



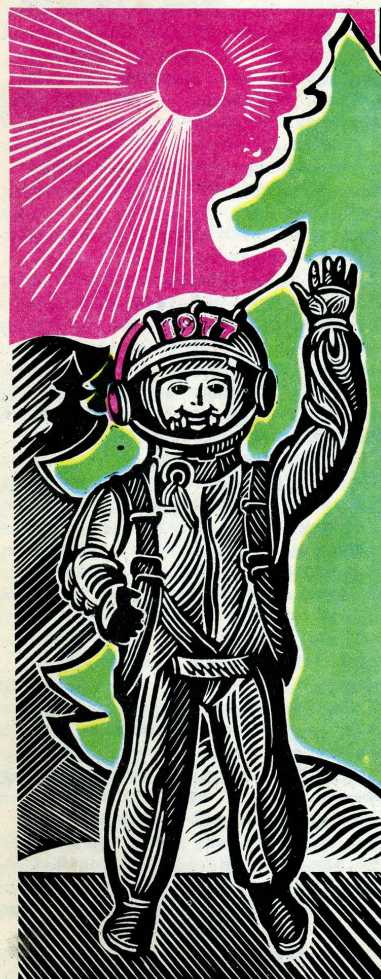
Ю Н Ы Й  
НАТУРАЛИСТ

77 1





Рис.  
В. Толстоногова



## С Н О В Ы М С Ч А С Т Ь Е М !

Сколько январей ты прожил, наш юный читатель! Двенадцать, шестнадцать! И в каждый из них в твоём доме благоухала заснеженным лесом красавица елка. Вот и сейчас она светится огнями ярких украшений, щеголяет паутинной вуалью серпантина, искрится блестками серебряного снега. Вместе с ней пришли к тебе и твоим друзьям веселье и радость. Зимние каникулы ведут вас светлыми дорогами беззаботного отдыха. Музыкой, шутками, танцами цветут праздничные карнавалы. Дед Мороз и Снегурочка щедро одаривают ребят. Всюду приветливые улыбки, поздравления, пожелания. С Новым годом! С новым счастьем!

Всмотрись в лица тех, чью голову уже посеребрила седина. Вслушайся в их голоса, когда они говорят тебе: «С новым счастьем!» За этими словами страстное желание, чтобы завтра ты был лучше, чем сегодня, чтобы удача всегда сопутствовала тебе, надежда на то, что ты сумеешь подготовить себя к трудным дорогам жизни и станешь достойной сменой старшим. Многие из них хорошо знают: счастье само не приходит. Его обязательно надо искать и завоевывать трудом.

В паруса подлинного счастья дует свежий ветер творчества. Он смел, дерзок, настойчив, непоседлив, добр и умен. Он верный товарищ всем, кто стремится к знаниям, любит землю, людей, отчий дом, Родину, кто самоотверженно трудится на благо своего народа.

Подружись с этим беспокойным ветром. Тогда ты не останешься в стороне от стремительного течения жизни. Ведь только в его бурном



потоке можно найти то единственное дело, которое целиком захватывает человека и в котором и есть мятежное счастье созидания.

Наш народ строит коммунизм. Самое справедливое, самое светлое общество на земле. Быть активным строителем его — великая честь, великая ответственность и великое счастье!

По мудрой традиции на пороге нового года мы подводим итоги сделанного и устремляем пристальный взгляд в будущее. Завершен первый год десятой пятилетки. Сделан широкий шаг на пути превращения в жизнь предначертаний XXV съезда Коммунистической партии Советского Союза. Успешно пройден еще один важный этап по созданию материальной базы коммунизма. Велики достижения нашего народного хозяйства. Родина получила на миллиарды рублей сверхплановой продукции. Значительно возросла промышленная мощь Советского государства.

Главная задача нынешней пятилетки — неуклонный подъем уровня благосостояния народа. И изо дня в день мы видим, как последовательно осуществляется эта благородная задача. Все богаче и краше становятся наши села и города, все лучше и интереснее живут в них люди. Строятся новые фабрики и заводы. Промышленность увеличила выпуск товаров широкого потребления.

Больших успехов добились в минувшем году труженики сельского хозяйства. Для них он был нелегким. Но капризам погоды земледельцы противопоставили свое мастерство, знания, настойчивость. И выиграли тяжелую битву за урожай. В закрома Родины положен большой хлеб. По весомости он не уступает рекордному «караваю» 1973 года.

«Это огромная победа!» — сказал на октябрьском Пленуме ЦК КПСС товарищ Леонид Ильич Брежнев.

Замечательно, что в большом всенародном деле активное участие приняли пионеры и школьники. Операция «Зернышко» — так назвали они свою помощь хлеборобам. Многие тысячи мальчишек и девченок вышли в страду на поля и зерновые тока.

Вот несколько примеров из их трудовых рапортов.

Триста тонн зерна разгрузили на совхозном току ребята из села Старый Коврай Черкасской области. Пионеры школы № 3 Коченевского района Новосибирской области на поле в 6963 гектара собирали вручную оставшиеся после жатвы колоски. В итоге ими спасено от гибели 110 тонн зерна.

Словом, ребята руки внесли свой вклад в урожай первого года пятилетки. Да и не только на уборке, но и на выращивании зерновых. Так умелым применением удобренных юными опытниками Бродковской средней школы Алтайского края повысили урожайность пшеницы на своем поле с 10 до 14,5 центнера с гектара.

Слет участников операции «Зернышко», который состоялся прошедшей осенью в городе Целинограде, обобщил опыт лучших пионерских отрядов на уборочных работах и рекомендовал как можно шире использовать его в предстоящей борьбе за будущий урожай.

Нынешний, второй год десятой пятилетки особый в истории нашей страны год. Близится 60-й Октябрь — великий для советского народа и всего прогрессивного человечества праздник. К встрече его готовится вся страна. Наставник пионерии Ленинский комсомол встал на шестидесятидневную октябрьскую трудовую вахту в

честь славной годовщины. Каждая ударная неделя посвящена одному из годов, прошедшему со дня революции. Так уж принято у советских людей встречать свои праздники новыми трудовыми успехами.

Тебе, наш юный читатель, также предоставляется широкая возможность включиться в юбилейную вахту.

Первейший твой долг отлично учиться, активно накапливать знания, с тем чтобы стать впоследствии в ряды строителей коммунизма. Коллективизм — одна из отличительных черт советского образа жизни. Школа, пионерский отряд, производственная бригада, голубой патруль, школьное лесничество дают и тебе обширную возможность для общественно полезной деятельности.

Огромный размах приобрел новый пионерский марш «Идем дорогой Ленина, дорогой Октября!». Он посвящен 60-летию Великой Октябрьской социалистической революции. Его маршрутами шагают все пионеры нашей страны. Мы уверены, что и ты, наш юный друг, занял в этом марше достойное место.

Девиз десятой пятилетки — эффективность и качество. Это значит, что каждый советский человек на своем участке работы трудится с максимальной отдачей и производит продукцию самого высокого качества.

Юный ленинец! Эти высокие требования относятся и к тебе. К твоей учебе, твоей общественной деятельности, ко всему, что ты делаешь и собираешься делать.

Мир, в котором мы живем, велик и прекрасен. Одна из самых огромных ценностей в нем — окружающая нас природа. Кем бы ты ни стал, так или иначе твоя жизнь, твоя работа будут связаны с родной природой. Учись понимать и

ценить ее. А это без глубоких знаний невозможно. В наши дни, когда охрана природы и рациональное использование природных ресурсов стали одной из острых проблем человечества, каждый из нас обязан четко представлять, что можно делать в природе, а что нельзя и почему. Любить природу — это прежде всего хорошо знать ее. Только по книжкам и кинофильмам этому научиться нельзя. Так же, как немисливо познать глубинные экологические процессы внешней среды только по экскурсиям в лес за грибами, без чтения умной книги. Словом, наиболее разумно здесь сочетание теории с практикой. Сегодня порой от рядового специалиста: химика, инженера, хозяйственника, агронома или животновода — зависит, останется ли на земле то или иное редкое растение, зверь или птица, будет ли водиться ценная рыба в реке, можно ли будет пить из нее воду и останется ли чистым воздух, которым мы дышим. Это сегодня, а завтра, послезавтра!

Первейшая забота ныне живущих на планете Земля — оставить ее последующим поколениям не беднее, а богаче, чем есть она сейчас.

Можно ли сделать землю богаче и прекраснее? В нашей стране этот вопрос не вызывает сомнения. Можно и должно! Социалистический строй открывает для этого огромные возможности. И тебе предстоит претворить в жизнь решения нашей партии по обогащению родной природы.

Думать, трудиться, преодолевать трудности во имя процветания Родины, во имя живущих и тех, кто будет жить после нас, — это ли не настоящее счастье!

И на пороге нового трудового, юбилейного года так хочется сказать тебе еще раз: «С Новым годом! С новым счастьем!»



Рис. Н. Кутилова



Несколько лет проводится нашим журналом эстафета «Зеленый наряд Отчизны», и уже доброй традицией стала у пионеров нашей страны помощь взрослым в благоустройстве городов и поселков.

VII Всесоюзный слет пионеров в «Артеке» летом 1976 года включил эстафету «Зеленый наряд Отчизны» в пионерский марш «Идем дорогой Ленина, дорогой Октября!», посвященный знаменательному событию — 60-летию Великой Октябрьской социалистической революции. И живым откликом на него юных друзей природы станет зеленое кружево новых скверов и мемориальных парков, нарядные пришкольные участки и веселые костры красочных цветников.

Всем! Всем! Всем!

Право на участие в эстафете дает ваша заявка, присланная в штаб при «Юном натуралисте». Она может быть от класса, пионерского звена или отряда, от школьного лесничества или ученической производственной бригады. В заявке необходимо указать поименный состав отряда, перечислить все добрые дела по озеленению, которые вы уже совершили.

Для тех, кто будет участвовать впервые в нашей эстафете конкурса «Зеленый наряд Отчизны», напомним ее задания.

