послушные, управляемые. Из них люди отбирали тех, которые быстро росли и давали больше мяса и сала. Сегодняшние домашние свиньи значительно отличаются от своих диких предков по внешнему виду, плодовитости и продуктивности. За один опорос они способны принести по десять-двенадцать поросят, а рекордистки — даже по двадцать-двадцать два. Зарегистрированы редчайшие случаи, когда в помете было двадцать пять, двадцать восемь поросят. А потомство свиньи приносит дважды в год.

Растут малыши быстро. Родившийся поросенок весит один-полтора килограмма, через два месяца — двадцать, а через полгода — сто килограммов.

Селекционеры создали различные породы свиней. Они отличаются окраской щетины, внешним видом, продуктивностью. В нашей стране разводят шестнадцать отечественных и девять зарубежных пород. Наиболее распространенные наши породы мясо-сального направления — крупная белая, украинская степная, сибирская северная, литовская и латвийская белые. Из беконных пород разводят эстонскую беконную, ландрас, уржумскую, а из сально-мясных — северокавказскую черно-пеструю, миргородскую, ливенскую, брейтовскую, белорусскую и сибирскую черно-пеструю.

Между дикими и домашними свиньями есть генетическая связь, она помогает получать при скрещивании плодотворное гибридное потомство первого поколения. Такие поросята отличаются своеобразной окраской, свойст-



венной диким животным. Помеси бывают рыжего цвета или вдоль тела имеют темнорыжие полосы. У взрослых гибридных животных полосы исчезают и щетина приобретает однотонную рыже-серую окраску.

Часто для того, чтобы получить нежирную свинину и укрепить конституцию животных, кабанов используют для скрещивания с домашними свиньями.

Несмотря на то что свиней долго разводили в домашних условиях, они сохранили многие признаки диких предков. У них слабое зрение, но острый слух и чуткое обоняние. Они прочно сохраняют инстинкт стадного поведения. Иногда, если позволяют условия, устраивают свои жилища в виде берлоги и проявляют заботу о потомстве. Хряки весят до полутонны, а матки — триста пятьдесят — четыреста килограммов. Много общего с кабаном сохранили они и в поведении. В природе кабаны едят траву, молодые побеги кустарников, роют землю и лакомятся сладкими корневищами тростника, дождевыми червями и личинками насекомых. Домашние свиньи так же, как и дикие, если их выгоняют на пастбища, особенно после дождя, энергично роют землю, разыскивая корм.

Привычку свиней копаться в земле люди нередко использовали в своих интересах. Дело в том, что на лугах и полях часто вырастают кочки, которые мешают полевым работам. Эти кочки срезают кочкорезами, особенно на лугах. Но они появляются вновь и вновь. Один наблюдательный человек решил использовать «talанты» свиней в борьбе с такими кочками. Он проделывал в кочках колышком неглубокое отверстие, засыпал в него немного овса и выпускал свиней. Они тут же начинали разрывать бугорки, разыскивая лакомые зерна. При этом вырывали кочки с корнями так, что те не могли вырасти вновь.

В свинарнике, где нет земли, животные все равно совершают движения, напоминающие рытье: выбрасывают пищу из корушек, а потом поедают ее. У свиней в отличие от других домашних животных сохранился инстинкт поддерживать свое жилище в чистоте. Поэтому в станке обязательно отводят места для логова, для корма и отхожее.

Свиньи отлично плавают и купаются не только в чистой воде, но и в жидкой грязи вовсе не потому, что они любят грязь. Так они

регулируют температуру тела в жаркое время года, ведь для этих животных с большим запасом жира опасен перегрев.

Раньше рыбаки некоторых приморских стран умело использовали способность свиньи к плаванию и хорошей ориентации. Они брали ее с собою в лодку, а когда возвращались с промысла в туманную погоду и не знали, в какой стороне берег, выпускали свинку за борт. Она сразу же безошибочно плыла к берегу, а рыбаки — за ней. А в английских портах в туманную погоду свинью нередко использовали как своеобразную «сирену». Ее подергивали за ухо, и она издавала визг такой высокой частоты, что он перекрывал низкие гудки пароходов и был слышен на много километров. Это помогало предотвратить столкновение судов.

Опоросившиеся матки — хорошие матери. Они заботятся о поросятах, которые на второй день после рождения уже хорошо понимают подаваемые им сигналы. На четвертый или пятый день жизни наиболее сильные поросята захватывают самые молочные передние соски, а остальные распределяются между другими поросятами в зависимости от их развития и силы. Так среди малышей появляются свои лидеры: они быстрее растут и развиваются. В борьбе за соски им помогают молочные клячки, которым поросята отпихивают друг друга и даже могут наносить ими раны. Обычно работники ферм проводят безболезненную операцию: специальными щипцами удаляют такие клячки у новорожденных.

Молоко у маток выделяется не постоянно, а порциями, примерно через час, одновременно из всех сосков в течение одной минуты. Перед тем как ему появиться, свиноматка часто хрюкает. Это служит сигналом для поросят. Заслышав хрюканье, они спешат к матке, чтобы успеть получить свою порцию молока. Опоздавшие вынуждены ожидать очередного «сеанса». Такая биологическая особенность выделения молока у свиноматки заставляет поросят быть все время настороже, чтобы не пропустить времени кормления. Как правило, опоздавших не бывает.

Свиноматки из соседних станков, услышав, что кто-то уже начал кормить малышей, также ложатся и кормят своих. И хотя matka не видит соседку, она слышит характерное похрюкивание, и у нее проявляется рефлекс на молокообразование.

Лидер, который определился еще в станке, остается им и когда поросят отнимут от матки. Эту биологическую особенность используют в свиноводческих комплексах. Поросят из одной семьи стараются не разъединять, а выращивают вместе до окончания откорма. В таких условиях каждый поросенок соблюдает «табель о рангах» и меньше тратит сил в борьбе за лидерство. В итоге молодняк хорошо растет. Специальные опыты показали, что подсвинки из одной семьи в сутки прибавляли в весе на сто пятьдесят граммов больше, чем

собранные в одну группу из разных семей. Так хозяйство получило дополнительно сто пятьдесят центнеров мяса.

В природных условиях отстающие в росте поросята или погибают от болезней, или становятся добычей хищников. На свинофермах же слабых малышей переводят в специальное помещение или отдельный станок и организуют для них улучшенное кормление. Благодаря этим мерам они через некоторое время набирают вес и выравниваются в развитии со своими сверстниками.

Домашние поросята так же, как и дикие, проявляют привязанность к человеку, особенно к тому, кто их кормит и ухаживает за ними. На одной из свиноферм у свиноматки родилось десять поросят, но через три дня одна свинка заболела. Работник фермы взял ее домой, чтобы вылечить. За месяц поросенок привык к семье, считая их двор своей территорией. Но вот настало время вернуть свинку на ферму. Когда же ее привезли в станок, то она не захотела оставаться там, вступила в драку со своими братьями, особенно с лидером семейной группы. Спустя некоторое время ее вынуждены были поместить в отдельный станок. Свинка так и не признала ранговый порядок, сложившийся в семье за время ее отсутствия. Не смогла она жить и в отдельном станке: все время пыталась перепрыгнуть через изгородь и убежать к дому работника фермы. Свинка, выращенная человеком, утратила способность жить и строить свое поведение в соответствии с биологическим законом поведения стадных животных потому, что с раннего возраста она не приобрела семейных навыков. Но потомство, полученное от этой свинки и выращенное на свиноферме, ничем не отличалось от обычных сверстников.

Не только домашние, но и дикие свиньи могут привыкнуть к человеку и даже признать его лидером. Немецкий ученый Гейнц Майнхард целых четыре года поддерживал контакт с живущими в лесу кабанями. Он хотел выяснить, сможет ли он завоевать первенство и быть признанным вожаком в стаде? В первое время, когда он близко подходил к стаду, кабаняка стремилась его атаковать. Он отбегал на несколько метров, она останавливалась. Но вот однажды, вместо того чтобы убежать, он взмахнул руками и решительно встал на пути зверя. Пораженная свинья отступила. С этого часа Гейнц Майнхард стал лидером стада. Кабаны признали более сильного вожака, хотя он и не принадлежал к их виду.

Свиней разводят на специализированных комплексах промышленного типа, на колхозных и совхозных свинофермах, в частных хозяйствах. В Продовольственной программе нашей страны особо говорится о производстве мяса на промышленных животноводческих комплексах. Это крупные предприятия, где откармливают по пятьдесят, сто и даже двести

тысяч свиней в год весом по сто — сто двадцать килограммов каждая. Чтобы получить такое количество животных, хозяйства должны иметь от пятисот до двух тысяч свиноматок. Как и в любом промышленном предприятии, производственный процесс здесь непрерывный, одна операция следует за другой. Нужно получить поросят, вырастить, часть из них оставить на племя, а другую часть — для откорма и производства мяса.

На промышленных комплексах производственные процессы распределены по соответствующим цехам.

Вот цех воспроизводства. Он занимает несколько свиноводческих маточников, где рождаются поросята выращиваемые до двух месяцев. Потом их переводят в цех доразведения, где свинок размещают по отдельным станкам и переводят на самостоятельное кормление. В этом цехе подсвинки находятся до четырехмесячного возраста. А потом часть их переводят в цех ремонтного молодняка, а остальных ставят в специальные групповые станки и усиленно откармливают. Когда животные будут весить сто — сто двадцать килограммов, их сдадут на мясокомбинат.

Для обеспечения всех животных кормами на комплексе имеется кормоприготовительный цех, где зерновые корма измельчают, смешивают в определенных соотношениях с другими видами кормов, добавляют к ним минеральные вещества (соль, мел), микроэлементы (железо, цинк, марганец) и различные витамины. Полученную полноценную кормовую смесь с нужным количеством питательных веществ в сухом или жидком виде доставляют животным.

На комплексах полностью механизировано

не только приготовление кормов, но и их раздача. Кормораздатчики или транспортеры развозят сухие корма по кормушкам. Жидкие поступают по трубам непосредственно из кормоцеха. Питьевая вода подводится к каждому станку, где устанавливаются автопоилки. Достаточно одному поросенку научиться пользоваться поилкой, как другие, подражая ему, тоже быстро осваивают технику.

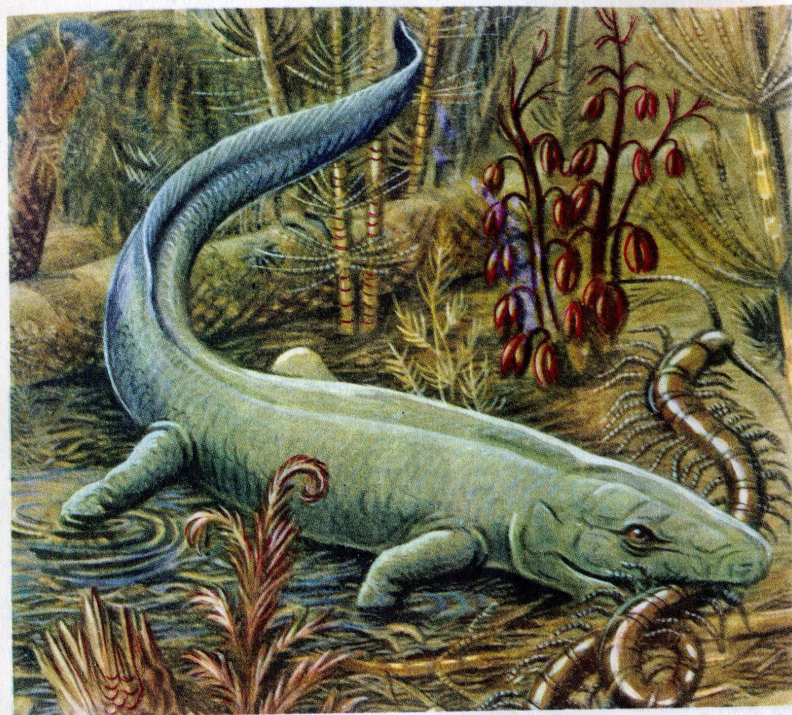
Очень важно поддерживать в помещениях свиноводческих комплексов необходимый микроклимат — температуру, влажность и газовый состав воздуха. Новорожденные поросята нуждаются в тепле. Если для взрослых животных достаточно температуры воздуха пятнадцать-восемнадцать градусов, то малышам требуется до плюс тридцати, хотя те и другие находятся в одном помещении. Нужную температуру в помещении помогают поддерживать отопление и приточно-отточная вентиляция, а для малышей используют дополнительные нагревательные устройства — электрические коврики, инфракрасные лампы, газовые излучатели, которые обогревают поросят прямо на месте. При нормальных условиях поросята растут здоровыми, крепкими, быстро прибавляют в весе.

Машинами, различным оборудованием управляют специально подготовленные операторы. Каждый из них может обслуживать на откорме до двух тысяч свиней.

Так когда-то малопривлекательный и тяжелый труд на свиноферме благодаря новой технологии и организации труда стал похожим на труд работников промышленных предприятий.

Е. МУХОРОВА





КОГДА-ТО В ДЕВОНЕ...



Дождя не было и в этот день. Облака расseyались к вечеру, и огромная луна снова поднялась над смоляной гладью болота. Шершавые стволы риний зажглись мертвым алюминиевым блеском. Черная маслянистая вода уже стала кладбищем бесчисленных своих обитателей, безжалостно убитых обилием тепла и пищи. Два источника жизни поглощали третий — самый важный — кислород, и болото задыхалось. Ни плеска, ни движения в неподвижной воде. Только пузырьки болотного газа со стенами, всхлипами и чавканьем растлакивали пухлую толщу гниющего ила, чтобы

проплыть призрачным хороводом по лунной дорожке.

Но жизнь еще теплилась в мириадах спор, в икринках, прилепленных к корневищам риний, и упорно ждала своего часа, часа дождя. Она теплилась и в массивном теле старой ихтиостеги, лежащей на дне, словно ствол затонувшего дерева. Пузырь газа, прошлепавший по чешуйчатому брюху, прервал сонное оцепенение хищника. Чуть шевельнув рыбьим хвостом, ихтиостега скользнула вверх, навстречу расплывчатому пятну луны, и жадно втянула ночной воздух. Выпуклые

глаза полурыбы блеснули жестко и холодно. Ихтиостега хотела есть. Неделя за неделей, терпеливая, как живой капкан, она ждала, что на оловянной поверхности скользнет стреловидная тень рыбы или неслышная дрожь воды выдаст ползущего по дву мечехвоста. Но тщетно. День за днем два немигающих глаза медленно и неутомимо обшаривали подводный горизонт, а третий, тусклый и маленький, неподвижно смотрел в зенит. Третий глаз следил за солнцем сквозь воду, сквозь туман, сквозь облака. День за днем, чем короче становились огненные траектории светила, чем ниже склонялись они к горизонту, тем больше тревожных сигналов проносилось в сумеречном мозгу полурыбы. По солнечному календарю, управляемому жизненным ритмом ихтиостеги, давно наступило время дождей, время пищи и нереста. Но не было ни дождей, ни пищи...

Ихтиостега плотнее прижала лапы и повернула туда, где медленно выцветал сиреневый ответ заката. Вода зашумела. От конца плоской морды протянулись и побежали назад мерцающие валки. Здесь недалеко прибрежное мелководье, где можно найти спящую рыбу. Но берег неожиданно оказался совсем рядом, и бронированная челюсть хищника прорезала в мокрой глине глубокую борозду, прежде чем ихтиостега успела погасить инерцию и упереться в дно растопыренными лапами.

Без привычной поддержки воды тело сразу налилось тяжестью, вмаялось в оплывающий берег. Как и все ее родичи, ихтиостега не умела дышать лежа на земле. Поднимаясь к поверхности воды, она набирала воздух в рот, сильно раздувая горло, а затем резким толчком проталкивала воздушный пузырь в легкие. Теперь горло оказалось прижатым к земле, а слабые лапы полурыбы не могли преодолеть тысячекратно возросшую тяжесть. При каждом вздохе приходилось до боли напрягать мышцы спины и судорожно вздергивать голову. Но удушья не было. Ихтиостега всем телом ощущала бодрящую прохладу и свежесть, как в воде после сильного дождя, и она поползла вперед, неуклюже выбрасывая короткие мясистые лапы. Под брюхом захрустели, ломаясь, пустые ракушки, затем заскрипел песок, потом мягко и тревожно зашелестели подсохшие ветви папоротника. Эти непривычные звуки — спутники собственного движения — были единственным, что слышала ихтиостега в чужом и загадочном мире суши. Привыкшие к воде глаза различали лишь неторопливое покачивание темных перистых листьев над головой. Даже совсем близкие предметы казались нечеткими. Чуть дальше — и они расплывались в радужной дымке.

Только проползая сквозь ворох прелых листьев прапапоротника, ихтиостега убедилась, что этот мир обитаем. Из-под ее брюха с треском рванулось упругое членистое тело,

и перед глазами замелькала, разворачиваясь, бесконечная поблескивающая лента. В воде ихтиостега не знала врагов, и встреча с исполнительной многоножкой-диплоподой вызвала у нее лишь реакцию атаки. Резкий взмах хвоста — и бросок. Но на суше броска не вышло — хвост лишь скользнул по земле, и усуженная зубами челюсть захлопнулась, как крышка роюля, не задев многоножку. Зато лапа, бесполезная в подводной охоте, неожиданно достигла цели, зажав хвостовой сегмент диплоподы. И многоножка, которая была вдвое длиннее своего неожиданного врага, неуязвимая для всех обитателей суши, совершила ошибку — вместо того чтобы вырваться и уйти, она извернула гибкое тело, и три пары ее передних конечностей впились в морду ихтиостеги. Это и решило исход схватки. Пока жвалы диплоподы бессильно скользили по панцирной голове хищника, челюсть-капкан хлопнула еще раз — теперь уже безошибочно.

Ихтиостега лежала неподвижно, поглощенная забытым ощущением сытости. Она не замечала ни внезапно наступившей темноты, ни крупных капель дождя, хлестко ударивших ее по голове. Лишь когда все вокруг наполнилось мигающим переносимым блеском и земля глухо загудела под непрерывными ударами молний, ихтиостега забеспокоилась и поползла к воде.

Ливень обрушился сразу, до предела заполнив пространство туго сплетенными бешеными струями. Вода мгновенно вскипела в низинах и впадинах, помчала по склонам лавины песка и, набрав силу, заревела в старых руслах рек. В пене потоков беспомощно крутились тысячи многоножек, пауков, клещей и скорпионов — недавних беглецов от воды, схваченных теперь неумолимой поганой. Вода с жадным неистовством поглощала все отданное суше — стволы растений, гальку, глины песчаника. Затем вокруг заколебались, расплылись и в спящем свете молний беззвучно ринулись к болоту гигантские цепи дюн, доселе веками сторожившие горизонт...

Зябко подняв воротник куртки, Сёве-Сёдерберг смотрел, как опускается в трюм опасанная канатами связка. На фоне свинцового моря ящики, посыпанные снежной крупой, с черными и красными буквами на сосновых боках выглядели ярко и даже празднично. Они заставляли думать о рождестве, новогодних елках и теплых странах, откуда привозят оранжевые апельсины. Сёве-Сёдерберг усмехнулся — ведь в ящиках действительно лежали подарки из самой далекой теплой страны — жаркой девонской суши. И посылка эта шла не быстро — триста пятьдесят миллионов лет. По этому счету времени, потраченное на ее получение, — несколько лет напряженной работы датско-шведской экспеди-

ции — сущий пустяк! Зато какие подарки! В одном из ящиков лежит древнейшая из всех амфибий мира. Быть может, первый четвероногий Колумб, дерзко оттиснувший пятипалую печать на девственной поверхности континента. Палеонтолог еще раз оглянулся на хмурые ледяные вершины гор и, насистывая, сбежал по трапу.

Изучение гренландских амфибий заняло гораздо больше времени, чем предполагал молодой ученый. И он не спешил. Он просто не мог работать иначе, чем в лучших традициях шведской школы, школы Стеншё, то есть чрезвычайно обстоятельно, до блеска доводя каждую деталь. А главное, материал был до того сенсационный, так рвался на страницы научных изданий и популярных журналов, что выпускать его без самой тщательной обработки Сёве-Сёдерберг считал невозможным.

Предстояло описать не просто самую древнюю из амфибий, а одно из редчайших, феноменальных доказательств эволюции — «недостающее звено», которое свяжет в единую цепь двухсотмиллионелетний путь рыбообразных — от ордовика до девона — с последующей трехсотпятидесятимиллионелетней историей наземных позвоночных.

Пока было два таких звена. Все мало-мальски образованные люди уже знали археоптерикса, найденного в 1861 году. Это звено между рептилиями и птицами наглядно показало, как «рожденные ползать» учились летать. Известен был уже и питекантроп — первое звено над бездной мрака и предрасудков. Мрака, который тысячелетиями разделял мир животных и мир человека.

Ихтиостега, что в переводе с греческого значит «рыбоцек» — так окрестил находку Сёве-Сёдерберг, — была третьим «недостающим звеном» и, может быть, самым важным. Не будь этой «четвероногой рыбы», не было бы ни крыла, ни руки. Не было бы прорыва в мир полета и в мир разума.

По правде говоря, «звенья» восхищают ученого далеко не так, как журналиста или даже преподавателя. Палеонтологу, как правило, мало одного звена, пусть даже самого эффектного. Нужна цепочка, серия фактов. Ведь ищет он не доказательства великих превращений жизни, а закономерности таких превращений. Он прекрасно знает, что крупные открытия приносят с собой больше загадок, чем призваны разрешить сами.

И все же ихтиостега была восхитительна! Настоящая рыба, большая и тяжелая. С рыбьей чешуей, рыбьими жабрами, с плоским и перистым сомовьим хвостом. Несомненно, существо это было создано, чтобы двигаться, есть, дышать и размножаться в воде, и только в воде. Но зачем тогда ноги? Не ласты, не плавники, а четыре настоящие лапы сухопутного зверя, с бедром и голенью, плечом и предплечьем, с пятипалой стопой и кистью! Зачем массивные пояса конечностей и креп-

кий спинной хребет — опора для мышц, поддерживающих и поднимающих голову? За каждой такой конструкцией угадывались миллионы лет отбора и совершенствования. Судя по всему, ихтиостега действительно могла выходить на сушу, непонятно только, для чего это ей было нужно.

Портрет Сёве-Сёдерберга, молодого человека с тонким, грустным лицом, висит над рабочим столом профессора Михаила Александровича Шишкина, тоже всемирно известного исследователя земноводных. Портрет появился здесь давно, еще когда вчерашний студент Миша Шишкин пришел работать в Палеонтологический музей. Кабинеты палеонтологов в музее невелики и почти всегда загромождены шкафами и ящиками, завешаны схемами и картами. В таких кабинетах держат только очень нужные для работы вещи — такие, как этот портрет.

А ихтиостега стала очень знаменитой. Правда, и ее пытались было объявить не переходной формой, а чем-то вроде палеозойского дельфина — наземным животным, вторично вернувшимся в воду. Но подозрение это было опровергнуто. Гипсовая копия ихтиостеги стоит на почетном месте в Палеонтологическом музее и ждет, когда рядом с ней встанут другие «недостающие звенья» и расскажут что-то новое о самых первых и самых трудных шагах жизни по земле.

Выход позвоночных на сушу во многом остается загадкой. Ясно одно — ихтиостега и даже ее потомки, жившие миллионы лет спустя, были только разведчиками, а не завоевателями континентов. Крупные, до четырех метров, эти хищники-рыбоды не смогли бы прокормиться случайной охотой. Большие многоножки и мечехвосты выходили на сушу так же редко, как и они сами. Да и шансов на успешную охоту в таких случаях у полурыбы практически не было. Ведь на добычу она нацеливалась всем телом, потому что голова намертво соединялась с туловищем из-за отсутствия шейных позвонков. А такой способ охоты удобен только в воде. Настоящие же обитатели суши: клещи, мокрицы, мелкие многоножки и черви — были не только слишком малы. Как и сейчас, они жили и кормились в почве, среди отмирающих растений или под камнями. До поры до времени четвероногим пришлось ограничиться «рыбным столом». В жарком девоне, где засухи сменялись затяжными ливнями, водоемы то растекались безбрежным разливом, то сжимались в мозаику луж, стариц и топей, ямы кишели беспомощной рыбой. Побеждал тот, кто во влажной туманной ночи ковылял сквозь заросли, кто проползал по песчаным дюнам и с шумом плюхался в воду. Охотника кормят ноги. И ноги учились ходить.

И. ЯКОВЛЕВА
Рис. Р. Варшамова





ВЫ НЕ ОШИБЛИСЬ, ЛЕТНАБ!

Повесть

Горячий воздух был туг, весом и неподвижен. Едко пахло пихтовой смолой, разопретой хвоей лиственниц, разомлевшими купурами и папоротником. Пересоший олений мох трещал и хрустел под сапогами, как скорлупа кедровых орехов. От нещадной жары сделался твердым и колким даже подлесок, вечно влажный и бархатный.

Семиклассник Костя Лебедев, внук лесника, вел свой юннатский отряд на Карагульскую сопку. В отряде, кроме самого Кости, было еще трое ребят, его одноклассников и друзей. По обычаю добрых таежников, в Сибири исстари артельский вожак называется уважительно — «старшой». Называли так ребята и Костю — чаще в шутку, конечно, но порой и всерьез. Уже четвертый день друзья промышляли в тайге каменный зверобой и стародуб. С этими редкими лекарственными растениями познакомил их дед Кости — известный в округе травовед. Он же показал ребятам лезвею и золотой корень, которые по целебной силе сродни самому «травяному царю» — женьшеню. Вот за этой-то женьшеневой «родней» и шли сейчас ребята.

Дорога им была хорошо известна: не первое лето заживали сюда. Сперва их водил дед Кости, а потом мальчишки запомнили путь и сами стали ходить. С гор маленький отряд всегда возвращался с богатой добычей, за что получал от приисковой аптеки и школы целую россыпь благодарностей.

Сегодня в ребячьих рюкзаках было уже немало и стародуба и каменного зверобоя. Но друзьям хотелось раздобыть еще и золотого корня. Недели две тому назад Костя прослышал от геологов, лагерь которых был разбит на Карагульской сопке, что этого корня много на Прошкиной поляне. Туда и торопились ребята.