Первый этап — «Школа-сад». Сделать красивее и уютнее свой второй дом — таково задание отрядам. Вычерченный план пришкольного участка, донесения о количестве посаженных деревьев, кустарников, цветов необходимо включить в отчеты о выполнении этого этапа.

Второй этап — «Тенистые улицы». Каждому отряду озеленить три близлежащие улицы, украсить цветами три двора неподалеку от школы.

Третий этап — «Крылатое семечко». Эстафета цветов — привычное дело юннатов. Продолжить и расширить ее — задача отрядов. Высылай-

## Зеленый наряд ОТЧИЗНЫ

те в адрес координационного центра при «Юном натуралисте» заявки на семена цветов, сообщения о том, какие семена цветов хотелось бы вам передать другим отрядам.

Четвертый этап — «Цветы — Ильичу». Яркими разноцветными коврами вспыхивают 22 апреля у памятников и монументов В. И. Ленину первые весенние цветы.

«Каждой пионерской дружине, каждому пионерскому отряду свои цветы!» — таков девиз этого этапа эстафеты.

Пятый этап — «Живой костер Славы». Это задание посвящено знаменательному событию — Дню Победы советского народа в Великой Отечественной войне. Отряды должны взять шефство над мемориальными памятниками погибшим на фронтах войны.

Шестой этап — «Школам-новостройкам — зеленый убор». Задание юннатам — связаться с ребятами из школ-новостроек в своем квартале, районе, области. Необходимо помочь им в озеленении пришкольного двора, в устройстве дендрариев и опытных участков.

Седьмой этап — «Вырастим парки и рощи ценных пород деревьев!». Участникам эстафеты необходимо внимательно обследовать парки, скверы и зеленые массивы; провести инвентаризацию — отыскать ценные породы деревьев, летом их легко узнать по листьям. Необходимо нанести на карту-схему места, где растут эти деревья, осенью собрать с деревьев семена, посеять их в своем питомнике или правильно хранить до весны. Выраженные вами семена — будущий посадочный материал для новых парков и рощ.

В добрый путь, дорогие друзья!





## СВЕТЛАЯ НОВЬ ЧОТУЯ

Над землей, о которой пойдет наш рассказ, сегодня свищет февральский ветер. В эту пору там всегда наметает высокие сугробы возле деревянных щитов, каждую зиму расставляемых хлеборобами на полях. А на тех полях, что приготовлены осенью под яровые, в феврале обычно тахтят тракторы, таская за собой снегопаш. Взрыхленный ими снег задерживает и вбирает в себя сыпучую белую поземку, отчего снежный пласт становится толще и тяжелее. Весь задержанный снег в апреле превращается в воду, которая потом долго поит хлеба и кормовые травы, помогая полям быстро и сплосью одеться в здоровый зеленый наряд. Так ежегодно в зимнюю пору заботятся о новом урожае и о своей земле труженики колхоза «Ленинская искра», что находится под городом Ядрином в Чувашии.

Немало забот в феврале бывает у ребят.

«Есть такое простое, известное всем выражение «цветущий край». Так называют земли, где знания, опыт людей, их привязанность, их любовь к природе поистине творят чудеса». Эти слова Генерального секретаря нашей партии товарища Леонида Ильича Брежнева очень точно определяют понятие преображенной земли. «Цветущий край» — так будет называться новая рубрика. О разных уголках нашей страны, об их природе, о людях, которые не только сохраняют красоту земли, но и творят ее, будет рассказываться в материалах этой рубрики.

Юные селекционеры составляют планы опытнической работы на весну и лето; садоводы, получившие недавно в свое полное распоряжение 52 гектара колхозных садов, следят за тем, чтобы не померзли фруктовые деревья. Всегда находятся на чеку дозорные голубых патрулей, охраняющие колхозные пруды. Возможно, сейчас кто-нибудь из них прорубает во льду отдушину, спасая рыбу от замора, или подкарауливает браконьера. Так делается ежегодно. И каждый год в эту пору ходят ежедневно в лес члены школьных лесничеств. Возможно, как раз вчера Женя Полейкин или Рая Петрова с подругами (все они учащиеся Яровойкаской восьмилетней школы) разносили корм по птичьим и звериным кормушкам, развешанным и поставленным в лесу. Впрочем, может быть, и не эти именно ребята, а кто-то другой из лесничества был там. Но кто бы ни был, я



уверен, что «лесной народец» сегодня сыт, потому что уже давно обитатели тамошних лесов окружены особой заботой мальчишек и девчонок. Но забота о зверях и птицах лишь одна часть природоохранной работы, проводимой ребятами. Гораздо больше труда и времени отдают они вместе со взрослыми защите растительного мира родного края и самой его земли. В теплые времена года ребята помогают колхозу бороться с водной эрозией, засеивать травами склоны оврагов и вести полезащитные лесопосадки. Они озеленяют свои школы и деревенские улицы. А минувшей осенью ребята разбили большой сквер в честь 425-летия добровольного вхождения Чувашии в состав Русского государства. И возможно, сегодня кто-то из юных лесничих охраняет в этом сквере молодые деревца от стужи и ветра-древолы. Охраняет заботливо, потому что заботливости тамошним ребятам не занимать. Ведь они живут и воспитываются в колхозе, который уделяет огромное внимание охране природы.

Въезжая в сентябре минувшего года в колхоз «Ленинская искра», я уже на границе его владений увидел большое красочное панно, ясно отражающее отношение местных жителей к природе. Стройная женщина в чувашском национальном наряде на фоне цветущей земли напоминает людям: «Любить природу — значит любить Родину». Ни перед одним из колхозных «парадных подъездов» не встречал я ничего подобного и с особым чувством принял ее посмотреть вперед.

Под колеса машины бежала грунтовая дорога, украшенная с обеих сторон широкими лентами густо-зеленой люцерны. Ни-

где не виднелось ни единого лопуха и другой сорной травы. Вдоль дороги тянулись ряды молоденьких березок и сосен. А за ними, по обе стороны дороги, расстилась холмистая гладь недавно поднятой черной язби, на которой золотыми избами высились соломенные скирды.

Неожиданно море язби оборвалось, дорога круто пошла вниз, и мы вскоре как бы провалились на дно глубокой ложбины, сплошь покрытой сочной отавой люцерны. Со склонов ложбины ровными шеренгами спускался сосновый молодняк. Деревца рукотворного леса были стройны, ядрены, с длинными штыками упругих верхушек, смело устремленных вверх. Поражала ухоженность ложбины. Несмотря на осень, нигде не желтела трава и не валялись палые листья. Изумруд, а над ним белесая лазурь сентябрьского неба — всего лишь два цвета, но как красиво!

— Замечательный вид! — промолвил мой спутник Александр Ильич Ионов, человек, которого знают в Чувашии как страстного защитника природы. — Умеют здесь лечить раны. Отлично умеют!

— Какие раны? — не понял я.

— Да такие вот, — Ионов кивнул в сторону и пояснил: — Ведь эта ложбина еще недавно была страшным оврагом, живой язвой на теле земли, каких в Чувашии тысячи.

— А много ли оврагов в колхозе?

— Действующих нет, а таких вот, оставленных и озелененных, десятки километров. Один овраг, в прошлом очень жуткий, до того преобразился, что стал нынче излюбленным местом отдыха колхозников. Чотуем его называют. Впрочем, на все это можно глянуть своими глазами.



Машина, с воем преодолев крутой подъём, выбралась из ложбины, и взору открылся новый живописный вид. По долинам и увалам гигантским зеленым сукном расстиралось поле озимой ржи, а посреди него пылал бордовыми, алыми, желтыми огнями осени лесной остров. В стороне, за углом, ослепительно блестили на солнце шапки сенажных башен, чем-то похожие на купола обсерваторий.

Подъезжая к лесному острову, мы увидели поле, обнесенное городьбой. На нем мальчишки прогуливали породистых коней. Ионов объяснил, что это колхозный ипподром, где уход за лошадьми целиком ведут ребята. Ежегодно здесь устраиваются конноспортивные соревнования, а иногда ребята совершают верховые походы по историческим местам республики. Выезжают все в буденовках и непременно с танчанкой.

Лесной остров оказался селцом, утопающим в деревьях, многие из которых были обнесены оградками. На перекрестке двух улиц стояли фанерные щиты с плакатами, призывающими охранять природу.

— Вот так здесь в каждой деревне, — сказал Ионов. — А на центральной усадьбе колхоза вообще...

Что крылось за этим «вообще», я узнал позже, когда мы, миновав плантации хмеля, удивительно похожие на виноградники, прибыли в село Верхние Ачаки. Уже с первого взгляда на село можно было убедиться, что в нем живут большие природолюбцы. На тесовых фронтонах некоторых домов и на дощатых воротах руками самодеятельных художников были любовно написаны маслом изображения диких животных и пейзажи. Выражая так свое уважительное отношение к природе, люди тем самым исподволь, ненавязчиво призывали односельчан беречь ее. В подобных условиях, невольно подумалось мне, ребята просто не могут остаться равнодушными ко всему живому. А как ребята здесь относятся к флоре родного края, я в тот же день увидел своими глазами. Мы с Ионовым зашли в один из фруктовых садов. Сразу же в глаза бросилась его ухоженность. Ровные ряды здоровых деревьев с обилием крупных плодов, чистота междурядий и ни единого сорняка на межах участков — все это говорило о том, что догляд за садом ведет добросовестный и рачительный хозяин. Кто же он?

— Школьники, — сказал Ионов. — Уход за садами — их главная работа. Но наряду с ней ребята постоянно помогают колхозу облагораживать овраги. А что из этого получается, сейчас сами посмотрите. Идемте в Наснарсырми.

Вскоре мы шагали по-над берегом широкого водоема, с двух сторон зажато

склонами оврага. Впрочем, это был не овраг, а скорее лощина, сплошь поросшая плотной отавой люцерны и красиво иссеченная рядами молодых лесополос. На гребне противоположного берега громоздился старый лес. Он горел миллионными огнями. Желтизна и багрянец леса, изумруд люцерновых склонов с буроватыми стоками сена, лазурь неба — все это отражалось в зеркале водоема и создавало удивительную картину. Водоем состоял из целого каскада прудов, отгороженных друг от друга высокими дамбами. На его берегах нигде не виднелось ни единого клочка оголенной земли.