Зной в тайге нарастал, духота сделалась паркой, давящей. Но мальчишки шли бодро и скоро выбрались из жаркой глухомани. На опушке леса у ручья стоял высокий шалаш, но самих геологов не было. «Таежные бродяги» куда-то откочевали.

— Не беда, что не застали, — сказал Костя. — Главное — отдохнуть есть где, — он кивнул на шалаш. — Давайте пообедаем, а потом начнем искать корень.

Ребята развели костер, поставили на огонь котелок с водой для чая и присели на бревна в тени шалаша.

Вдруг послышался гул самолета. К Прошкиной поляне приближался юркий Ан-2. Не долетев до нее метров сто, он неожиданно развернулся, лег на крыло и начал описывать над поляной круг. Мальчишки вскочили с мест и, сами не зная зачем, замахаи кепками, закричали. Самолет сделал крутой поворот, выровнялся и двинулся почти на бреющем полете прямо на ребят. От него что-то отделилось, мелькнуло в воздухе и упало на траву. После этого Ан-2 скрылся за лесом. Друзья бросились к упавшему предмету.

— Вымпел! — воскликнул Костя, поднимая с земли белый мешочек с двумя красными лентами. — От небесных пожарников. Видать, где-то лес горит. Ну-ка, посмотрим, что они сообщают...

Костя Лебедеву не раз приходилось подбирать подобные вымпелы: в жаркую погоду их, случалось, сбрасывали летчики-наблюдатели в огород или во двор ледовой избы, чтобы оповестить лесника о таежных пожарах. В донесениях особыми знаками указывалось место пожара, приводилось краткое его описание, а также отдавался приказ о направлении людей на тушение огня. Костя умел отлично расшифровывать такие воздушные послания. Поэтому он легко прочитал донесение, вынутое им из белого мешочка, и сообщил ребятам:

— Горит старый ольховник. В Черном логу, километрах в двух отсюда. Площадь, охваченная огнем, равна одной десятой гектара. Пожар низовой. Ветер слабый, восточный. Требуется принять срочные меры.

Костя глянул на обратную сторону бумаги и вдруг вцепился глазами в строчки, написанные на ней.

«Тов. Лебедев! Винават, что отрываю твой отряд от главной работы, но вы сейчас ближе всех к пожару. Вручаю на время судьбу леса в ваши руки. Заходите в голову пожара, постарайтесь сдержать наступление огня. Подмога будет через 3 часа 45 минут. Успеха всем! Летчик-наблюдатель Сорокин».

— Интересно, как это летнаб о нас узнал? Дед, что ли, ему сообщил?.. Пожалуй, так и есть: деду ведь известно, где мы сейчас. Наверное, он встретил летнаба и рассказал ему, что мы сегодня должны быть на Прошкиной поляне. Тот увидел пожар, вспомнил про нас и приготовил это письмо.

Ребята молчали. Костя еще раз внимательно изучил «небесную» бумагу, и в душу его холодной змейкой начала закрадываться тревога. Однако он не подал виду и промолвил бодро:

— Ну вот что, братцы! Здесь сказано громко и ясно: в наших руках судьба леса! Предстоит жаркая работа...

Оська Гирина, мальчишка с хитрющими зелеными глазами, весельчак и фантазер, вдруг воскликнул с наигранно-загадочным видом:

— Наконец-то! Наконец-то я прославлю вас всех!

— Как так? — недовольно усталился на него Костя: извечная дурашливость Оськи сейчас показалась старшому неуместной.

— Ну как же! — Оська будто даже оскорбился. — Сегодня я совершу подвиг, вы будете рядом и вместе со мной войдете в историю, вот!

Костя хохотнул и сказал иронично: — С тобой, Ося, в историю не войдешь, разве что влипнешь. Итак, — он стал строг и деловит, — живо на пожар!

Мальчишки помчались в сторону Черного лога, который находился на другом склоне

Карагульской сопки. Первым бежал прыткий Оська, за ним — крепш Витек Демушкин. Следом, пытая и отдуваясь, медвежонком топал добряк и силач Ванюха Парамонов. Замыкал цепочку Костя. Он держался последним, чтобы никого не выпускать из виду. Старшой думал о предстоящей схватке с огнем: не оплошают ли ребята? Рассудительный и серьезный, к тому же самый взрослый среди друзей, Костя считал себя в ответе за каждого из них.

Больше всего он опасался за Оську: вдруг этот ухарь-баламут, и в шутку и всерьез мечтающий «прогреть на весь мир», что-нибудь натворит?

За остальных мальчишек он особенно не беспокоился. Витек и Ванюха привыкли все делать без суеты, точно и наверняка. Уж они-то не оплошают — оглядистые.

Отряд вбежал в пихтовый лес. В нос ударило кисло-горьким запахом горелого мха, травы и хвои. Навстречу ребятам медленно полз негустой дым. Значит, пожар был где-то близко. Оська ускорил бег, остальные тоже.

Запах гари вызвал в памяти Кости другие пожары, которые ему приходилось тушить с дедом. Он запомнил хитрость и коварство огня, в схватках с ним немало пообвыл и поднатрел. Словом, он знал, какого зверя предстояло укротить. Зато его товарищи еще не сталкивались с таежным пожаром. Издали-то они, конечно, видели, как полыхает тайга. Но видеть — это одно дело, а тушить пламя — совсем другое: тут нужны уменье, сила, смелость и... осторожность.

«И как это летнаб Сорокин рискнул обратиться к нам за помощью? Очаг неопасный, что ли? Или другого выхода не было?» — гадал Костя. Но в глубине души был очень рад, что именно его отряду доверили такое серьезное дело. Ведь лесными пожарами занимаются только взрослые.

Дым стал гуще, а лес реже. Отряд с бега перешел на скорый шаг. Перед близкой встречей с огнем все невольно посерьезнели. Даже Оська, всю дорогу изображавший из себя чапаевца с шашкой, перестал размахивать палкой. Вдруг он остановился и закричал:

— Старшой! Огонь вижу!

— Где? — подскочил к нему Костя.

— Там мелькнуло, — указал вперед Оська.

Ребята сделали навстречу дыму шагов сто. Пихтач расступился, и в сизом мареве они увидели густо покрытую мхом поляну, местами поросшую кедровым стлаником и карликовым березняком. В центре ее высился старый разлапистый кедр. За поляной курился ольховник. Земля под ним тлела, местами плясали языки огня. Пожирая мох, огонь широким фронтом медленно двигался от ольховника к кедру и пихтам, где стояли ребята.

Мальчишки пересекли поляну и подошли к огню вплотную.

— Если не задержим, то часа через два пожар доберется по мху до пихтача, и тогда все пропало, — сказал Костя.

— Почему? — не понял Витек.

— Смолистый пихтач вспыхнет, как бензин, и начнется верховой пожар. А он мчится быстрее урагана, и ничем его не остановишь.

Ребята, глядя на огненную полосу, надолго замолчали. Наконец Ванюха, озабоченно морща вспотевший лоб, растерянно произнес:

— Чем же мы его задержим? Воды бы, но рядом ни ручья, ни лужицы. Чем же, а?

— А вот чем! — воскликнул Оська и принялся топтать кромку тлеющего мха сапогами. — Вот! Вот! Топчите! Чего глазете?

— Перестань! — одернул его Костя. — Герой... Не так это делается. Противопожарную борозду надо рыть. Перережем ею всю поляну перед полосой огня, тот и споткнется об нее.

— Легко сказать... — Ванюха измерил взглядом длину поляны перед огненным фронтом. — Тут, пожалуй, метров полста будет.

— Ну и что? — захорохорился Оська. — Вмиг одолеем! Я один половину прорую! Ради славы друзей Оська Гирина...

— Хватит болтать, — прервал его Костя. — За дело!

Отступив от огня шагов сорок, Костя наметил линию будущей борозды и приказал отряду сдирать с земли мох.

И работа началась. Витек и Ванюха драли мох мотыгами, смастерив их из крючковатых ольховых палок. Костя рассекал топором дерн (броя по тайге, ребята всегда держали топор при себе), отделял его от почвы пластами и откидывал в сторону. Оська орудовал тяпкой, которой обычно выкапывал корни лекарственных трав. Он пыхтел, сопел, но работал спорно, дерзко, на износ, явно стараясь обогнать друзей в усердии. Своей тяпкой он то и дело помогал Витьку и Ванюхе перерубать крепкие корни стланика, не поддающиеся деревянным мотыгам. Пот серыми струйками катился по его лицу. Так длилось минут двадцать. Вдруг Оська начал сдавать, и Костя ему посоветовал:

— Ты не спеши так. Не то скоро совсем выдохнешься.

— Я выдохнусь? Тоже мне сказал... Не знаешь ты еще Оську Гирина! Да я же дужильный! — оскорбился Оська и так принялся долбить тяпкой, что сломал ее черенок.

— Ну вот, доигрался, — с досадой произнес Костя. — Сбегай-ка лучше за водой, пить хочется. Ручей должен быть где-то ниже жарница. Поищи. Заодно и останешь чуток. Только живо! Понял, баламут ты дужильный?

Оська вынул пластмассовый бидон из рюкзака и побежал. А Костя проворно вырубил из сухого дерева новый черенок, насадил на него тяпку и вручил Ванюхе. Тот обрадовался, откинул свою ольховую мотыгу в сторону и пошел долбить землю, с каждой минутой удлиняя борозду.

— Идет дело! — радовался Костя. — Ай да мы! Еще полчасика — и преграда огню будет готова!

Друзья перерезали бороздой уже добрую половину поляны, когда неожиданно налетел

ветерок и начал раздувать тлеющий мох. На кромке пожара во многих местах затанцевали огненные пелухи. Густой дым, до этого поднимавшийся над ольховником почти отвесно, припал к земле и пополз на ребят. У мальчишек защипало в глазах, запершило в горле. Витек и Ванюха усталились на старшобо, молча спрашивая, что делать дальше.

— Потерпеть придется, — сказал Костя. — Немного осталось до конца-то. Сейчас Оська вернется — и дело пойдет быстрее.

Дым ел глаза, раздирал ноздри. Ребята кашляли, вытирали слезы. Лица их стали чумазыми, рубашки взмокли от пота. Но работа не прекращалась. Борозда удлинялась с каждой минутой. Оставалось содрать мох всего лишь метров с десяти.

Но огонь тоже не дремал. Словно разгадав замысел мальчишек, он пылающим ручьем вдруг побежал наперерез. Костя заметил это, срубил молоденькую пихту и кинулся с нею к голове огненного ручья, крикнув товарищам:

— Продолжайте! Я его остановлю!

Пихтой он начал лупить по огню. Огонь гас и тут же вспыхивал. Костя снова и снова бил его, приговаривая:

— Опять ожил! Вот тебе, кашей бессмертный! Вот тебе, лесод поганый! И кто тебя запалил только? Вот тебе! Вот!

Он сражался долго и так сосредоточенно, что не заметил, как Витек с Ванюхой, срывая зеленый покров с земли, прошли позади него и закончили свою тяжелую работу.

— Все, борозда готова, — шатаясь от усталости, подошел к Косте Ванюха. — Что дальше делать, старшой?

Вместо ответа Костя спросил:

— Оська пришел?

— Нет пока.

— Как нет? Где же он, этот шут с погорелого балагана? — рассердился Костя. — Неужто до сих пор воду ищете?! Ну, пусть только объявится! Я ему, ботату коровьемя, задам трепку!.. Костя пересек с друзьями борозду и, окинув ее изучающим взглядом, сказал:

— Теперь наша задача — не пропустить огонь через полосу. Вооружитесь оба пихтушками и лупите ими каждую перелетевшую на нашу сторону искру. Понятно?

— Понятно, да вот только пить шибко хочется, — облизывая пересохище губы, с хрипотцой в голосе отозвался Витек. — И где это Оська пропадает?

— Кто его, пустомелю, знает!

А Оська в эту минуту был занят очень странным делом — вязал здорового бородастого детину, лежащего на берегу ручья. Детина не сопротивлялся, потому что был мертвецки пьян. Он только рычал, повторяя одно и то же: «Амбры жалаю... Амбры!..»

— Я тебе покажу амбру! — зло шептал Оська, скручивая великану руки и ноги бечевой. — Попался наконец-то! Теперь тебе не амбра будет, а амба!..

Связав бородача, Оська поднял с земли его ружье и рюкзак, подхватил свой бидон с водой и торопливо устремился в гору. Детина остался лежать возле убитой кабарги, славящейся особым веществом, сходным со знаменитой китовой амброй.

Огненный вал, превращая мох в пепел, быстро полз к земляной борозде. В некоторых местах огонь уже достиг ее и недовольно погас. Трое ребят, изнывая от удушья и жажды, носились в дыму вдоль борозды и гасили пихтушками искры, то и дело перелетавшие на их сторону. Косте опалило брови, а на Ванюхе в двух местах прогорела рубаха. Оба были сильно измотаны, еле держались на ногах. Лучше всех выглядел маленький крепыш Витек, но и он в последние минуты начал слабеть, хриловато приговаривая:

— Ну, хоть бы глоточек водицы, Кось! Ну придумай что-нибудь, Кось. Нет больше мотыжи! Слышь, старшой!

А что мог придумать Костя? Ничего. Отпустить ребят на поиски воды он не имел права: надо было следить за огнем. И командир молчал, ругая себя в душе за то, что додумался отправить за питьем этого ненадежного Оську. Жара все усиливалась, пожар не сдавался, прибавляя и прибавляя друзьям заботы.

«Где же Оська? И скоро ли подмога? — мучительно гадал Костя. — Ведь этак и до беды недалго...»

Первым выбился из сил Ванюха. Гоняясь за горящей веточкой, прилетевшей из ольховника, он вдруг почувствовал невыносимую тошноту, остановился и в изнеможении сел на мох. Костя и Витек подбежали к нему. Ванюхе было плохо, лицо его позеленело.

— Ничего, ребята, это сейчас пройдет, — виновато шептал он. — Пройдет, и я опять возьмусь тушить. Не бойтесь за меня, я дюжий.

— Ты полежи, — посоветовал Костя. — Мы и без тебя управимся. Ведь управимся, Витек?

Витек кивнул головой, но без особой уверенности. Костя подумал с отчаянием: «Неужели так попадаем в беду? Неужели огонь нас одолеет? Неужели пихтач загорится? Нет, не бывает тому! Не бывает...»

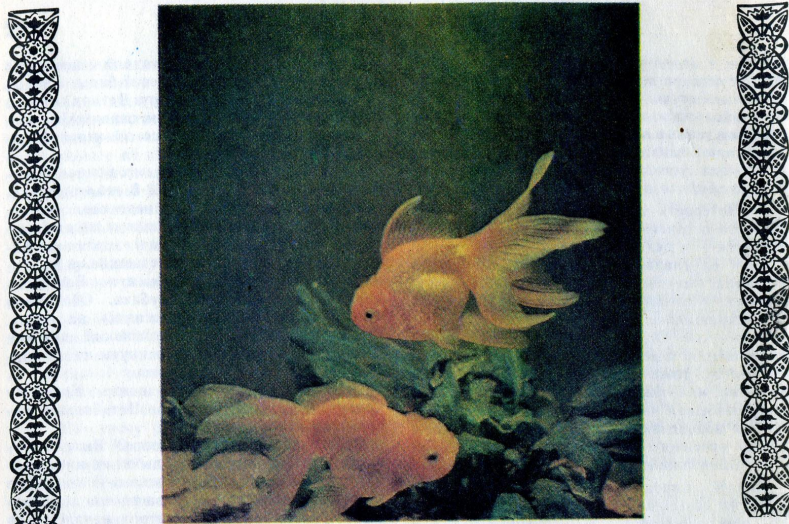
Неожиданно он ощутил лому в затылке и звон в ушах, перед его глазами все поплыло, закружилось...

И. ПОНОМАРЕВ

(Окончание в следующем номере)



Рис. П. Рогачева



ЗОЛОТАЯ РЫБКА

Из века в век Восток манил европейцев своими чудесами. Караван за караваном шли из сказочных стран суда с пряностями, диковинными животными, украшениями. Встречались среди них вазы, веера, шкатулки с изображениями необычных рыб. Самих же рыб никто в Европе не видел, и долгое время их считали плодом фантазии художников. Так несколько столетий за стенами китайских и японских императорских дворцов скрывалось одно из чудес света — золотая рыбка.

Немало легенд сложено о ее происхождении. В одной из них рассказывается о том, что золотые рыбки, плавая в небесном дворце, так разыгрались, что упали через край облака на землю. В другой — о страшной буре, во время которой океан, разбушевавшись, выбросил из своей пучины на берег рыбок необычайной красоты. Третья легенда повествует о девушке, красивой, как утренняя заря. Юноша, которого она любила, покинул ее. Она горько плакала и из ее слез возникли золотые рыбки. Есть и другие легенды, но, пожалуй, самая красивая — сама правда. Не боги и колдуньи, а простые люди создали изумительной красоты рыб, не встречавшихся до тех пор в природе.

Выведение каждой породы золотых рыбок требовало терпеливого, многолетнего труда нескольких поколений. Священникам буддийского монастыря в Корее понадобилось несколько столетий, чтобы вывести золотую рыбку с огромными шаровидными глазами. Се-

лекционная работа превратилась в настоящее искусство.

Первые сведения о появлении рыбок в Китае восходят к V—IV векам до нашей эры. Изображения золотой рыбки встречаются в самых ранних памятниках китайской письменности и на гербах знатных родов. Рыбки эти водились в реках южных провинций страны. А разведением их занимались уже в раннем средневековье.

Первым из европейцев, описавшим рыбку изумительной расцветки, стал известный венецианский путешественник Марко Поло.

Сведения о появлении золотой рыбки в Европе противоречивы. А. Брем, например, называет дату — 1611 год. Другие ученые считают, что ее привезли гораздо позже.

Золотые рыбки были в Европе большой редкостью, и дарили их, как великую драгоценность, только царственным особам.

В России первые золотые рыбки появились в середине XVII века. Правда, жили они недолго, но оставили после себя много устных преданий. Возможно, «Сказка о рыбаке и рыбке» А. С. Пушкина навеяна именно этими легендами.

В России золотые рыбки завоевали популярность в 70-х годах прошлого века, когда стали входить в моду аквариумы. Но их успешно содержали и в парках — в маленьких прудах под открытым небом.

Большой вклад в изучение этой рыбки внес

Н. Ф. Золотницкий, который выпустил в 1886 году книгу «Золотая рыбка и ее вариететы». Выведенный в свое время в Москве бархатный телескоп черного цвета украсил герб Московского общества аквариумистов. В 1941 году эта чудесная разновидность стала еще оригинальней — появились черные телескопы с рубиново-красными глазами.

В дореволюционной России лучшим селекционером золотых рыбок считался князь К. Ф. Баратов. Он удостоивался высших наград на всех выставках, демонстрируя безукоризненных по форме и цвету рыб. Особенно запомнились любителям его вариации золотых рыбок голубой, лиловой и зеленой окраски.

В наши дни работу с ними продолжает ростовский селекционер В. И. Дамаскин. Он вывел несколько чудесных разновидностей золотой рыбки. Василий Иванович вначале рисует рыбку на бумаге, затем воплощает свой проект в жизнь.

Очень долго ихтиологи многих стран не могли прийти к единому мнению — что за рыба была диким предком нынешних красавиц. Тщательно изучив древние манускрипты и прочую литературу, просмотрев множество рисунков и других изображений, проведя опыты, ученые выяснили, что прототипом золотых рыбок является серебряный карась.

Отбирая среди этих рыб потомство со всеми уродствами (без плавников, со вздутым телом, с выпученными глазами, с наростами на голове), корейцы, японцы и китайцы постарались путем искусственного отбора превратить эти отклонения в постоянную форму.

Благодаря громадному терпению и кропотливой работе нескольких поколений экспериментаторов удавалось изменять форму и цвет рыб. Их кормили особым кормом, подбирали соответствующие водоемы, регулировали освещение... А с середины XIX столетия началось разведение золотых рыбок путем целенаправленной селекции. Сегодня насчитывают более ста двадцати разновидностей золотой рыбки. Одна из последних — рыбка шоколадного цвета, встретить ее можно только на Востоке.

Содержать разновидности золотых рыбок несложно. Для них годятся просторные аквариумы с хорошим кислородным режимом. Аквариум лучше всего ставить близ окна, выходящего на солнечную сторону. Дно рекомендуется устилать крупной галькой и гольшом и лишь маленький участок засыпать чистым речным песком, в котором рыбки любят копаться. Сажать растения в аквариум необязательно. Полезнее установить фильтры, очищающие воду от муты. Но если аквариумисту не нравится водоём без растений, то лучше всего подходят сагиттария, валлиснерия, кубышка, элодея.

Золотых рыбок принято считать холодноводными, так как они легко переносят понижение температуры, но наиболее игривы они при температуре 22—24 градуса. Недопустимы резкие колебания температуры!

Рыбки эти всеядны. Они охотно едят как живые корма (мотыль, коретра, трубочник, земляной червь, энхитрея, дафния), так и растительные (салат, ряска, риччия), а также крошки хлеба, кусочки скобленного мяса и различные круто сваренные каши. Хотя они и прожорливы, давать им много корма не следует. Кормят взрослых рыб два раза в день — рано утром и вечером. Дают столько, сколько они смогут съесть за десять-двадцать минут.

Аквариум желательно чистить ежедневно. Сначала махровой тканью или листками бумаги осторожно снимают грязь с поверхности воды и протирают стекла, затем с помощью сифона удаляют грязь и остатки корма. Ушедшую с грязью и испарившуюся воду восполняют свежей, отстоявшейся.

Созревают золотые рыбки в возрасте около года, а для селекционной работы следует отбирать двух-трехлетних. У самок в это время округляется брюшко, у самцов на жабрах появляется белая мелкая сыпь, а на переднем луче грудных плавников зазубринки. В марте—апреле активность самцов повышается, они начинают преследовать самок. С этого времени самцов и самок рассаживают и обильно кормят. Нерестовый аквариум готовят следующим образом. Освободившуюся от хлора воду несколько часов держат на солнце, а потом заливают в продезинфицированный аквариум. В одном углу придавливают камешком большой куст перистолитника, элодеи или пучок мелко расщепленного мочала. На нерест сажают одну самку и двух самцов. Низкий уровень воды (15—20 сантиметров), сильная аэрация, яркое освещение стимулируют нерест. За два-три часа выметывается до двух тысяч икринок. После нереста удаляют либу рыб, либо субстрат с прилипшей икрой переносят в заранее подготовленный аквариум. Для икры очень опасно охлаждение, поэтому нужно постоянно следить за температу-

рой. На пятый день мальки начинают свободно плавать и питаться мельчайшим кормом. Раствут они быстро, и на четвертой неделе следует делать первый отбор. А всего их должно быть три-четыре. Не рекомендуется оставлять мальков с большими отклонениями от нормы. Ваши будущие питомцы должны отвечать следующим требованиям: иметь одинаковую величину и направленность глаз, плавников и наростов; иметь тело яйцевидной формы (если это присуще данной породе), без деформаций и изгибов; хвост без рваных мест и изгибов.

Аквариумы с золотыми рыбками выглядят нарядно, доставляют много радости детям и взрослым. Никогда не устаешь любоваться яркостью окраски, оригинальностью форм тела, глаз и плавников. Золотые рыбки игривы, легко приручаются, знают своего хозяина и даже берут корм из рук.

А. НОЖНОВ
Фото автора



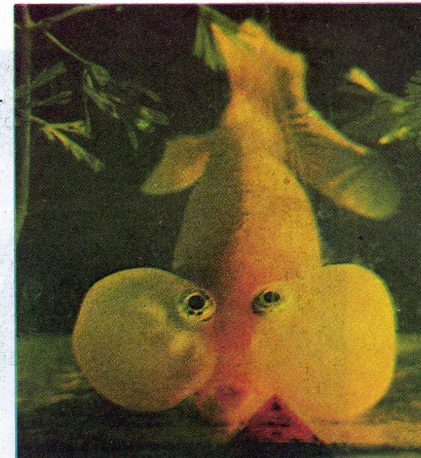
1.



2.



4.



3.

1. Жемчужинка. Ее еще называют рыба-мечта. Выведена она в Китае более двухсот пятидесяти лет назад. Оригинальность рыбы в ее чешуе: белые чешуйки так выпуклы, что выглядят жемчужинками. Окраска рыба чаще красно-белая, а недавно выведены пятицветные.

2. Азума-Нишики. Одна из цветовых разновидностей оранды. На оранжево-красновато-коричневом фоне рыбки поблескивают золотые чешуй-

ки. Отсюда у нее второе название — восточная парча.

3. Красная шапочка. Ярkokрасный нарост на голове в сочетании с белым цветом всего тела сделал рыбку нарядной и оригинальной.

4. Водяные глазки. Шаровидные глаза, висящие по обе стороны головы, по величине порой бывают равны четверти тела рыбки. Содержать этих рыб нужно в аква-

риумах, в которых нет ни грунта, ни камней, ни горшков с растениями, чтобы они не поранили глаза. Правда, поврежденный пузырь восстанавливается.

5. Калико-оранда ситцевая. Окраска этих бесчешуйных рыб состоит из комбинации белого, черного, желтого, красного цветов. На третьем году жизни появляется и редкий синий цвет.

Фото А. Ножнова



5.





Цветы к празднику

Цветы с незапамятных времен украшают жизнь человека. Они поражают своим изяществом, формами, разнообразием ярких расцветок.

Любовь к цветам нужно развивать в себе с детства. Важно пробудить желание украсить цветами не только свой дом, квартиру, но и свое рабочее и учебное место.

Все чаще хмурится осеннее небо, все меньше ярких красок на школьных клумбах. Но чтобы зимние праздники не проходили без цветов, сейчас об этом нужно побеспокоиться.

Интересно провести опыты по выгонке растений для зимнего цветения. Отберите наиболее крупные клубнелуковицы крокуса и луковицы сциллы, высадите в конце сентября по 3—5 штук в небольшие цветочные горшки с питательной почвой. Возьмите дерновую землю, перегной и речной песок в пропорции 2:1:1. Горшки храните в непромерзающем

подвале или прикопайте в грядку и засыпьте толстым слоем опавших листьев. В январе-феврале горшки внесите в помещение, поставьте на светлое место и полейте. Через несколько дней растения зацветут. Для сциллы нужна температура 12—15 градусов тепла, а для крокусов не выше плюс 5—6 градусов. При более высокой температуре крокусы не цветут, а сразу дают зеленые листья. Поливайте цветущие растения регулярно до тех пор, пока не отомрут листья. Осенью луковицы и клубнелуковицы из горшков пересадите в грунт.