— Пруды делали взрослые, — говорил Ионов. — А вот «облицовку» склонов проводили ребята. Не всю, конечно. Но на их счету здесь не один гектар посаженных деревьев и посеянных трав. Красиво-то как, не правда ли? А ведь это был самый чудовищный овраг. В него в свое время с пашен колхоза уплыли тысячи тонн плодородной почвы. Эрозия!

— Как же его удалось так облагородить?

— Да как... — Ионов умолк, вдруг заметив на дороге «газик», бегущий навстречу нам. — Об этом, пожалуй, лучше меня расскажет Василий Константинович Беляков. Он агроном по охране природы — должность, отмечу, пока редкая в Чувашии. Кстати, вон он едет сюда.

«Газик» остановился, и из него выпрыгнул человек средних лет, очень подвижный и общительный. Разговорились, и он переспросил:

— Как Наснарсырми облагородили? Да как и все другие овраги. Я вот сейчас осматривал наше прудовое хозяйство и как раз вспоминал про это. Скажите, вам нравится у нас?

— Зелен, ухоженность... Чудесный край!

— Вот! А совсем еще недавно эта самая земля была скопищем черных оврагов. Проклятая водная эрозия источила восемьдесят процентов площадей. Мы пытались остановить ее посевами трав и посадками леса по склонам оврагов, но тщетно. Скот, который с весны до зимы пасся по оврагам, уничтожал траву и лесопосадки, страшно копытил землю, чем особенно помогал эрозии. Колхоз беднел, зерновых снимал лишь по семь центнеров с гектара, люди даже собирались переезжать в другие хозяйства. Надо было срочно спасать землю. Но как? Долго думали. И выход наконец был найден. Отыскал его наш председатель Аркадий Павлович Айдак. Он убедил народ прекратить пастись скот в оврагах до сенокоса. Теперь там можно было смело сеять траву и сажать деревья, не боясь, что они будут погублены. И вскоре черные склоны оврагов покры-

лись зеленью. Так скосили мы все овраги, в том числе и Наснарсырми, который вдобавок ко всему превратили в каскад прудов. В них мы разводим карася и карпа. Рыбы много, и любой колхозник может ловить ее по талону, выданному правлением. В прудах люди купаются, а вода идет на нужды орошения. Словом, овраг стал нашим другом. Как, впрочем, и другие овраги. Люцерну, посеянную на их склонах, которые мы, расширяя пашню, сглаживаем бульдозерами, дает за лето три урожая — по 50 центнеров сена с гектара!

— А кто вел и ведет все эти работы?

— Спецбригада из ста сорока человек. Но и большую помощь ей оказывают школьники. Например, из 152 гектаров почвозащитных лесополос добрую часть посадили ребята. Вообще, они незаменимые наши помощники. Недавно вон провели очень важную операцию «Родник».

— А что это за операция?

— Вы на Чотуе еще не были? Тогда едемте туда. Там вам все станет ясно... Утки! — вдруг неожиданно вскрикнул Беляков. — Смотрите, смотрите!

Волнуя отраженное разноцветье осени на зеркале пруда, по воде плыла утиная пара. На меня это не произвело особого впечатления, зато Беляков был в восторге.

— У нас раньше даже заяц был редкостью, — объяснил он. — Теперь же, когда мы «починили» землю, быстро появились и ежи, и лисы, и барсуки, и куропатки, и рябчики, и тетерева. А нынче вон уже и утки садятся. Возможно, прилетят весной. А что, прижились же вон цапли: уже не первое лето на нашей земле производят...

Ехали полем сжатой пшеницы, на котором косяк из десяти тракторов поднимал зябь. Потом «газик» запрыгал по ухабам лесной дороги, усыпанной палыми листьями и хвоей. По сторонам заплясали в золоте молодых берез костры бордовых рябин, пожараща багряных дубов, малиновые огни осин, оранжевые свечи лиственниц. Затем в глаза бросилась широкая полоса темно-зеленых елочек.

— Питомник елок для новогодних праздников, — прокомментировал Беляков. — Ребятишки сажали.

Вдруг лес оборвался, и мы остановились между лесной избушкой — пасекой и двумя тесовыми амбарами. Впереди виднелся зеленый лог, окруженный радужным кольцом осеннего леса. На лес неожиданно налетел ветер, и тысячи красных, желтых, сиреневых листьев закружились в воздухе и стали падать на темный малахит лога. Лог надвое был рассечен ручьем, за которым возвышалась града стеблей земляной груши, золотилась полоска овса и чер-

нела побитая ночными заморозками ботва картошки.

— Чотуй. А по-русски — Светлое поле, — сказал Беляков, когда мы выбрались из «газика». — Раньше здесь не было ни травы, ни леса. Теперь сюда люди ходят по землянику и за цветами, а осенью — по грибы и лещину. Недавно тут были выпущены дикие кабаны. Это для них вон посеяны овес, топинамбур и картошка, а в амбарах лежат рядом с вениками для лесей сытные желуди — все забота наших ребят.

Зашагали по косогору. И тут в вершине небольшой балочки я увидел чудо — дубовую колоду, в которую по желобу текла из каменной вода. На колоде стояла алюминиевая кружка. Я попробовал воду. Она была холодной, как лед, и пахла дубом, хвоей и осенью.

— Таких родников у нас тридцать два, — сказал Беляков. — Колоды смастерили отец и сын Красновы, а благоустроивали родники школьники. Это и была операция «Родник». — Он тоже попил воды и, крикнув довольно, промолвил: — Что ни говори, а ребятишки у нас молодцы!

Нынче на Чотуе лежит снег и, может быть, лютует мороз. Но я знаю: каждому, кто придет туда, будет тепло. Тепло от гордости за людей, которые сумели победить стихию, спасти землю и сделали ее цветущей, покрыв лесами. И кто-нибудь непременно подойдет к заснеженной дубовой колоде и услышит песню родника. Услышит обязательно, ведь лесной родник в своем истоке не замерзает.

И. Пономарев





# ДОРОГОЙ ЛЕНИНА, ДОРОГОЙ ОКТЯБРЯ! 1917-1977



## Лун, о котором писал Ибн-Сина

Возвращаясь из Шахрисабза в Ташкент, я с нетерпением думал о той минуте, когда смогу получить в республиканской библиотеке тома сочинений великого Ибн-Сины, чтобы найти те строки, где он восхваляет целебные свойства горного лука анзур. Признаться, об этом рассказали мне юннаты Шахрисабзской городской станции. Они внимательно исследовали все, что написано об этом луке, в том числе и у Ибн-Сины. Для чего это было нужно? А вот для чего.

Шахрисабз окружают горы. Там и растет лук анзур, с древних времен верный помощник медиков в борьбе против многих недугов.

Шавката Хамдамова, Озоду Бурханову, Арслана Тилияова и других взволновала судьба лука. В последние годы малоуро-

Древняя и в то же время молодая земля Узбекистана. Древняя, потому что история ее насчитывает тысячелетия, молодая, потому что только при Советской власти расцвела она, преображенная свободным трудом свободных людей. Вода напоила пустыни. Встали на мертвой земле хлопковые поля и сады. Хлопком, шелком, каракулем славится сегодня Узбекистан на весь мир. В сотворении этой славы есть и часть труда узбекских пионеров и школьников. Они помогают взрослым выращивать хлопок и коконы шелкопряда, пасти овечьи отары и собирать фрукты, выполнять задания ученых и охранять природу. О них, трудолюбивых ребятах Узбекистана, наш сегодняшний рассказ.

жайными стали горные плантации. Не зная правил сбора, горе-охотники за растениями неотвратимо приближали день, когда с горной нивы могла быть снята последняя луковица.

Юннаты сказали: нет! Нельзя допустить исчезновения чудо-лука!

И вот раннею весной, в первых числах марта, с рюкзаками и лопатами ушел в горы первый экспедиционный отряд. Ушел, чтобы начать долгий опыт, который вскоре получил название: «Изучение агротехники горного лука анзур».

Из того первого похода принесли ребята на свои опытные делянки 100 килограммов луковиц. Из них выжило только 17 штук. Но опыт продолжался. Нужно было установить, при каких агротехнических условиях можно «приручить» дикий горный лук. Юннаты вносили в почву азот, фосфор, калий. Все наблюдения тщательно регистрировались в журнале.



## УЗБЕКСКАЯ ССР

И успех пришел! Раньше горные луковицы весили 60 граммов каждая, а на юннатских делянках луковицы набирают до 148 граммов! В пересчете на гектар урожайность горного лука составляет 98 центнеров луковиц и 7 центнеров семян.

Начальник штаба защиты природы школы № 53 города Шахрисабза Уктам Ахмедов водил меня по делянкам станции и с жаром показывал и рассказывал о том, как юннаты спасали лук анзур. И о том, как со временем изменилось и название опыта. Сейчас он именуется иначе — «Акклиматизация горного лука анзур». Остается добавить, что именно под таким названием опыт шахрисабзских юннатов в августе прошлого года был представлен на ВДНХ СССР. А Шавкат, Озода и Арслан стали участниками ВДНХ.

Директор станции и руководитель опыта Ахат Бурханов сказал так:

— Работая над агротехникой и акклиматизацией лука анзур, ребята показали себя не только пытливыми юннатами и помощниками медиков, но и верными заступниками чудес родной земли.

## Сад среди песков

«У птицы сгорают крылья, у верблюда, сделавшего сто шагов, вытекают глаза», — говорила когда-то об этой земле молва. Еще называли ее мертвой, сравнивали с пеклом. И на этой земле два года назад началось генеральное наступление на Джизакскую степь.

Два года. Какими были они? Пусть расскажут цифры. Почти 85 тысяч гектаров целинных земель превращены сегодня в плодородные поля.