Особенно хорошо вырастить цветущие тюльпаны к зимним и весенним праздникам.



Для этого отберите самые крупные луковицы. Осенью, в конце сентября—начале октября, цветочные горшки диаметром 13—14 сантиметров наполните смесью питательной почвы, уплотните ее, вдавите в нее 2—3 луковицы, обильно полейте и, засыпав торфом, поставьте на 40—50 дней в подвал, где температура не выше 3—6 градусов тепла. При таких условиях растения образуют хорошо развитую корневую систему. Укоренившиеся тюльпаны можно внести в помещение (желательно в теплицу) для выгонки. Торф нужно снять, полить растения и соблюдать следующий температурный режим. Первые 10—15 дней — плюс 8—10 градусов. Когда ростки достигнут 4—5 сантиметров, горшки поставьте на светлое место с температурой 12—15 градусов, перед образованием бутонов температура должна быть плюс 18—20. Растения обильно поливайте. Как только они зацветут, перенесите их в светлое прохладное помещение (10—12 градусов).

Разносолы к зиме



Желтые пряди листьев все больше украшают деревья. Это первые признаки осени. Природа готовится к зиме. А на кроликоферме подготовка к ней уже давно началась. Сложено под навес душистое сено, навязаны вкусные веники. Теперь настала пора уборки корнеплодов.

Немыслимо полноценное кормление кроликов без моркови. Выращивать ее можно практически повсеместно: морковь и холодоустойчива, и вместе с тем засухоустойчива. А ее ценных качеств не пересчитать. Есть и отрицательное, пожалуй, одно, но очень важное: слишком трудно хранить морковь зимой. Нужен хороший подвал, заготовленный песок, чтобы пересыпать корнеплоды, и все равно пропадает много.

Оказалось, что кролики с не меньшим удовольствием, чем свежую, едят квашеную или соленую морковь. А питательные вещества в ней полностью сохраняются. Для тшсолки всю нестандартную морковь нужно тщательно вымыть, сложить в чистые бочки и залить 4—5-процентным раствором соли. Сверху положить кружок без гнета. Морковь в таком солевом растворе отлично сохраняется до июня следующего года. Особенно она полезна при откорме осенью взрослому молодняку и самкам с малышками весной. Давать ее следует измельченной в составе мешанки. Ботву моркови не выбрасывайте, а, наоборот, постарайтесь как можно дольше сохранить ее в полуподсушенном виде. Это отличная подкормка

для крольчат и слабых, переболевших кроликов.

Можно приготовить комбинированный силос, где морковь еще лучше сохраняет свои кормовые достоинства. Целую морковь перекладывают между слоями рубленой, посоленной капусты и заквашивают.

Теперь о капусте. Много у нее достоинств, очень любят ее кролики, но следует знать, что они отказываются от других кормов, если в клетке постоянно имеется капуста. А это может привести к расстройству пищеварения, ослаблению организма.

Многие, вероятно, слышали о кормовой капусте и кольраби, да не все еще выращивают эти полезные растения.

Кормовая капуста высокоурожайная, сочная, хорошо переваривается животными. В ней много содержится всевозможных витаминов и микроэлементов. Кролики особенно хорошо едят ее в свежем виде, поэтому заведите ее у себя для зеленой подкормки. А осенью приготовьте превосходный силос из этой капусты. Кольраби — одна из самых сочных кормовых культур. По химическому составу отличается от листовой капусты повышенным содержанием сахара, клетчатки и аскорбиновой кислоты. Растение холодоустойкое и устойчивое к заморозкам. В год посадки образует короткий, сильно утолщенный в средней части стеблеплод, напоминающий брюкву.

О брюкке, турнепсе и кузику тоже следует поговорить. Кролики охотно едят их листья и корнеплоды. Растения эти холодоустойкие. Высеивать их можно в центральных, западных и северных районах страны. На юге урожай брюквы и кузику можно собирать дважды, хотя часто сдерживающим фактором бывает жара и недостаток влаги, к чему эти корнеплоды очень чувствительны.

По питательности и кормовым достоинствам они очень близки к свекле. Из них получается превосходный комбинированный силос.

В тех местах, где позволяют погодные условия, для кроликов нужно выращивать тыкву, кабачки и кормовой арбуз. Это отличные сочные корма, богатые витаминами, отличающиеся хорошей питательностью, легко перевариваются.

Дают их кроликам и в свежем виде (кабачки лучше недозрелыми) и готовят из них комбинированный силос с кукурузой. Ценность тыквы и арбуза еще и в том, что они долго сохраняются в свежем виде.

Не следует забывать и о семенах этих культур. В них много белка, жира, витаминов. До некоторой степени они заменяют концентрированные корма. А тыквенные семена можно использовать как профилактическое средство против многих гельминтов (глистов).

При приготовлении силоса нужно обязательно помнить, что в силосовой массе должны быть растения, содержащие достаточное количество сахара, так необходимого для образования молочной кислоты, которая является консервантом. Иначе вся масса испортится и ее нужно будет выбросить.

Вот почему в небольших хозяйствах чаще пользуются квашением, когда зеленый корм в любом сочетании надежно консервируется поваренной солью.

Если зеленая масса загрязнена, ее нужно тщательно промыть водой, затем хорошо измельчить в корыте, взвесить и загрузить в бочки, равномерно пересыпая солью из расчета 2—2,5 процента от веса массы. Хорошенько все утрамбовывайте по мере наполнения бочки. Сверху положите кружок и гнет. Бочки можно поставить в такое место, где с наступлением морозов масса может заморознуть. Это не страшно. Каждую очередную порцию для кроликов нужно приносить в тепло на 10—12 часов, чтобы она полностью оттаяла.

Очень важно правильно кормить кроликов корнеклубнеплодами. Кроме картофеля, их нужно давать зверькам в сыром виде. Утром кормление животных начинайте с сочных кормов, в полдень добавляйте концентраты, а на ночь в обязательном порядке давайте сено. Взрослым кроликам корнеклубнеплодов можно скармливать не более 600 граммов в сутки. Молодняку в возрасте от 3 до 6 месяцев — 250—400 граммов, а малышам — 100—250 граммов. К хорошему силосу кролики привыкают очень быстро, а первое время его можно сдабривать концентратами.

Если в этом году у вас не было на участке тех растений, о которых мы рассказали, позаботьтесь о семенах заранее: осенью или в начале зимы. Тогда весной у вас на грядках появятся самые разнообразные корма для кроликов.



Дикий северный олень Америки, или, как его еще называют, карибу, когда-то населял обширные области, простиравшиеся от атлантического до тихоокеанского побережья США по границе этой страны с Канадой. Но вот недавно ученые обнаружили, что из всего этого огромного стада уцелело всего около двадцати голов. Основным врагом северного оленя являются браконьеры. Немало животных гибнет также из-за лесных пожаров и столкновений с автомашинами на дорогах. С начала 1983 года карибу, обитающие на северо-западе Соединенных Штатов, находятся под угрозой исчезновения.

Всем известно, что испуганная ящерица нередко «отбрасывает» хвост и убегает без него. Но так ли просто маленькое пресмыкающееся обходится без своего привычного украшения? На этот вопрос решили ответить зоологи. Они отловили в пустыне несколько десятков древесных игуан и стали наблюдать за ними.

Сперва они сажали их в прозрачный террариум попарно и определяли лидера, то есть кто ест первым и захватывает большую территорию. Потом его забирали и шпичками дергали за хвост, имитируя нападение хищника. Ящерица спасалась от неведомого врага все тем же «хирургическим» способом, а потом ее помещали в прежнюю

клетку со старым соседом, который никакой операции не подвергался.

И тут оказалось, что бывший «подчиненный» уже не хочет покоряться «укороченному начальству». Теперь большей территорией обладал тот, кто сохранил хвост; он же и ел первым.

Разгадка здесь, видимо, в физиологии ящериц: в хвосте у пресмыкающихся помещается главный «склад» жировых запасов. А потерявшему его животному ведь предстоит где-то раздобыть энергию, чтобы заживить рану и отрастить себе новый хвост. Где уж тут найти еще силы состязаться со здоровым соперником!..



Скоро сезон сбора грибов и целебных растений закончится. В сентябре еще много грибов: подберезовиков и белых, маслят и рыжиков, подосиновиков и лисичек. Грибоварные пункты Потребительской кооперации принимают на переработку все съедобные грибы без ограничения.

Плоды бузины черной, можжевельника обыкновенного, шиповника иглистого, боярышника кроваво-красного принимаются также без ограничения.

Перед выходом в лес на сбор растений необходимо посоветоваться с местной заготорганизацией, чтобы точно знать, какие именно растения следует собирать в вашей местности. Только после консультации с местными заготорганизациями Потребительской кооперации стоит отправляться в поход за дарами леса.

Желаем вам успеха в добром деле сбора лекарственных, хозяйственно ценных растений и грибов!

ЦЕНТРОКООПЛЕКТЕХСЫРЬЕ ЦЕНТРОСОЮЗА





Рис. Г. Кованова

Дорогие друзья! Вот и кончилось лето, и снова все мы вместе. Вам, конечно, хочется поделиться своими впечатлениями, мы ждем интересных рассказов.

Ну а путешествия можно продолжать и дальше. Не пропускайте заседаний нашего Клуба, они помогут вам побывать в самых разных уголках нашей прекрасной Земли.

Только помните — чудеса не открываются равнодушным. Они предстают лишь перед любознательными.

Итак, отправляемся в путь. Сотрудник Ленинградского ботанического института АН СССР Геннадий Афанасьевич Фирсов расскажет нам о диковинном растении.



Дерево путешественников

На острове Мадагаскар растет знаменитое «дерево путешественников» — равенала мадагаскарская. У него ствол около пяти метров высотой и очень крупные, до трех метров, листья продолговатой формы на длинных черешках. Ветры обычно рвут листья, по краям образуется бахрома, но это не портит их красоты. Облик растения необычен: его вечнозеленые листья расположены в одной плоскости, так что крона напоминает гигантский раскрытый веер.

В основании каждого толстого зеленого черешка листа накапливается, как в естественном резервуаре, до литра дождевой воды. Достаточно только в черешке проделать дырочку, и можно утолить жажду. За эту особенность растение и получило свое название.

По строению цветков и плодов равенала близка к известным всем нам бананам. Мне довелось видеть равеналу и в естественных условиях, и в различных ботанических садах мира. На северном Мадагаскаре это главная лесообразующая порода, очень много ее на вырубках. Растет она чаще всего в болотистых, влажных местах. Равеналовые леса тянутся по обеим сторонам шоссе на многие километры.

В ботаническом саду Ботанического института АН СССР в Ленинграде равеналу мадагаскарскую выращивают уже четверть века, но она ни разу не плодоносила. В природе равенала образует много семян и дает обильный самосев. При выращивании в культуре ее обычно размножают детками, образующимися у основания ствола. Их отделяют при пересадке, и они легко укореняются. Равенала повсюду культивируется в тропиках и служит украшением улиц городов.

Каких только причудливых деревьев нет на Земле! Есть такие, у которых стволы напоминают органические трубы, бутылки, флаги. Листья могут иметь форму чаши или кубка. Плоды похожи на кинжалы. Есть деревья, предсказывающие погоду, рождающие дождь, дающие сладости, молоко, соль, воду.

Наши Почемучки, члены кружка юных дендрологов, собрали интересные сведения о том, из каких деревьев люди научились делать хлеб.

„Древесный“ хлеб

Один из самых древних продуктов питания человека — хлеб. У нас его обычно пекут из пшеничной и ржаной муки, а в тропических странах готовят из других растений.

В Новой Гвинее растет саговая пальма. Из крахмала, который извлекают из сердцевинки ее стеблей, пекут замечательные оладьи. Зацветает пальма на шестнадцатом году жизни. Пальму срубают до начала цветения, когда сердцевина содержит максимальное количество крахмала. Сердцевину извлекают и из нее, продавливая крахмальную пасту через сито на горячую металлическую пластинку, делают саго. Оттого пальма и называется саговой.

На острове Таити хлеб готовят из плодов хлебного дерева. Плоды его — шаровидные, диаметром до тридцати сантиметров, а у джекфрута, близкого родича хлебного дерева, — продолговатые, длиной до метра и толщиной до пятидесяти сантиметров. Мякоть внутри плодов беловато-желтая, твердая у незрелых, мягкая и тестообразная у спелых.

На острове Корсика хлеб пекут из муки каштанов. Каштановый хлеб едят во многих районах Италии, особенно славятся каштаны Сицилии, растущие около подножия вулкана Этна.

Жители всех стран очень бережно относятся к своим «хлебным» деревьям-кормильцам.

Кружок юных дендрологов
областной станции юных
натуралистов

г. Одесса

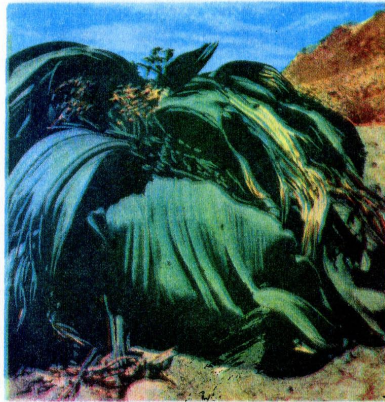
Необычны деревья пустыни. Да и как тут не быть им удивительными в таких условиях: палящий зной, вместо плодородной почвы — сплошной песок. А дерево растет, живет, и не одну тысячу лет!

О вельвичии — старожиле пустыни Намиб рассказывает Яков Анатольевич Марголин.

Вельвичия удивительная

Путешественник остановился пораженный. Ничего подобного он, Фридрих Вельвич, известный ботаник, еще не встречал, хотя на своем веку и сам повидал много разных растений и о многих прочитал в венских библиотеках...

Эта находка, которую ботаники позже назо-



пут открытием века, была сделана в середине прошлого столетия в пустыне Намиб. Узкой полосой протянулась она по самому берегу Атлантики в Юго-Западной Африке. Здесь подходит к берегам континента холодное Бенгельское течение. Над этой холодной «рекой в океане» непрерывно зарождаются туманы. С вечера плотной стеной наползают они на пески и камни Намиб. Днем путники здесь страдают от сухого, обжигающего зноя, а ночью не знают, куда укрыться от ледящей влаги тумана, которая до последней нитки пропитала одежду.

Но вот миновала ночь, и снова метет по пустыне огненный ветер. Снова пылает зноем кремнистая голая почва. Лишь изредка виден одинокий кустик или пучок жесткой травы.

И вдруг путешественник заметил что-то совсем необычное: у ног его, едва возвышаясь над щебнем и песком, торчал из земли не то пенек, не то какой-то обрубок более полуметра в поперечнике. От него в обе стороны росло по широченному листу. Сильные и частые ветры разорвали листья на множество коричневатозеленых лент.

С волнением разглядывал Вельвич невиданное чудо пустыни Намиб. Проводник-бушмен не понимал волнения путешественника. Он спокойно пояснил:

— Отджи-гумбо! — В переводе это значит: «большой господин».

Аккуратно расправив на горячем щебне один из листьев, ботаник измерил его длину. Более двух метров! Не много на свете растений с такими огромными листьями.

Тем временем проводник не без труда раскопал «пенек». И опять открылось удивительное: почти весь ствол растения находился под землей. Он был невелик ростом — всего около метра, и резко сужался... книзу.

Вырытый ствол напоминал гигантскую свеклу, обхватом с хорошую сосну. Внизу от ствола

отходили длинные и густо ветвящиеся корни. Они могли собирать и высасывать каплю за каплей из земли всю имеющуюся влагу. Туда она проникает каждую ночь от оседающих туманов или сохраняется там после сильных дождей. Впрочем, в пустыне Намиб по несколько лет дождей не бывает совсем...

Этому удивительному растению не страшны ни жаркое солнце, ни опаляющие ветры — оно укрылось от них в земле. К земле прижались и два его жестких, ребристых листа: внизу и ветер потише, и корни поближе, значит, воду можно получить быстрее. Но вот что замечательно: два этих листа бесменно служат этому жителю пустыни всю его долгую, очень долгую жизнь — много сотен и даже более тысячи лет! Они не опадают, чтобы смениться новыми, как это происходит у обычных растений, но зато всю жизнь растут в длину. На концах они со временем размолачиваются и постепенно частями опадают.

Когда Фридрих Вельвич привез свою находку в Европу, ботаники назвали ее в честь ученого-путешественника вельвичией. И добавили еще слово «мирабилис», что означает в переводе с латинского «удивительная». Впоследствии выяснилось, что, кроме пустыни Намиб, больше нигде на Земле вельвичия не растет.

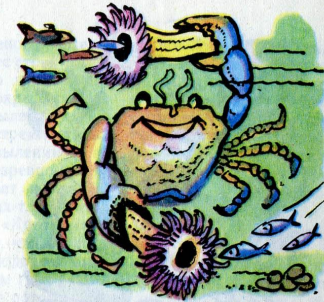
Пустыню называют землей солнечного огня. Но живут на этой земле не только «хитрые» растения, но и животные. Послушайте рассказ Николая Ивановича Громова.

Жизнь без воды

Нашу планету Земля правильнее было бы назвать Океаном, ведь площадь его намного превышает площадь суши. Но вода эта распределена по поверхности Земли крайне неравномерно. Есть такие уголки, где животные и растения даже не знают, что такое дождь.

Большинство пустынных животных обитают в местах, где температура воздуха днем превышает тридцать градусов, а песка — все пятьдесят, так что обитатели выходят из укрытий только прохладной ночью. Те, что питаются растительностью, используют момент, когда на стеблях и листьях конденсируется атмосферная влага, а это бывает в конце ночи, на рассвете. Некоторые животные, например кенгуровые крысы, в самое печко сворачиваются в клубок в своих убежищах и лежат неподвижно, экономя силы, — только так они и смогут пережить жару.

Животные стараются использовать все возможности, чтобы избежать потерь драгоценной влаги. Тушканчики поэтому, например, совершенно лишены потовых желез, они не потеют вообще. Но какими бы они ни были «экономными», организм все же нуждается



ку, чем отвлекает его внимание, а сам тем временем прячется в укрытии.

Когда губка разрастается настолько, что ее края начинают выступать за границы панциря, краб снимает ее со спины, подрезает клешнями до нужных размеров и водружает на прежнее место.

Трудно сказать, извлекает ли губка из такого принудительного сообщества с крабом какую-либо пользу для себя, несомненно одно — она имеет возможность передвигаться и тем самым получает больший выбор пищи.

В Средиземном море обитает еще один необыкновенный краб. В каждой клешне он держит по маленькой актинии, которые служат ему одновременно орудием и защиты и нападения. С помощью стрекательных шипалец актиния ловит добычу, часть которой отбирает ее хозяин. Почему же актиния не противится такому неравноправному союзу? Разгадку ее терпимости, видимо, тоже следует искать в преимуществах путешествия перед сдвиганием на одном месте...

Страстью к перемене мест отличаются и растения. Но поскольку они могут передвигаться только с помощью животных или ветра, то илут на разные уловки — семена или плоды их снабжены крючочками, прицепками, летучками, — лишь бы ухватиться за чью-то лапу или шерсть или легко взлететь при малейшем дуновении ветерка. Об одном таком растении — недотроге — рассказывает профессор Тартуского университета, доктор биологических наук Виктор Викторович Мазинг.

Странствующая недотрога

Название свое это растение заслужило полностью. Стоит слегка дотронуться до его спелого стручка — и плод взрывается, разбрасывая во все стороны крупные белые семена. Его знают и деревенские и городские дети. Во влажных местах вблизи реки или ручья растет недотрога обыкновенная. Это растение с

дуть даже в минимальных количествах влаги. Большинство пустынных грызунов, в частности песчанка вида Псаммомис безус из Сахары, восполняет запас воды в организме, питаясь стеблями и листьями растений, обычных для пустынной местности. Песчанка берет из них девяносто процентов необходимой для нее влаги. Обычно она и живет возле таких растений, копает норы прямо под их корнями, чтобы всегда быть рядом с источником влаги.

Целая группа жесткокрылых насекомых, эндемиков Юго-Западной Африки, утоляет жажду исключительно каплями тумана. Кобылка из рода Онимакрис, обычно дневное насекомое, которое карабкается по стеблям растений и высасывает капли влаги, во время туманов становится и ночным жителем и прячется, лишь когда утреннее солнце высушит последние капли.

Есть и другие хитрые жители пустыни. Кобылка Онимакрис онгикулярис поднимается на самую верхушку дюны и поворачивается в ту сторону, откуда дует ветер. Потом она как бы встает на голову и вытягивает вверх длинные задние лапы. Частицы влаги задевают хитиновую поверхность насекомого, по гладким лапкам стекают вниз, к голове и собираются там в виде крупной капли. Тут-то кобылка и глотает ее.

Насекомое из рода Лепидохор со своим сжатым, похожим на диск телом не может встать на пути влажного ветра, но оно компенсирует этот недостаток, став землекопом. Еще задолго до того, как поднимется ветер, оно выкапывает в песке небольшие траншеи перпендикулярно направлению ветра. На стенках этих канавок постепенно набираются капли драгоценной влаги. Они не успевают упасть на дно канавки и впитываются в песок — насекомое ловко выпивает их.

Сколько восторженных писем и интересных фотографий приходит к нам в Клуб от любителей подводного плавания! Ведь перед ними открывается удивительный, почти сказочный мир. Об одном из его представителей рассказывает Вадим Иванович Назаров.

Крабы с причудами

Средиземноморский краб из рода Дромна ради собственной безопасности сажает себе на спину живых губок, куски водорослей и вообще всевозможные мелкие предметы, обвешиваясь ими, словно старьевщик. Весь этот «скарб» он старательно удерживает на спине задними лапками. Вскоре губка прирастает к панцирю. Теперь краб отлично замаскирован. Если он не двигается, то его и не разглядеть за несъедобной губкой.

Впрочем, при появлении крупного хищника краб все же иногда сбрасывает со спины губ-



большим красивым желтым цветком в виде подвешенной на тоненькой ниточке колокольчика. В деревне его называют «Ванька мокрый». Ведь растение все пропитано водой, стебли в узлах утолщены — там хранятся запасы воды. Стоит выдернуть растение из земли — и сразу оно вянет, листья поникают прямо на глазах. Без воды недотрога не может жить ни часа.

Горожане знают другую недотрогу, мелкоцветковую. Растет она в старых парках в тени деревьев. О ней и будет наш рассказ. Цветки у нее поменьше, но плоды такие же быстро раскрывающиеся.

Родом она из горных лесов Южной Сибири и Средней Азии. Там она растет среди камней на берегах речек и ручьев. Один из первооткрывателей растительного мира Алтая, профессор Дерптского (ныне Тартуского) университета Карл Ледебур, привез это растение в 1825 году в свой ботанический сад. Отсюда оно стало быстро расселяться по городам Европы. Растение, разбрасывающее семена, привлекало не только внимание детей, но и солидных ученых, которые высаживали его в своих садах, не подозревая, что недотрога станет скоро сорняком и вытеснит другие теплолюбивые растения.

Однако основными распространителями недотроги стали пролетные птицы, особенно дрозды, которые охотно склевывали крупные семена и часть их сохраняла свою всхожесть в желудке птиц. Так со временем недотрога попала во многие старые парки, на кладбища, а местами и в перелески, где останавливаются пролетные птицы. Ее можно найти в Москве, Ленинграде, во многих других городах.

Кроме птиц, растаскивают семена недотроги и муравьи.

В городах недотрога ведет себя весьма странно: часто ее можно увидеть высоко в развилках ветвей старых деревьев рядом с рябиной и бузиной. Эти последние, как известно, попадают на деревья с помощью птиц и там некоторое время растут. Явление это для нашей природы необычное: ведь цветковые растения, растущие на деревьях (эпифиты), характерны для влажных тропиков. У нас неко-

торые семена попадают в такие места только случайно.

Случайными эпифитами из травянистых растений могут быть кипрей, обыкновенная полынь и некоторые другие виды. Чтобы прожить десяток лет на дереве в одной развилке, недотрога должна оставлять свои семена на месте. А у нее они ведь разбрасываются. Это явление тем удивительнее, что недотрога, требующая постоянной влажности, может существовать при нехватке воды и даже без настоящей почвы. Загадка еще не нашла ответа, нужны точные опыты, измерения, исследования.

Быть может, разгадку городской недотроги подскажут ее сородичи? Ведь все семейство бальзаминовых, куда относятся недотроги, родом из тропиков. Одним недотрог насчитывается около шестистот видов. Третий их растет в Индии. Они живут во влажных джунглях.

Предки мелкоцветковой недотроги перебрались (по-видимому, благодаря птицам) через Гималаи в Среднюю Азию. Теперь, как мы видим, продолжает недотрога свое странствие по Европе. Дошла ли она до вашего родного города или села? Искать надо ее под высокими деревьями. А может, она даже приотлилась на ветвях какой-нибудь могучей ивы или вековой липы.

Дорогие друзья! О своих находках недотроги сообщайте в Клуб. Обязательно зарисуйте найденное растение и пришлите нам.

А теперь читаем письмо Почемучки, члена кружка юных цветоводов.

Растения-пришельцы

Жители нашего города с давних времен украшали город диковинными растениями. А повелось это с момента образования Кременецкого ботанического сада, основанного в 1806 году.

На участках станции юннатов сейчас растут такие диковины, как гинкго, западная туя, магнолия, альбиция, багрянка японский. Мы продолжаем дело наших земляков — достаем и высаживаем новые виды растений. У нас сейчас появились арония, вишня войлочная, ирга, разные спреи. Совсем недавно с Мардакянской дендрологической станции нам прислали семена чекалкина ореха. Это очень интересный кустарник с целыми кистями цветов, а затем — орешков, которые можно использовать в пищу. Побывали мы на экскурсии в Каменец-Подольском ботаническом саду, видели там чекалкин орех с плодами. Каменец-Подольский — город в Хмельницкой области, соседствующей с нашей, климат там почти такой же, как наш. Значит, этот орех может расти и у нас.

Галя МУЛЯР

г. Кременец

Фотографию, которая напечатана в этом номере журнала на четвертой странице обложки, мы показали большому знатоку крокодилов, доценту, кандидату биологических наук Николаю Николаевичу Иорданскому. Вот что он рассказал.