Под мощным гулом моторов меняет степь вековую желтую окраску на зеленую полей. За первопроходцами, ирригаторами идет в степь строители. Вырастают на возрожденной земле жилые поселки, Дома

культуры, фабрики. В Джизаке поднялась новая школа на 1170 мест. К детям степной области особое внимание. Да и сами ребята не стоят в стороне от больших дел.

В центре города, рядом с искусственными озерами, на горе Етым-Таг началось строительство уникального парка. Раскинет над горой своды Дворец пионеров, детское кафе, на хребте строители заканчивают монтаж колеса обозрения, чуть ниже врубят в гору каменные гроты. В них поселятся герои любимых ребятами фильмов и сказок. И сам парк станет ожившей сказкой, сотканной из камня, маршевых лестниц, ажурных переходов и зеленых рощ.

Поправку на время внесли в проект парка пионеры города. Как-то весной в обком комсомола пришли пионеры 3-й джизакской школы Атабек Маметов, Шараф Бабаджанов, Махбуба Хасанова и старшая пионервожатая Мусалам Рахимова и сказали твердо и уверенно:

— По проекту у подножия горы должен быть сад. Посадку деревьев можно начать сейчас. Мы уже и штаб операции организовали, зеленых патрулей выбрали, зоны действия пионерских отрядов определили. Вот решение городского штаба пионеров о начале операции «Пионерский сад».

В назначенный день 300 школьников — представители правофланговых отрядов — вышли на закладку парка. Из ровных рядов саженцев складывались аллеи. Названия придумывались тут же: аллея покорителей Джизакской степи, аллея Героев. Аллею Дружбы джизакцы посадили вместе с юннатами соседней Сырдаринской области и ребятами древнего Самарканда, приехавшими помочь участникам операции. У ребят из Голодной степи опыт богатый. Не одну тысячу деревьев вырастили они на трудной песчаной почве. Джизакские тополя сажал Абдурахман Сулейманов, сырдаринские чинары — Абдугани Кари-





мов, знаменитые самаркандские гранаты Абкар Ишамкулов. Две с половиной тысячи деревьев встали у подножия Етым-Тага.

Лето выдалось на редкость жарким. Солнце словно решило проверить на прочность молодой сад. На помощь хрупким, неокрепшим деревьям пришел зеленый патруль. Каждое деревце водой поили, от горячих ветров берегли — выстоял сад!

Зашумит листвою рукотворный «Пионерский сад». Обязательно зашумит! Сад этот — подарок пионеров городу — станет символом покоренной степи, символом трудового подвига юной смены целинников.

### Задание ученых выполнено

Хлопок — богатство Узбекистана. «Белое золото» называют его в народе. Нелегко вырастить белую коробочку, напоить растение водой, уберечь от палящего солнца. Ученые вместе с земледельцами ищут пути увеличения урожайности хлопковых плантаций. И в этом хорошо помогают взрослым юнаты Самарканда.

...Шел республиканский слет юных тимирязевцев. На трибуне выступала Ходжаста Ходжаева, представительница Самаркандской станции юных натуралистов. В зале долго не смолкали аплодисменты, когда закончила она свою речь. Ходжаста спустилась с трибуны и оказалась в «железном» кольце. Делегаты слета засыпали ее вопросами.

Самаркандские юнаты выполняли задание ученых. Они выясняли, как различные сроки и нормы внесения удобрений влия-

ют на урожайность хлопчатника. На каждую из шести опытных делянок азотные удобрения вносились в различных количествах и в разное время. И урожай на делянках был неодинаков. На лучшей — 46 центнеров с гектара. Вдвое больше обычного! Не сразу пришел успех к юннатам. Два года упорно трудились они, сотни опытов поставили, а результаты и выводы уместились на одном тетрадном листке. Но зато какие результаты! Их с нетерпением ждали агрономы, хлопкоробы. А первыми опыт внедряли в практику ребята ученической производственной бригады 2-й и 30-й школ Акдарьинского района.

За проведенную работу около ста юных натуралистов из Самарканда были награждены свидетельствами, а двадцать пять тимирязевцев стали медалистами ВДНХ СССР. Воспользовались опытом самаркандцев и юные хлопкоробы из других областей республики. По 62 центнера с гектара собрала со своего поля ученическая бригада школы имени Айбека Багатского района Хорезмской области.

Юные хлопкоробы переняли опыт творчески. Они сами смонтировали на своем поле систему орошения, составили график полива, график прополки, вовремя делали культивацию, прореживание. За отличные показатели в труде бригадир школьников Камилль Джафаров награжден Почетной грамотой ЦК ЛКСМ Узбекистана, а наставник бригады Кенжа Якубов — орденом Трудового Красного Знамени.

Свыше пяти миллионов тонн «белого золота» сдали государству в первом году десятой пятилетки хлопкоробы республики. В большой хирман Узбекистана легли и тонны «белого золота» самаркандских юнатов.

Материалы по Узбекской ССР подготовили В. Носов и П. Шуф

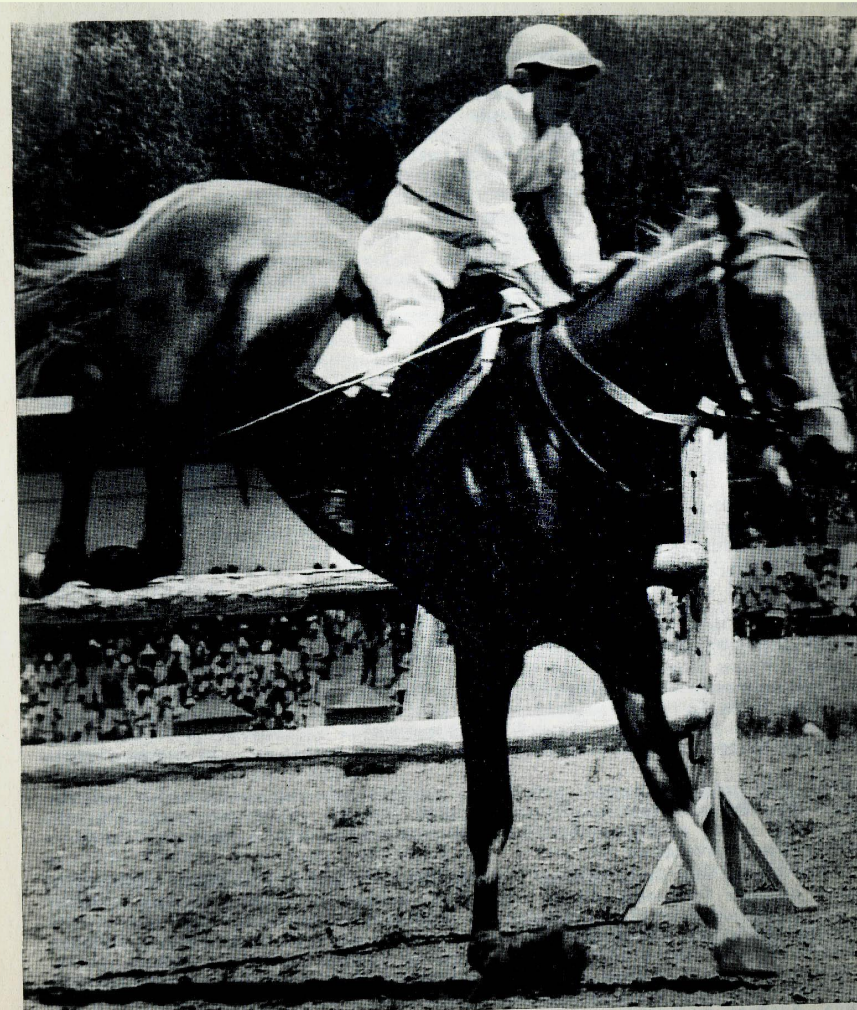
Более 1,5 миллиона школьников Узбекистана — активные участники операции «Белое золото». Опытническая работа на пришкольном участке, выращивание хлопчатника на полях ученических производственных бригад, белые патрули на дорогах во время страды — основные дела юных хлопкоробов.

Зеленый патруль — передовой отряд членов республиканского Общества охраны природы — насчитывает сегодня более 166 тысяч пионеров.

Недавно 2-й республиканский слет зеленых патрулей, подводя итоги работы, назвал победителей. Ими стали ребята древнего Самарканда. 330 тысяч деревьев высадили самаркандцы, 4 тысячи штук рассады цветочных культур передали в дар родному городу. В области действует 675 отрядов зеленого патруля.

Совместно с пионерами Украины был заложен «Пионерский сад» в Каршинской степи. «Джизакский пионерский сад» — вторая крупная операция зеленых патрулей республики.

Большой отряд школьников участвует в операции «Живое серебро». Летом голубые патрули спасали мальков на мелководье и высыхающих озерах, сейчас охраняют водоемы от браконьеров.



## ПОЛЦАРСТВА ЗА КОНЯ

Озеро это чаще всего называют голубым. В ясную солнечную погоду действительно на многие километры простирается пронзительная голубизна Иссык-Куля. На песчаных отмелях вода прозрачна, а на глубине она приобретает густой синий цвет.

Незабываемы здесь утренние часы, особенно в июле — августе. Сначала на фоне светящегося неба вырисовываются контуры гор, напоминающие очертаниями сказочный город с бесчисленными замками и башнями. Затем неожиданно, сразу чуть ли не на всем куполе неба вспыхивают красным багрянцем облака. Это солнце, еще не появившись, заявляет о своем приближении. Но вот на востоке начинает бушевать настоящее зарево. Небо будто раскалилось докрасна, и вскоре над горными вершинами появляется неестественно огромный пылающий медью диск.



Такую пору лучше всего любит Николай Степанович Ильин — старший тренер Иссык-Кульского конного завода, в прошлом известный наездник, обладатель многих призов. Сейчас он руководит конноспортивной работой на заводе, а среди его питомцев около тридцати мальчишек и девчонок из поселка Чолпон-Ата на Иссык-Куле. Известно ведь, что конники встают рано. Рано летом встают и ребята, будущие жокеи. Спросите их, и они расскажут вам массу подробных сведений о своем заводе, ставшем родным. С гордостью скажут, что выращивают здесь скакунов донской породы, что есть у них несколько лошадей чистокровной скаковой породы.

Как поступить в эту школу? На первый взгляд просто. Согласие родителей, справка об успеваемости и здоровье — вот главное, без чего в конноспортивную секцию не принимают. И еще, разумеется, необходима любовь к лошадям. Занимаются здесь преимущественно ребята 5—10-х классов, и поэтому на здоровье, как правило, они не жалуются. С успеваемостью тоже все в порядке, поскольку с двойками, как считает Николай Степанович, возле лошадей делать нечего. А вот с родительским разрешением зачастую бывает непросто.

Родителей можно понять. Саша Граф, несмотря на свои детские годы, сменивший шесть лошадей, несколько раз падал. Одно падение было очень серьезным. Но после долгих колебаний родители разрешили ему вернуться в секцию. В основном из-за желания видеть его сильным, ловким, смелым. Сейчас Саша ездит на жеребце по кличке Аман-Ат, в переводе с киргизского — «Здравствуй, лошади!». И видимо, не случайно достался ему скакун, которого зовут так приветливо. Вот что рассказывает сам лихой наездник:

— Когда я был совсем маленьким, мне подарили деревянную лошадку с заводом. Мама говорила — может, лучше танк, но я сказал: лучше лошадь. Понимаете, лошадь — животное гордое, и, например, мы с Аман-Атом — самые близкие друзья. Если я чувствую, что он в плохом настроении, стараюсь поддержать. Любить лошадь — значит уважать ее, а за это лошадь слушается меня и не подводит. Настроение Аман-Ата я чувствую, заходя к нему в денник. Если все в порядке, он слегка подыгрывает, а потом машет ногой — просит угощение. Лошадь обязательно должна попросить угощение, и только тогда можно дать ей морковку или сахар.

Тренер Ильин вспоминает, как однажды на заводском ипподроме не состоялись традиционные скачки: часть лошадей заболела гриппом, в том числе и Батыр, на котором тогда ездил Саша. И мальчик помогал лечить Батыра — ухаживал за ним, менял подстилку, чистил и кормил. Больной жеребец встречал его радостно и вскоре выздоровел. Но до тех пор никого, кроме Саши, к нему не впускали — не хотели раздражать.

Почему-то, когда говоришь с ребятами о лошадях, преобладают грустные воспоминания. Юра Васильев два года ездил на Сейфе. И когда Сейфа отправляли в конноспортивную школу во Фрунзе, прощались они долго, и лошадь смотрела на Юру большими печальными глазами.

— Вы знаете, они очень нежные и преданные, — говорит о лошадях семнадцатилетняя Кыймаш Рысалиева. Около четырех лет занимается Кыймаш конным спортом, не раз побеждала в «гладких» скачках и в национальной киргизской игре «кыс-кумай» («догони девушку»). Интересно, что привязанность к лошадям сохранилась у Кыймаш несмотря на то, что в пятилетнем возрасте ее укусила за плечо кобыла Диана. В позапрошлом году ее коня Анабиоза отправили в Москву, на выставку достижений народного хозяйства. Кыймаш, оказавшись проездом в столице, навестила своего питомца. Анабиоз, разумеется, узнал ее, радостно ржал, бил копытом и с радостью принял из рук девушки кусок сахара.

Каждую свободную минуту Кыймаш проводит в секции, беседует с тренером или, привстав на стременах, стремительно проходит круг за кругом на ипподроме. Видимо, все это у нее наследственное: отец был тренером-жокеем.

Известная поговорка «Любишь кататься — люби и саночки возить» применительно к воспитанникам Ильина звучала бы так: «Любишь ездить — люби и ухаживать за лошадью». Впрочем, трудно сказать, что нравится ребятам больше. Во всяком случае, за своими лошадьми — а их закрепляют за юными наездниками — они ухаживают старательно. А вот Толомыш Уржанов чистит, кормит, меняет подстилку, купает — словом, ухаживает не только за своим конем по кличке Дублер, но и за многими другими. Такая привилегия не случайна: после окончания восьми классов исполнилась мечта Толомыша — он стал конюхом.

С каким-то особым удовольствием чистит свою Гайналу Юра Васильев. Содержимое скребицы аккуратными кучками выкладывает в проходе конюшни, а конюхи сле-

дят, чтобы кучек этих было никак не меньше двадцати: именно столько надо «наскрести» с лошади, чтобы она считалась хорошо вычищенной.

— Раньше у меня была другая лошадь, — говорит Юра. — Вместе с Колымом мы участвовали и победили в областных юношеских соревнованиях. Мы очень хорошо понимали друг друга, но это пришло не сразу. Трижды он меня сбрасывал. Первый раз я сам был виноват — не умел еще хорошо ездить. В другой раз он сделал «тычку» — резко остановился, и я упал. Сел на него, а он опять «тычку». Пришлось наказать, и с тех пор он ходил хорошо.

— Да, время от времени ребята падают, — говорит тренер Николай Степанович. — Научиться по-настоящему ездить можно только на резвой лошади. А тут и падения, и другие неприятности неизбежны. Естественно, многих это отпугивает. Каждый год в секцию приходит много ребят, и всем хочется научиться красиво держаться в седле, стремительно скакать. А мы начинаем со школьного дневника, и сразу отсев. Ребята приходят три-четыре раза, наблюдают занятия, сами пытаются поехать, и в результате остается примерно четвертая часть желающих. Но с ними можно заниматься по-настоящему: эти, как правило, не уходят. Такие, как, например, Миша Одинцов. Мама его очень неохотно отпустила в секцию, а он заядлый наездник, страстный почитатель лошадиной красоты. Нравится ему, как шагает лошадь, изогнув горделиво шею, идет на рыси, мчится галопом. Миша ездит с восьми лет и поехал на своем Дебете с первой попытки. Но вообще-то езда у новичков начинается не сразу, а после вводных занятий по теории коневодства и конного спорта. Затем учим ребят ездить на лошади шагом, поскольку шагистика — бог всех аллюров...

Сам он, Николай Степанович Ильин, начинал занятия с лошадьми в 1944 году конюшником (то есть конюшным мальчиком, «урезанным конюхом», как сказал он сам), работал со знаменитым советским жокеем Василием Васильевичем Присухиным, а в 1947 году сам уже выступал в соревнованиях на Краснодарском ипподроме и завоевал 32 первых места — больше всех. В 1954 году, выступая в Таллине на жеребце Сулу, получил звание мастера спорта.

Впрочем, тренер Ильин не одинок в работе с ребятами. Почти каждый день можно видеть возле конюшен главного зоотехника конезавода, пожилого, рослого, подтянутого человека. Не один десяток лет провел около лошадей Владимир Юрьевич Кологривов. Его рассказ я записал дословно:

— Любовь к животным стараюсь привить ребятам. Поймите, хороший конь — настоящее сокровище. На выведение его иногда требуется не одна человеческая жизнь. Ведь вправду говорят, что полцарства не жалко за коня. А езда! Это не только эстетическое наслаждение. Я не ведаю лучшего средства для укрепления здоровья: ведь работают все мышцы.

Ребята повели лошадей на Иссык-Куль, а мне пора было на самолет. Наш Як-40, стремительно разогнавшись, поднялся над берегом. Промелькнули внизу знакомые конюшни, у самого берега двигались в воде небольшие темные точки. Прощайте, красавцы Аман-Ат и Дублер, Гайналу, Конок, Манчестер и Синьорита! Прощайте, воспитатели и воспитанники! Новых вам радостей, смелости и доброты, новых рекордов!

А. Веретенников

На фото: Саша Граф на дистанции.

Фото В. Кванина







Вот север, тучи нагоняя,  
Дохнул, завыл — и вот сама  
Идет волшебница зима!  
Пришла, рассыпалась; клоками  
Повисла на суках дубов;  
Легла волнистыми коврами  
Среди полей, вокруг холмов.

АЛЕКСАНДР ПУШКИН

### Предусмотрительные кабаны

Выехал я из леса и попал на торфяное болото. Впереди стог сена засыпан снегом. От него к лозняку звери дорожку протоптали. Кто же там наследил?

Ух ты, так тут не кто-нибудь, а дикие кабаны прошли. И следы свежие, утренним снегом припорошены. Может быть, я их вспугнул!

Кругом тихо-тихо. Далеко слышно, как под моими лыжами скрипит снег, шелестит и ломается с треском задевший ботинками сухой бурьян. Такой шум любого зверя на ноги поднимет.

Недалеко от стога свиньи вырыли несколько ям. Ямы под бугорок подрыты. «Наверное, животные в этих пещерках ночевали», — подумал я. Место выбрали подходящее. Лес рядом. Чуть что, в зарослях укрыться можно.

Рассказал я о кабаньих ямах старому природолюбу деду Архипу.

— Надо дровишками запастись, — докурив папиросу, сказал дед Архип. — Звери мороз учуяли. Пока земля не здорово промерзла, убежища себе нарыли. Утепленные квартиры подготовили. В торфяных теплушках и от морозов и от пурги укрыться можно. Там их холода не потревожат.

Дня через три настали крепкие морозы с метелями, жгучими ветрами. И держались больше недели. Тяжело тогда пришлось лесным жителям. А предусмотрительные кабаны в тепле отсыпались.

В. Приходько

### Хитруня

Собираясь в лес, егеря Николай Лукич повесил на плечо шитую из брезента сумку. В сумку положил два узелка.

— Это я на обед дикаришкам приготовил. Развеселятся, когда увидят, что не с пустыми руками иду. На Светлой поляне для них кормушку сделал. Зимой птицам не так мороз, как голод, страшен.

Мы шли вдоль опушки, затем свернули в лес по тропе, протоптанной егерем во время ежедневных обходов своего участка. Первыми нас встретили синицы. Они перелетали с дерева на дерево, и в безмолвной морозной тишине не умолкала звонкая синичья переключка.

На поляне лежала толстая колода, почти наполовину отесанная топором. Лукич смел рукавицей с колоды снег, в вырубленные канавки высыпал принесенный корм.