Крокодилу жарко

В тех немногочисленных местах, где еще сохранились относительно нетронуемые популяции крокодилов, нередко можно наблюдать этих удивительных рептилий — современников и родственников динозавров, — которые неподвижно лежат на отмелях по берегам рек и других водоемов, греясь на солнце. Эта черта поведения — повышать температуру своего тела до определенного уровня, используя солнечное тепло (гелиотермия), — характерна практически для всех пресмыкающихся. Но для крокодилов она, вероятно, особенно важна: им необходимо периодически подсушивать свою кожу во избежание грибковых заболеваний.

Массивное тело крупного крокодила прогревается в лучах солнца медленнее, чем у мелких ящериц, но и дольше сохраняет высокую температуру. От длительного пребывания на отмели под палящим тропическим солнцем животное может перегреться и получить «тепловой удар». Чтобы этого не произошло, крокодилы часами лежат с открытой пастью: влага испаряется с поверхности слизистой оболочки, и температура тела животного снижается. Любопытно, что при этом крокодил не опускает нижнюю челюсть (она лежит на земле), а поднимает верхнюю вместе со всем черепом.

Отвечаем на вопросы любознательных Почемучек. На февральском заседании был задан вопрос: «Какие растения называются «кротами»? Рассказывает Надежда Константиновна Носкова.

Среди высших цветковых растений есть такие, которые, уподобившись кроту, долгое время живут под землей. И даже землю роют своими длинными корневищами. Например, знаменитый петров крест. Перекапывая почву где-нибудь в глухом участке леса, можно обнаружить его мясистые, покрытые чешуей подземные стебли, напоминающие длинные щупальца какого-нибудь фантастического спрута. Они причудливо переkreциваются, оттого, наверное, так и называется растение.

Только забота о потомстве заставляет петров крест на короткий срок покинуть свое подземное царство. Но, поскольку это растение общества себе подобных не любит, оно торопится высочиться из своей подземной обители

рано, пока еще не появились другие травы и лес стоит совершенно голый. В это время далеко видны мясистые белесые стебли с густо покрывающими их розоватыми цветками. Вылетевшие насекомые, особенно шмели, устремляются на эти первые цветки, помогает опылению и ветер. А потом он же разносит созревшие семена — подхватывает их и бросает к корням орешника, ольхи, липы. На них-то и поселяется петров крест.

«Кротами» можно назвать и грибы. Ведь то, что мы собираем в лесу, — это всего лишь плодовое тело, посылаемое подземным жителем грибом на поверхность для размножения. Не потому ли так недолговечна в лесу шляпка белого гриба или подосиновика? Выросла шляпка, созрели споры, рассеялись — и нет ее. Но сам-то гриб живет, и не один год. Грибница разрастается в лесной почве, пронизывает ее на многие метры. Ждет она только подходящего момента, чтобы выбросить яркие, аппетитные плодовые шляпки.

На мартовском заседании юннаты Армавирской средней школы спрашивали: «Какая птица издает звук, похожий на слова «чек-чек-чек», а какая — «тир-тир-тир»?

По тому количеству писем, которые мы получили, можно заключить, что все Почемучки наблюдают за птицами. А вот что говорится об этом в книге А. Н. Промптова «Птицы в природе».

Характерные резкие звуки с паузами «чек-чек-чек» чаще всего можно услышать по ночам. Разносятся они в садах, на окраинах огородов среди зарослей крапивы и в кустарниках. Поет садовая камышевка — мелкая птичка оливково-бурого цвета с рыжеватым оттенком грудки. Все ее пение — это повторение разных выкриков и отрывков песен, заимствованных у других птиц, разделенное паузой и этим резким звуком.

Своеобразным стуком «тир-тир-тир» начинает свою песню маленькая птичка — лесной конек. С этим звуком певец взлетает с макушки елочки или другого дерева и, перелетая на соседнее дерево, протяжно свистит «тс-тс-тс-тс-тс-тс-тс». Услышать эту «стукотню» и нежные трели можно на большой поляне среди леса, на местах зарастающих вырубок. Такие места любит лесной конек.

Вопрос к Почемучкам:

Создаются ли сейчас у нас заповедники? Назовите, пожалуйста, самые новые.

Ирина ТИХОМИРОВА

г. Севастополь

Жюри Клуба поздравляет всех Почемучек с началом нового учебного года, желает успеха в учебе.

До встречи в октябре!

ВРЕМЯ КРАСНЫХ ЛИСТЬЕВ



Когда-то я жил и работал в прекрасном городе, трепетную любовь к которому храню до сих пор. Даже само имя его звучит для меня музыкой — Ал-ма-А-та. Дорог мне этот город еще и тем, что живет там мой друг, писатель и журналист Эдуард Мацкевич, который в моем сознании неотделим от Алма-Аты, равно как и она от него. Недаром в одном из своих рассказов он признался: «Возвращаясь в родной город после долгих отлучек в другие города, тайгу, пустыни и горы, я всегда нахожу в нем новое, пусть даже очень знакомое, но не осмысленное ранее. Эта радость заставляет торопиться к нему с широко открытыми глазами, со сладкой ревнивой болью в груди: как ты здесь, ведь я твоя капля...»

В этом городе Э. Мацкевич родился и рос, в колыбели гор Заилийского Алатау, которые с детства излазил, что называется, вдоль и поперек, исподволь, неосознанно даже постигая азы великой книги, имя которой — Природа. «Художники пишут портрет Алатау голубым и фиолетовым. Так фильтрует воздух цвет снега и изумрудную зелень ельников. И закаты здесь не такие, как всюду. С высоты они видятся широко. И солнце, большое и щедрое, как отшлифованный небом раскаленный айсберг, медленно проваливается в темноту. Если прикрыть глаза, увидишь только черное и розовое. А уплывет огненный айсберг, на небе еще долго будут играть сплохи всех цветов радуги, а в горах станет очень темно, таинственно и холодно.»

Привожу эту цитату из раннего поэтического рассказа Э. Мацкевича «Время красных листьев» специально, чтобы вы поняли: перед вами тоже художник. Не прошли даром многолетние занятия в изостудии Дворца пионеров, а параллельно и в кружке юнатов при Алма-Атинском зоопарке, которым руководил в ту пору известный писатель-натуралист, ученик Виталия Бианки — Максим Дмитриевич Зверев. Это он учил мальчишку наблюдать и понимать все многообразие растительного и животного мира, пристально вглядываться во взаимоотношения природы и человека. И вылилось это потом в ряд интересных книг. Первая из них — «Лесное яблоко» — увидела свет в 1966 году, потом были: «Хроника мужества и нежности», «Пещера черной торопыги», «Рядом с тобой» и др.

Любознательные люди (а к ним, безусловно, относится и Э. Мацкевич) не могут жить без открытий: все равно каких — больших или маленьких. И за этими открытиями — можете убедиться при желании сами — не надо ходить очень далеко. Они зачастую рядом — у крыльца родного дома, на крохотной речушке, знакомой с детства, в бабушкином саду... Богата и неповторима наша земля. Разные ее уголки непохожи друг на друга: в горах — одно, в лесу — другое, в поле — третье... И так до бесконечности... Но в каждом уголке земли свои тайны, свои загадки. Если внимательнее приглядеться, понаблюдать, многое станет объяснимым и ваши встречи с природой, как встречи с ней писателя, наполнятся новым смыслом.

Еще никому и никогда не было заказано искать смысл вещи, явления, события. Ищите — и вы получите великое наслаждение. Эдуард Мацкевич это чувство знает. И старается передать его своим читателям.

В. БЕЛОВ



КРЫЛАТЫЕ ФЛЕЙТЫ

«уль-уль-уль». Где-то совсем рядом ему вторит другой, третий, будто невидимые музыканты играют на флейте.

Улара окружают ореолом таинственности.

Редко приходится встречать птицу осторожнее улара. Живет он высоко в горах, за зной альпийских лугов, в скалах и на каменистых осыпях. У него острое зрение и тонкий слух. Часто за пеленой утреннего тумана приходится слышать его пронзительный крик

*Записки
натуральщика*



Рис. В. Прокофьева

Эту крупную, величиной почти с гуся, серую птицу чаще удается услышать, чем увидеть.

К улару невозможно подобраться незамеченным, он поймет ваши намерения и уйдет на другую вершину. Он умеет слышать шорохи даже на противоположном склоне горы. Иногда, пользуясь непогодой, можно подойти близко к скалам, где «улкает» улар, но когда он затаится и надолго смолкнет, никакой, даже самый пытливый глаз не обнаружит его в скалах среди нагромождения бурых обломков, покрытых пестрым лишайником. Он не станет суматошно взлетать, как это делают другие птицы, а уйдет среди камней неслышно и быстро, словно юркий зверек на мягких лапах.

Иногда весной, когда улары высидывают птенцов или ходят с выводком, можно увидеть их.

Мне довелось наблюдать, как рыжий сурок гонял цыплят улар, которые еще не могли взлететь. Самка улара взметнулась и полетела перед самым носом сурка, нанося ему удары крыльями. Зверек бросил цыплят. Неторопливо и настойчиво большая птица заманивала его в сторону на крутизну, а потом взмыла вверх. Растерянный и запыхавшийся сурок нашел какую-то норку между камнями и скрылся.

Важная птица, сделав круг над вершиной, села далеко в стороне за пестрым камнем и завохотала тревожно и нежно. Скоро зашуршал щебень, и маленькие черные пушистые комочки птенцов потянулись к самке.

Еще раньше я слышал, что звери и птицы, сами того не подозревая, помогают друг другу. И в этой закономерности мне удалось убедиться. Улары держатся недалеко от горных козлов-теков. Вспугнутые теки с лежки стремительно уходят вверх, обязательно впереди себя поднимая стайку этих птиц. Причем козлы уходят только в том направлении, куда улетают улары. А птицы, в свою очередь, чувствуют поведение теков и слетают с первыми признаками тревоги в козлином стаде. Такое содружество помогает им избежать опасности.

Мне очень захотелось разглядеть птицу поближе. На седловине высокой вершины на плоском камне мы с товарищем насыпали соль: улары очень любят соль. Рано утром мы пришли. На влажной от тумана земле отпечатались крестики больших сильных лап. Соль они поклевали, а сами исчезли.

Только со всех сторон в рассветном тумане на разные голоса лились певучие трели невидимых флейт.

ЧЕРЕМУХА

У нас, на юге Казахстана, черемуха встречается редко. Может, поэтому увидел я ее гораздо позже других растений. Ведь чело-

век сначала знает только то, что цветет около его дома. В степи — одно, в тайге — другое. Подрастает, начинает жизнь его по земле водить — постепенно многое и увидит. И черемуху впервые увидит.

Приехал я работать в незнакомый мне край. Никого еще не узнал, ни с кем не успел познакомиться. В свободный день пошел на берег большой реки. Сел, скучаю, в воду поглядываю.

Вижу, плывет вдоль берега белая полоса. Снег не снег, лед не лед. Откуда им быть? На дворе — май. Птенцы на гнезда сели. Все вокруг цветет. Вот и дальше белые точки на воде серебрятся. И справа, и слева, и посередине, будто всю реку накрыли сеткой с белыми чешуйками.

— Красиво?

Обернулся — рядом мальчонка стоит, лет десяти, конопатый, серая кепочка на ухо съехала.

— Очень, — отозвался я. — Только никак не пойму, что это там белое вода несет.

— А я знаю, — говорит мальчишка.

— Так скажи.

— Не скажу, а покажу. Сами поймете.

И он повел меня вдоль берега. Шли-шли мы, прошли три холма, два оврага и выбрались к неширокому ручью. Стали в лощину углубляться, с камня на камень перепрыгивать. Вокруг осина стоит, лист еще не выбросила, почки набухли, ветви будто окутаны белым дымом — вот-вот вспыхнут от солнца ярким пламенем. Дикая смородина кланяется ручью, полощет свои сережки. «Марьины коренья» вытянули тугие головки, в чашечках незабудок хрусталинками роса светится, жарки-цветы оранжевыми огнями полыхают.

Пришли мы в настоящую зеленую страну. Томительно пели овсянки, в густой траве булькала перепелка, серые дрозды кричали и металась перед самым носом. А соловей как зашелкал, так всех забил: выведет мелодию, помолчит, прислушается — и опять.

И вдруг я увидел, что вокруг белым-бело. И на деревьях белая кипень, и на траве, словно молоко сбежало, и вода в ручье в белой пене.

— Черемуха, — говорит мой проводник. Снял он кепку, зачерпнул воды из ручья вместе с лепестками и напилась. Я тоже набрал пригоршню воды. Там плавали белые лепестки. Вода была холодной, пахло черемухой.

Вот откуда снег на реке. Из оврагов и рощиц, с холмов и лощин бегут ручьи и несут черемуховый снег в большие реки.

Тогда я впервые и увидел, как цветет черемуха, как осыпается снежной метелью под буйным весенним ветром.

Жаль только, что черемуха осыпается быстро.