— Пусть слетаются малыши, выбирают, кому что нравится. А мы давай за деревья спрячемся. Тут одна хитруня прилетает. Прямо скажу — расторопная птаха...

Полакомиться угощениями старого егеря прилетели синицы, чижи, щеглы, снегири.

— Гляди, вот и хитруня прилетела, — прошептал Лукич.

На верхушке березы сидела сойка. Внимательно наблюдала, как возле кормушки суетились птицы. Это ей, наверное, не очень нравилось. Разве поешь спокойно, когда каждый торопится что-нибудь повкуснее клюнуть? И она начала хитрить. Опустилась на нижние ветки, несколько раз прокричала громким, резким голосом.

Услышав тревожный крик, птицы разлетелись в разные стороны. Сойка как ни в чем не бывало подлетела к пище, аппетитно поела да еще и с собою корку прихва-



Фото А. Чиркова







тила. На старой сосне в мелкое дупло припрятала. Запаслась на всякий случай.

— Вот тебе и сойка. Хитрить научилась, — усмехнулся Лукич.

Мы зашли в осинник, а над поляной еще долго не умолкал оживленный птичий пересвист.

## Спасение

Заяц отмахивал саженями.

Лиса тоже бежала изо всех сил: прыжки так прыжки. И все норовила наперерез, перехватить косога на поляне или когда он метнется в ее сторону. Но заяц, видать, не простак. Хотя и прыгал по два метра, но не несся сломя голову: прыжок через куст, прыжок в сторону, прыжок между березок... А вот останавливался — на снегу чуть заметны отметины передних лап. Видимо, прислушивался, и снова бросок через куст. В три прыжка пересек небольшую поляну, прыгнул вправо и побежал почти назад. Миновал редкий сосняк, выскочил на поле — и прямехонько к селу.

А лиса не посмела за ним. Не добежав немного до изгороди, остановилась, потопталась — и к лесу.

Заяц выбежал на улицу. Проскакал вдоль палисадника, миновал два дома, свернул в проулок и неторопливо направился к перелеску. Там спутал след с другими заячьими следами — поди поищи его.

Вот ведь хитрец какой! Нашел спасение у человеческого жилья.

Н. Марихин

## В дозоре

С той стороны гора — утес обрывается отвесной стеною, с этой, где в зимний полдень припекает солнышко, — крутой склон. От подошвы чуть ли не до середины склона разросся сумрачный вечнозеленый пихтарник. Выше, по крутизне, громоздятся в снегу огромные глыбы-камни, а на вершине утеса, в затишье, под каменным карнизом, отдыхает целое стадо серн.

Не очень-то крупные горные антилопы-серны по праву считаются самым дорогим украшением поднебесных вершин Кавказа. Они непревзойденно быстрые и ловкие альпинисты. Их не страшат ни скалы, ни пропасти. И вот теперь, не отрывая от глаз бинокля, я не могу налюбоваться безмятежным покоем этих изумительно чутких обитателей гор.

Дистанция метров двести. Отчетливо вижу каждый штришок. Одеты в светло-бурые шубки, серны расположились на выгреве так, чтобы не заслонять солнечные лучи друг дружке. Одни из них, свалившись на бок, вроде бы неживые, лежат враспашку, другие, подогнув голову под живот, спят, как говорится, калачиком, а третьи в сладком полусне пережевывают жвачку.

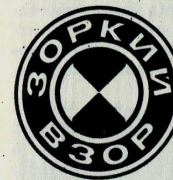
Но чур! Спят, да не все. Недруг хитер. Тишина обманчива. Значит, кто-то непременно должен быть в дозоре. Так и есть. Вот, словно по уставу караульной службы, вместо одной серны заступает на пост вторая. Натужно потянувшись после отдыха, она легким прыжком взвизгивает на выступ скалы. Навострив уши, зорко вглядывается в окрестные дали и замирает, как бы окаменевшее изваяние.

Прошло часа полтора. Неужели опять смена караула? Присмотрелся. Точно! Неторопко, тихо часовой покидает скалу, а другой тут же занимает его место.

— Любопытно! — удивился я. — Значит, они и впрямь сменяются, будто по графику.

Действительно, как мне удалось узнать потом, этот таинственный, неведомо как установленный график в стаде серн соблюдается с безупречной четкостью.

П. Стефаров



Зима — голодное время и для таких хитрых и сильных хищников, как волки. Трудно охотиться по глубокому и рыхлому снегу. Волк проваливается почти по брюхо в снег, и непросто ему догнать лося. Зато весной картина меняется. Крепкий наст хорошо держит серого разбойника, и тогда лосю уйти не всегда удается. В основном волки ночные животные, но можно их встретить и днем, о чем говорит этот снимок Н. Бохонова, которому удалось сделать редкий фотокадр.



Середина зимы. Запахнулись в снежные пелерины в ожидании вешнего тепла рожи и перелески. По народной поговорке «Январь

на пороге — прибыло дня на куриный шаг». Морозно, неуютно в лесу.

Январь — типично зимний месяц. На Крайнем Севере лишь первые признаки окончания долгой полярной ночи. Над бескрайними снежными просторами завывают метели и вьюги. В местах, где пурга сдувает снег и обнажает почки низкорослых ивняков,

скапливается большое количество белых куропаток. А тундровые куропатки в поисках клюквы, морошки и брусники раскапывают снег и устраивают под ним сложные ходы.

Почти безжизненна в это время северная тайга. Несколькими годами назад судьба охотоведа и журналиста забросила меня в январе на север Ханты-Мансийского



национального округа. За светлое время суток на оленьей упряжке мы преодолевали 60—70 километров и на этом отрезке пути пересекали один-два свежих лосиных следа, четыре-пять следов лисицы, столько же заячьих и белых отпечатков.

В январе все живое стремится укрыться от непогоды. Большинство зверей спасается в теплых убежищах: гнездах, дуплах, норах, берлогах. Наибольший «комфорт» у бобров. Их хатки довольно просторны, всегда чисты, температура в них даже при сильных морозах 5—7 градусов тепла. Жилище ондатры менее капитально, но и в нем благодаря толстому слою снега хозяйка обычно благополучно переносит холода.

В снежной «гостинице» ночуют рябчики, тетерева и глухари; наутро они обычно покидают свой ночлег. Если же ударят сильные морозы, рябчики отсиживаются в снегу по 18—20 часов, а стаи косачей прячутся в лунках по несколько дней.

Лоси и кабаны ведут

стойбищный образ жизни. В стужу и пургу они держатся на небольших участках леса и подолгу лежат. Залег зверь в снегопад, и вскоре над ним уже большой сугроб, который защищает от мороза и ледяного ветра.

Январский лес еще только просыпается, а в еловых кронах уже можно заметить движение. Какие-то крохотные пичуги начинают обследовать каждую веточку, каждого сантиметра древесной коры. Это друзья леса, самые маленькие представители нашей орнитофауны — корольки. В поисках корма проходит короткий зимний день, и трудолюбие корольки обычно вознаграждается. Там, где другие птицы отчаялись разыскать что-нибудь съестное, он найдет то личинку, то зимующее насекомое или паука. На «личном счету» каждого корольки в год бывает по нескольку миллионов насекомых, большинство из которых вредные.

Свое название корольки получили благодаря золо-

гистой шапочке, похожей на корону. Но у северных народов на этот счет есть своя легенда.

Однажды птицы решили выбрать царем того, кто выше всех поднимется в воздух. Орел взмыл так высоко, что с ним никто не смог соперничать. Но только решил он спускаться на землю, из-под его крыла выпорхнула маленькая птица и поднялась чуть выше. Эта проделка была замечена. Царем птиц стал орел, а честолюбивого обманщика в шутку называли корольком.

На юге Крыма и Черноморском побережье Кавказа цветут подснежник и примула, разносится ветром созревшая пыльца ольхи и лещины. На остальной территории нашей страны зима в самом разгаре. Но в конце месяца день увеличивается на полтора часа, и в ясную погоду, в полдень можно ощутить первое робкое тепло солнечных лучей.

**А. Калецкий,**  
кандидат  
биологических наук



## Морозник красноватый

Чуть ли не с самого Нового года на рынках Москвы начинают продавать морозники. Чаще всего это морозник кавказский с зеленоватыми цветками, иногда красноватый или абхазский морозник с малиновыми тонами в цветках. Ярче всех абхазский. Его цветки сияют розовой, малиновой окраской. Пестрые неправильные пятна и полосы кажутся нарисованными на спокойном зеленоватом фоне цветка. В руках продавцов цветы непривлекательны — растрепанные, смятые. А в природе только что раскрывшиеся колокольчатые бутоны упруги, форма их правильна и красива, разнообразны переливы цвета.

В Советском Союзе — четыре, а в мире — двадцать два вида морозников, распространенных от Европы до Центральной Азии. В Европе немного сыщешь растений, так давно известных человеку и настолько окруженных преданиями. Морозники были известны еще в Древней Греции, Гиппократ применял их для лечения больных. О черном морознике сохранилась древняя легенда о том, как знаменитый ясновидец Мелампос излечил его соком дочь царя Протея. Такой славой целителя (правда, сильно преувеличенной) морозник обязан горьким ядовитым веществам — гликозидам, которые содержатся в корневище и листьях. Вещества эти есть в траве ландыша и полыни. В настоящее время в научной медицине сырье морозника используется для приготовления сердечных препаратов.

Морозник, зимовник, снежная роза — эти наиболее распространенные названия растения даны ему за зимнее цветение. В Карпатах и на Кавказе морозники зацветают еще в декабре, и их крупные цветки четко

выделяются на фоне опавшей прошлогодней листвы и лежащего кое-где снега. В ясные дни широко раскрытая чаша цветка приподнимается, поворачиваясь к солнцу. В пасмурные и дождливые дни цветок поникает.