УДИВИТЕЛЬНЫЕ ЛОКАТОРЫ

Сразу за зеленым пастбищем поднималось каменистое плато, плоское как стол, без малейших признаков растительности. Вдали снежные вершины манили свежестью. Плато дышало жаром раскаленного камня. Редкие травинки в трещинах скал высохли и пожелтели. Почти в самом центре этой горячей сковороды стояло одинокое дерево, низкое и невзрачное. Но пастухам и всем, кто случайно проезжал или проходил мимо, приятно было увидеть живую зелень среди камня. И люди,



обманываясь, пытались отдохнуть в тени дерева. Но тень у него всегда была маленькой и узкой, человеку, а тем более с лошадей совсем нельзя укрыться. Тень не появлялась утром, а в полдень и вечером она была очень короткой. Поэтому пастухи подолгу не задерживались под одиноким арчевником, а торопились скорее покинуть горячее каменистое плато.

Птицы редко залетали сюда, только на дереве свил себе гнездо дубонос с толстым черным клювом. Понравилось ему чем-то дерево. Дубоносиха снесла пять лилово-бурых яиц в крапинку, а к лету благополучно вывела потомство.

Один любознательный человек заинтересовался, почему же все-таки дерево прижилось в таком пекле и отчего оно не дает большой тени? Он гостил у чабана и каждый день в разное время дня приходил к дереву.

Он отметил, что арча растет в трещине, корни ее ушли глубоко в камень и, наверное, достигли какой-то подземной воды. Листья арчевника, узкие и плотные, не испарили много влаги.

И про то, почему тени нет, человек тоже догадался.

Утром, когда поднималось солнце, прямые и острые пики листиков смотрели в сторону восхода солнца. Солнце делало свой путь по небосводу, и листья поворачивались ребром так, что палящие лучи их не обжигали. Значит, и воды меньше испарялось из них, меньше драгоценной влаги теряло дерево. Как маленькие локаторы, листики целый день следили за солнцем. И только ночью и в редкое ненастье они отдыхали.

Так дерево приспособилось, чтобы жить на горячем камне, чтобы ни одна капелька зря не пропала.

Так любознательный человек еще одну загадку природы разгадал и людям поведал.

ПРИКЛЮЧЕНИЕ ЯШКИ

Пожалел художник Семен Потапыч бельчонка Яшку и купил его в Москве на Киевском вокзале вместе с клеткой из толстой проволоки. Он из командировки возвращался. Понравился ему Яшка, и взял его, не раздумывая, уж больно клетка была тесна, да и бельчонок грустный. У художника время от времени жили разные звери, а вот белки никогда не было. Одно сомнение брало Семена Потапыча: как Яшка перенесет дорогу? Ведь лететь им домой от Москвы очень далеко — в Среднюю Азию, да и не знал он, как Яшка раньше жил, в клетке ли его держать или выпустить можно.

— Ничего, — сказала хозяйка, — вы только его в дороге покормите. Он очень любит семечки и яблоки. И еще не забудьте воды дать, вот здесь крышечка есть...



В аэропорту Домодедово пассажиры — взрослые и дети — восторгались Яшкой. Вокруг клетки толпа собралась. Даже милиционер пришел: «Граждане, в чем дело?» А увидев бельчонка, достал из кармана ириску и просунул в клетку. Выполнив разные формальности, связанные с необычной перевозкой, Семен Потапыч сел в самолет.

Утром прилетел он в большой город. Встретили Семена Потапыча домашние. Ну и радости было! Сын Вовка в ладоши хлопал. Дома дог Джерри взял Яшку под защиту, встал у клетки и кот Буську не подпускал.

— Папа, я его выпущу, пусть бегает в комнате, — просит сынишка. И открыл клетку. Яшка испугался — и сразу на шкаф с книгами, на самую верхнюю полку под потолком. Посидел там немного, умылся передними лапками и ка-ак прыгнет на окно! А там форточка открыта. Зацепился бельчонок коготками и примостился на раме. А Джерри как гавнет басом! Никто ничего и подумать не успел, Яшка скок — и повис на яблоне. Бросились все в сад. Но куда там! Яшка по верхушкам деревьев как на крыльях полетел. Свободу через долгое время почувствовал или, может, страшный дог Джерри его напугал, только и видели, как шмыгнул Яшка через забор.

Художник расстроился, сынишка в слезы, но ничего не поделаешь — ушел Яшка.

Прошел месяц. Про Яшку все время вспоминали. Однажды за чаем Семен Потапыч читает вечернюю газету и говорит:

— Не про нашего ли это Яшку?

В газете писали, что в пригородной роще несколько раз наблюдали белку. А поскольку белки в этих местах не водились, их только несколько лет назад завезли издалека и выпустили в местных горах, автор статьи делал предположение, что белка спустилась с гор. Одно его смущало: как белка могла пройти семиклометровую полосу между горами и рощей через шумный город?

Развеселился Семен Потапыч:

— Ну конечно же, это наш Яшка. Значит, не погибнет, привыкнет к нашим условиям, а корма здесь достаточно. Недалеко от города ельник растет, там и шишек добудет.

Успокоился художник, видно, недолго пробыл Яшка в неволе в Москве, не потерял умения корм добывать и от врагов спасаться.

А Вовка гордится и всем рассказывает: — А про нашего Яшку в газете писали.

ПОЮЩЕЕ УТРО

Рыбачили мы допоздна. Кончилось у меня тем, что на закид взял большой сом и долго резал леской темную поверхность реки: все уходило вглубь, в тину. Но мы с товарищем все же вытащили черную скользкую рыбину и оставили на кукане.

И сейчас, проснувшись утром, я слышу, как бьется мой сом, плещется, норовит уйти. До солнца еще далеко. Можно подремать. Но комары набились под марлевый полог, пищат тонко и нудно, обжигают открытое тело. Утренний ветер волнами стелет сухую полынь, срывает и гонит лист из прибрежных зарослей.

Слух улавливает какой-то новый, непонятный для меня звук, неслышимый ранее. Нет, то не комариний зуд и не птичий гомон, не песня сверчка или кузнечика. И гул контрабаса, и пение скрипок, и приглушенный дале-

ЧЕЛОВЕК И ДЕРЕВО

Перед домом росло дерево. Шел мимо человек, остановился, прислонился к дереву и стал гладить рукой его ствол. Хозяин дома долго глядел в окно и вышел заинтересованный.

— Это дерево посадил я тридцать лет назад. Еще мальчишкой, — говорит человек, а у самого на глазах слезы. — Много мне пришлось пережить, на фронте был, изранен, осколок до сих пор в ноге ношу, а вот дерево стоит — и ствол гладкий, и ветви густые и сильные, и скамеечка под ним...

— Может, ты и правду говоришь, — отвечает хозяин, — когда я дом покупал, дерево уже стояло. Признаться, давно я его хотел срубить: тень на окна наводит, а как ветер — проводку электрическую ветви рвут. А теперь, видно, не буду: вижу, дорого оно тебе.

— Как же так срубить? — недоумевает человек. — Сколько вокруг нас деревьев, красивых и сильных, они землю украшают нашу. Человека, что посадил их, может, давно среди нас нет, а много времени будет он приносить радость другим, и деревья, посаженные его рукой, будут еще долго стоять.

Улицы нашего города тенисты и зелены. У каждого дерева, у каждого высокого тополя был свой неизвестный садовник. И не всякий уже мог прийти и погладить ствол своего дерева. Но каждый может стать садовником, у каждого есть возможность дерево посадить.

Э. МАЦКЕВИЧ

кий перелив трубы слышатся в этой песне. Невидимый оркестр долго тянет на одной ноте тонко и надрывно, потом звук резко меняется, словно лопнула струна, и вот воет как печная труба в пустом доме.

Я откидываю марлевый полог и вижу хмурое свинцовое небо, серебристый изгиб реки, волны полыни, подгоняемые ветром. Кажется, что непонятное пение приходит вместе с волнами. Я поднимаюсь, иду за волнами к невидимому оркестру и выхожу к оврагу. Он зарос красноталом и вязом, торчит на дне его разбитая сосна с рыжими иглами. С поля тянет к реке ветер, срывая последние листья, дрожат скелеты деревьев, скрипит треснувшая сосна, и гудят, будто провода, упругие ветви краснотала.

Я иду от оврага к реке, довольный простотой открытия, и мне почему-то радостно, что я услышал и заметил эти в общем-то негромкие звуки.

Перед дождем у меня клюнули на хлеб еще два сазанчика-среднячка. Сом дремал, а деревья пели.

Позже я не раз приходил на это место и заметил, что деревья вступают в оркестр осенью, когда сбросят одежды, режут весной, но в разное время по-разному. И мелодии, которые я услышал в то поющее утро, когда на моем кукане дремал черный сом и краснопереые сазаны, широко раскрыв рты, ловили тяжелые дождевые капли, больше никогда не повторялись.

Наверное, это зависит от многого: от времени года, температуры, скорости ветра. А может, просто от настроения.





«СТАРИЧОК-БОРОВИЧОК»

Таня ИСАЕВА,
Москва

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

Здравствуй, школа!	1	И. Яковлева. Когда-то в девоне...	20
Колосок	2	И. Пономарев. Вы не ошиблись, летнаб!	24
В. Чернышев. Енисей — большая вода	4	А. Ножнов. Золотая рыбка	28
А. Онегов. Есть такая школа	8	Советы	32
Лесная газета	10	Клуб Почемучек	36
А. Михайлов. Гага с Девичьей луды	14	Записки натуралиста. Э. Манкевич. Время красных листьев	43
Е. Мухортова. Потомки вепря	16		

НАША ОБЛОЖКА:

На первой странице — дятел в полете; на второй — «С добрым утром»; на четвертой — крокодилу жарко.

В номере использованы фото из журналов «Audubon», «Wildlife», «Das Tier».

Главный редактор А. Г. РОГОЖКИН

Редколлегия: Виноградов А. А., Дудкин В. Е., Клаумов С. К., Маслов А. П., Мухортов В. И., Орешкин А. М., Подрезова А. А. (зам. главного редактора), Пономарев В. А., Рахилин В. К., Серебрякова Т. И., Синадская В. А., Чашарин Б. А. (ответственный секретарь)

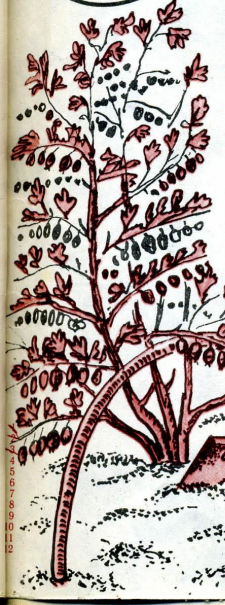
Научный консультант профессор, доктор биологических наук, член-корреспондент ВАСХНИЛ Е. Е. Сыроечковский

Художественный редактор В. Ю. Есаулов
Технический редактор О. И. Бойко

Рукописи и фото не возвращаются

Сдано в набор 30.06.83. Подписано в печать 02.08.83. А05264. Формат 70×100^{1/16}. Печать офсетная. Условн. печ. л. 3,9. Уч.-изд. л. 5,5. Тираж 3 250 000 экз. Заказ 1054. Цена 25 коп.

Типография ордена Трудового Красного Знамени изд-ва ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия». Адрес типографии: 103030, Москва, К-30, ГСП-4, Сушеская, 21.



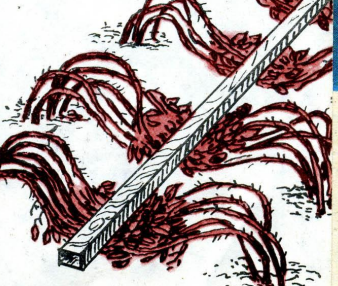
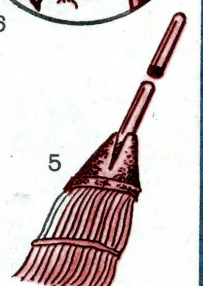
Много дел в осеннюю пору у садоводов. Нужно собрать и уложить на хранение плоды поздних сортов яблок. Внести удобрения и перекопать почву под деревьями и кустарниками. Не всегда просто рылчить почву под кустами смородины и крыжовника — ветви мешают. Согните деревянную дугу наподобие детского игрушечного лука или сделайте П-образную металлическую подставку, обоприте свисающие ветви на дугу, работать будет куда удобнее (2).

Чтобы защитить побеги малины от подмерзания, до наступления морозов их нужно пригнуть к земле (3, 4). Делайте это очень осторожно, так как мощные побеги часто ломаются.

Опавшие листья следует сгрести и, пересыпая их землей или торфом, сложить в компостные кучи. Чтобы удобнее было работать, смастерите металлическую садовую метлу из стальных, чуть изогнутых по краям полосок. Пружинистые полоски не ломаются и не так забиваются листвой, как грабли (5).

После листопада внимательно осмотрите кроны плодовых деревьев, не висит ли где засохшее сморщенное яблоко или скрученный лист. Там насекомые устроились на зимовку. Секатор, укрепленный на шесте, поможет вам снять гнезда вредителей (6). Эти листья и плоды обязательно сожгите.

Поздней осенью штамбы и основания скелетных ветвей нужно очистить от отмершей коры и побелить известью с добавлением медного купороса (7). Штамбы молодых деревьев обвяжите рогожей, толем, камышом или стеблями подсолнечника, чтобы предохранить их от грызунов (1). А когда выпадет снег, нужно оттапывать его вокруг яблонь или поливать водой, чтобы образовалась ледяная корка. Тогда мыши не смогут пробраться под снегом к стволам молодых яблонь и повредить их кору.



Цена 25 коп.
Индекс 71121

ISSN 0205—5767