Крупный цветок морозника устроен не так просто, как может показаться на первый взгляд. Пять ярких «лепестков» — это разросшаяся чашечка, которая привлекает насекомых. У некоторых морозников обнаружена ультрафиолетовая «окраска» этой венчиковидной чашечки, хорошо заметная насекомым и недоступная восприятию человека. Небольшие крепкие рожки перед самой чашечкой и есть настоящие лепестки, превратившиеся в трубчатые нектарники. Они не отражают ультрафиолетовых лучей, резко контрастируя с чашечкой (для

нашего зрения это незаметно, мы видим только зеленоватый цвет нектарников). Превращение лепестков в нектарники можно встретить и у других лютиковых, например у водосбора и нигеллы.

Большинство морозников зимует с зелеными листьями, которые появились предыдущим летом. Тогда же закладываются цветочные почки — растение готовится к раннему цветению. Для быстрого развития в суровую пору морозник запасает загодя в толстых корневищах крахмал. Вот поэтому в конце зимы и ранней весной морозник, будто чудо, появляется из-под снега и быстро раскрывает свои цветки. Вообще-то чуда нет, просто для цветения у него было все приготовлено заранее.

**К. Глазунова**







## Медведь- древотаз

Забравшись на крутую сопку, я уселся на большом камне и смотрел в дальние дали уссурийской тайги. Огромные зеленые волны Сихотэ-Алиня, кое-где увенчанные светлыми плешинами каменистых россыпей и скал, где-то далеко-далеко как бы таяли в жарком мареве и сливались со струящейся дымкой горизонта. А над всем этим царством величественных гор, дремучих лесов и затейливой системой ключей, ручьев и рек опрокинулось бездонное ослепительно голубое небо с белыми парусниками облаков.

Вдруг я вздрогнул: недалеко, ниже меня по склону, явно под тяжелой лапой громко хрустнула сломавшаяся ветка, потом мелькнуло что-то черное, застыло в тени и снова зашевелилось. Все ближе и ближе.

Зверь шел крупный, но лес был так густ, что я узнал его лишь за тридцать метров. Это был нац, уссурийский медведь. Его называют то черным, то белогрудым, то гималайским медведем, а некоторые охотники даже муравьятником. Он брел спокойно и неторопливо, опустив соящийся нос вниз, временами останавливался и чем-то аппетитно причмокивал.

Потом остановился около липы, привстал на задние ноги и обнял передними толстый ствол. Приложил ухо к дереву, внимательно прислушался, шумно задвигал черным носом, часто вдыхая и выдыхая воздух, чем-то соблазнительно пахнущий.

Нетрудно было догадаться, что медведь учуял диких пчел, а до меда он большой

любитель. Разве мог косолапый упустить возможность полакомиться!

Но не так-то просто было добраться до соблазнительных сотов. Сильно шлепнув увесистой лапой несколько раз по стволу липы и прислушавшись к «тону» звуков от ударов, зверь понял, что дерево не сломать, и начал грызть. Сначала облетела темно-серая шершавая кора, оголив желтый луб, потом ярко забелела живая влажная древесина. В нетерпении и азарте медведь сначала ворчал, потом коротко взревел раз, другой, третий и, наконец, закричал громко и зло, резко дергая ствол липы.

Пчелы набросились на грабителя дружно и ожесточенно. Медведь отмахивался то одной, то другой лапой, упрямо добиваясь своей цели. Потом замахал обеими, а рев его перешел в высокий и обиженный вой. Не выдержав бурной атаки многотысячного пчелиного войска, самоотверженно защищавшего свой дом и плоды неустанных трудов, медведь, окруженный гудящим клубком крохотных истребителей, с отчаянным криком помчался... прямо на меня.

Я знал, что белогрудый медведь на людей не нападает, но, опасаясь, что мне от пчел тоже может не поздоровиться, вскопчил со своего камня, громко крикнул: «Куда лезешь, косолапый!», для надежности крепко ударил палкой по стволу дерева и замахал руками. Увидев нового недруга, косолапый взревел еще громче и обиженнее и буквально вскопчил на большой кедр.

Усевшись на толстый сук, медведь одной лапой обнял дерево, а другой, отбиваясь от одиночных пчел (остальные потеряли его при столь неожиданном маневре), чесал изжаленную морду и недовольно поглядывал на меня «с высоты своего положения». Было видно, что и там, в кроне кедра, зверь был как дома.

Я отступил, спрятался в густом кустарнике и наблюдал за неудачником еще несколько минут. Немного успокоившись, медведь осторожно, вроде бы пятась, сполз с кедра и опротивело кинулся вниз по склону горы. Вероятно, к речке, чтобы умыться, охладиться и уменьшить боль от многочисленных укусов.

А теперь время поближе познакомиться с нашим героем. Прежде всего это типичный медведь. Как и хорошо нам известный бурый, он плотного сложения, неуклюж, на толстых и сильных ногах. Когда ходит, немного косолапит. Бродит зверь в зеленом таежном сумраке, старательно вынюхивая все на своем пути, легко переворачивая многоруковные валежины и камни, разрывая муравейники и просто кучи хлама. Посмотришь издали — медведь медведем. А подойди он поближе, и заметишь в голове сомнения.

Во-первых, он не так неуклюж, как бу-

рый медведь, и, пожалуй, красивее, стройнее. У него, как у борца, развиты плечевой пояс и грудь, ноги подлиннее и передние сильнее задних. Голова с оригинальной остроносой мордой, сравнительно большими округлыми ушами и широким плоским лбом. А самое главное, почему можно всегда и надежно отличить белогрудого медведя от бурого, — это его блестящая черная шерсть, а на груди большое ослепительно белое пятно, напоминающее летящую чайку или латинскую букву V. Пятка, или хвост, этого пятна — на груди, у лап, а крылья тянутся к шее, как бы стремясь обнять ее.

Белогрудый медведь лишь родственник бурому, к тому же не очень и близкий. Это совсем другой зоологический вид млекопитающих с мудреным латинским названием «Урсус тибетанус». Сходство этих двух видов медведей примерно такое же, как у тигра с леопардом. Строго научное название вида — белогрудый, или азиатский черный медведь.

Обитает этот интересный зверь в Юго-Восточной Азии вплоть до Гималайских гор и чуть ли не до экватора. На юге советского Дальнего Востока — в Амуро-Уссурийском крае — находится самая крайняя северо-восточная часть его ареала. В нашей стране его больше нигде нет. А для уссурийской тайги белогрудый медведь так же интересен и характерен, как тигр, харза или пятнистый олень.

По численности он значительно превосходит своих экзотических соплеменников: на одной тысяче квадратных километров типичной уссурийской тайги гималайских медведей около ста, а то и больше, а на том же участке тигров всего два-четыре, да и харз не более двух десятков. В Приморском крае сейчас обитает 4—7 тысяч белогрудых медведей. Они живут и на юге Хабаровского края, и даже в юго-восточной части Амурской области.

Белогрудый медведь размерами гораздо меньше бурого. В Амуро-Уссурийском крае бурые медведи иногда достигают веса в 400—500 и даже более килограммов, а их черные родственники редко бывают тяжелее 200—220 килограммов. И тем не менее это крупный зверь: все-таки два центнера не шутка!

«Белогрудка» по-медвежьи силен, и вместе с тем он очень ловок и поворотлив. Если вам посчастливится увидеть его на арене цирка, вы сами убедитесь, что это настоящий гимнаст и акробат. Он красиво прыгает, ходит по канату на задних ногах и вниз головой, проворно бежит на коныхах. При своей ловкости и незаурядной сообразительности езде на велосипеде и даже мотоцикле осваивает удивительно быстро.

Пожалуй, самой характерной чертой ги-



малайского медведя является его полудревесный образ жизни. На деревьях он добывает свой корм, там же спасается от врагов и докучливого гнуса. На зиму, как и его бурый собрат, надолго залегает в берлогу, но устраивает ее в дуплах больших деревьев. Вот и выходит, что не менее половины своей жизни белогрудый медведь проводит на деревьях.

Вы, наверное, знаете, что бурые медведи лишь в ранней молодости лазают по деревьям. А вот черные это делают всю жизнь одинаково ловко. Когти у них крепкие, круто загнутые и острые, а лапы, особенно передние, очень сильные. На вершину самого большого дерева ему забраться — а в уссурийской тайге есть и 30-метровые зеленые гиганты — ровно ничего не стоит. Ну а вниз зверь с такой высоты спускается за две-три секунды. С деревьев четырех-шестиметровой высоты прыгает не задумываясь.

К уже отмеченной сообразительности добавим, что у гималайского медведя отличная память, причем он хорошо помнит и добро и зло. А диапазон настроений очень широк — от миролюбиво-добродушного и философски спокойного до крайне возбужденного и очень злого.

На людей этот зверь беспричинно никогда не нападает, после выстрелов и ранений часто убегает, но не так уж и редко решительно бросается на своего обидчика.

Оригинален гималайский медведь и по своим гастрономическим наклонностям. Его пища на 85 процентов растительного происхождения. С наслаждением и несомненной пользой для своего организма он ест кедровые и маньчжурские орехи, желуди, различные ягоды, нежные и вкусные побеги многих трав и кустарников, сочные луковичы и корневища.

Хищничество для белогрудого медведя совсем не характерно, он редко обижает даже птичку или малого зверька. Правда, при всяком удобном случае лакомится муравьями и другими насекомыми, моллюсками или зазевавшейся лягушкой. Ведь и ему необходима белковая пища животного происхождения. А вот разбой, нападения на домашних животных или жестокие преследования диких кабанов, весьма обычные для маньчжурских бурых медведей, «белогрудке» совсем несвойственны.

Давайте проследим образ жизни черного медведя на протяжении одного года.

Лето. Днем почти тропическая жара и духота. Переживает их медведь где-нибудь в уютной прохладе — пещере, у реки под крутым берегом или на обдуваемой ветром горной высоте. А как только придет приятная ночная прохлада, зверь выходит на прогулку. Ищет и ест, ест и ищет. Обычно

к полуночи он крепко набивает желудок и, отяжелев от пищи и многочасового хождения, засыпает в блаженстве. А на утренней заре снова бодрствует, кормится.

Осень — самый ответственный сезон для белогрудого медведя, потому что за два-три месяца ему нужно подготовить для долгого зимнего сна солидные жировые запасы. К тому же это и очень приятное время: сытно, не жарко и не холодно. Вкусной и питательной пищи — орехов и желудей — в достатке, лес еще по-летнему красив и роскошен, но уже нет изнуряющей духоты, а по ночам приходит такая приятная и бодрящая прохлада, что хочется только ходить и лазать, не теряя и минуты на сон или ничегонеделанье.

Мне несколько раз приходилось видеть белогрудых медведей в конце лета — начале сентября.

А было так. Ранним августовским утром — еще и солнце не взошло — плыл я с проводником по шумной горной реке. Проводник направил лодку в узкую глубокую извилистую протоку, и поплыли мы почти под сплошным шатром наклонившихся деревьев и ветвей. Плескалась и пускала круги рыба, низко над водой пролетали зимородки, выплывали уже подростки выводки крохалей и мандаринок.

Любуясь дикой жизнью, мы белогрудого медведя услышали издали: он громко ворчал и с треском ломал крепкие черемуховые ветки, дотягиваясь до кистей любимых сладких ягод. Выплыв из-за поворота, мы увидели мишку совсем близко. Стоя на самой кромке крутого берега, он пригнал книзу передними лапами толстую черемуховую ветку. Вытянув в трубочку подвижные губы, медведь с таким удовольствием, причмокивая, объедал ягоды, что мы не выдержали и засмеялись.

От неожиданности зверь растерялся и рухнул в воду. Окунувшись с головой, зафыркал, ошалело оглядываясь на нас, и поплыл вниз по протоке. Поплыл легко, ловко, и быстро и вскоре исчез за излучиной.

...Как-то чуть свет я вышел из маленькой таежной избушки и услышал громкий, как выстрелы, треск ломаемых ветвей. Была середина сентября. Дуб в том году уродил отлично, и были основания думать, что это медведь лакомится желудями, которые еще висели на деревьях. Я быстро, но осторожно пошел на шум.

Крупный белогрудый медведь сидел в развилке старого дуба и так увлекся своим делом, что я незаметно подошел к нему метров на двадцать и затаился. Зверь уже обобрал все желуди, до которых можно было дотянуться из удобного и надежного развилка, и теперь обламывал толстые ветки, объедал их, а потом потешно подсовы-

вал их под себя. Под ним образовалось уже огромное гнездо, в котором медведь восседал, словно индийский магараджа.

Я хотел было уйти незаметно, но человеческий запах выдал меня. Уставившись в мою сторону, зверь несколько секунд принахивался, затем торопливо спустился на землю и был таков.

К наступлению устойчивых морозов и выпадению снега белогрудые медведи сильно жиреют. Когда в лесах много кедровых орехов и желудей, в звере жира почти столько же, сколько весит все остальное: мясо, кости, внутренности. Конечно, с такими надежными запасами никакая зима — а в Амуро-Уссурийском крае она очень сурова — не страшна.

К выбору дупла для зимней берлоги белогрудый медведь относится со всей присущей ему серьезностью, потому что спать в нем ему ни много ни мало почти пять месяцев.

Чаще всего берлогой служит большое дупло в старой лиле или тополе с одним входом, расположенным в 2—10 метрах от земли, без шелей. Подстилка — из мягких гнилушек. Тепло в таком дупле и безопасно. В зимнюю заснеженную стужу многие животные мерзнут и голодают, а наш гималайский медведь спит себе и в ус не дует. Отлично приспособился он к жизни в уссурийской тайге.

Медвежата появляются обычно в январе или феврале, когда зима в разгаре. Они маленькие и беспомощные. Представьте, у стопятидесятикилограммовой мамы родились два детеныша по... триста-четыреста граммов. У оленухи, например, такого же веса, как и медведица, новорожденный весит около восьми килограммов и уже через несколько часов после появления на свет прытко бегает. А медвежата даже в месячном возрасте совершенно беспомощны и малы. Только когда малышам исполняется два месяца, медведица решает вылезти из надежной берлоги: малыши покрываются шерстью, видят и слышат, но весу в них всего по паре килограммов.

Медведицы — заботливые и самоотверженные мамы. Детеныши кормят молоком более полугода, берегут их от опасностей, которые в тайге на каждом шагу, учат жить. И так целых два года. Лишь когда убедятся, что дети выросли и освоили все премудрости жизни медведя-древотлаза, отпускают их в самостоятельную жизнь.

Хорошая обеспеченность пищей и зимними квартирами еще не говорит о том, что жизнь белогрудого медведя легка и беззаботна. Иногда совпадают неурожай и орехов, и желудей, и ягод, и тогда наступает бедствие. Медведи голодают всю осень и всю долгую зиму трясутся от голода и хо-

лода. Весною из своих дупел вылезают чуть живыми, а есть все равно нечего. Только в конце апреля, когда на южных склонах гор старую пожухлую листву, хвою и траву густой щеткой пронизуют нежные зеленые стрелки травы, приходит конец голоду. Но пройдет еще много времени, пока измученные медведи восстановят свои силы.

И смертельно опасные враги у черного медведя есть: амурский тигр и бурый медведь. Особенно страшен тигр, из когтей которого «белогрудке» трудно вырваться живым.

Бурый медведь становится агрессивным и очень опасным в голодные годы, тем не менее гималайский родственник остерегается его все время. Вероятно, оттого то «белогрудка» не любит покидать высокоствольные леса. На лугах и в мелколесье некуда вспрыгнуть от могучих недрюгов, а на большом дереве — спасение.

Однажды я вышел к кедру, вокруг которого весь неглубокий снег был утрамбован следами и лежками тигра. А высоко в густой хвое дерева темнело гнездо из недавно наломанных веток. Было нетрудно догадаться, что белогрудый медведь вовремя почуял своего врага, на дереве выжидал осаду не день и не два, и тигрину терпению пришел конец, а с ним и спасение осажденному.

Правда, в другой раз я видел большие куски свежесодранной с дерева коры, а рядом — кровавые остатки растерзанного и съеденного медведя. По следам можно было предположить, что ему не хватило доли секунды: тигр успел схватить его за заднюю лапу и стянуть вниз вместе с корою... В тайге трагедии обычны на каждом шагу.

Белогрудый медведь по размерам примерно в два раза меньше своего бурого собрата, но как охотничий трофей ценится высоко. В послевоенные годы чрезмерная охота привела к снижению численности белогрудого медведя. Вот почему сейчас в Приморье охота на него строго ограничена, а в Хабаровском крае и временно запрещена. Думается, что и через много-много лет наши потомки будут видеть в прекрасной уссурийской тайге уникальное животное мира — белогрудого медведя.

**С. Кучеренко,**  
кандидат биологических наук







## АЛЕКСАНДРА- КОРОЛЕВА БАБОЧЕК

На край света, в глухой уголок Новой Гвинеи, прибыл австралийский фотограф Бернард д'Абрера. Цель его путешествия — сделать один из самых удивительных и редких снимков за всю историю нашего века, за всю столетнюю историю фотографии.

Много лет занимался Бернард д'Абрера фотографированием тропических бабочек для книг и журналов. Его альбомы фотографий бабочек стали ценным пособием для ученых. В поисках прославленных красотой или громадными размерами насекомых фотограф объездил родную Австралию, страны Южной Азии, Новую Гвинею и везде снимал, снимал, снимал...

Конечно, нетрудно пойти в какое-нибудь из знаменитых хранилищ насекомых, в музей, и там не спеша заснять на пленку наколотых на булавки и аккуратно расправленных красивейших представителей мира бабочек. Но разве фотографии музейных коллекций могут соперничать со снимками бабочек, сделанных на их родине, в естественной среде, на цветах, которые они привыкли посещать? Такая охота с фотоаппаратом требует терпения и настойчивости. Приходится месить ногами тину в кишащих ядовитой нечистью болотах, жариться под безжалостным солнцем, продираться сквозь непролазные лесные дебри. Иногда несколько дней тратится на поиск какой-нибудь крылатой знаменитости. А когда пропадает всякая надежда на встречу, неведомо откуда вдруг появляется долгожданная кра-

савица, садится прямо перед носом и... улетает прежде, чем фотограф щелкнет затвором аппарата.

Такие случаи на охоте с фотоаппаратом нередки, но упорство и энергия человека чаще побеждают, и все новые и новые листы фото-бумаги расцветаются золотыми, огненными, перламутровыми и небесно-голубыми красками роскошнейших созданий природы.

В богатейшем собрании фотографий д'Абреры не хватало одного снимка — фотографии крупнейшей бабочки мира Орнитоптеры Александры.

Отправляясь в дебри Новой Гвинеи, д'Абрера не слишком рассчитывал на успех. Он знал, что эта бабочка очень редка, осторожна, что никому и никогда не удавалось сфотографировать ее в природе. Фотограф перебирал в памяти все, что слышал или читал о ней.

Орнитоптера в переводе с древнегреческого языка означает «птицекрылка». В тропиках водится много разных видов этих бабочек, и все они отличаются внушительными размерами: по 15—18 сантиметров в размахе крыльев. За это их и называли птицекрылками. Но как-то раз в джунглях Новой Гвинеи случайно поймали один экземпляр нового, еще неизвестного ученому вида Орнитоптеры. Новому виду дали имя Александры, в честь красавицы королевы Англии. Действительно, эта бабочка выглядела королевской среди птицекрылок — размах ее крыльев достигал 20 сантиметров. Единственный экземпляр, попавший в руки ученых, оказался самцом. А ведь

известно, что самцы Орнитоптеры всегда гораздо мельче самок. Каким же гигантом мира насекомых должна быть самка этой доселе невиданной бабочки? Ее искали, забирались в самую глубь джунглей, выспрашивали местных жителей — и все безуспешно.

Шли годы. В 1906 году скитался по Новой Гвинее сборщик насекомых А. С. Мик, человек решительный и хладнокровный. В те годы немногие путешественники отваживались посещать эту неизведанную землю. Мик забрался в самое сердце Новой Гвинеи, куда еще не ступала нога европейца. Как-то сидел он у палатки возле небольшой реки, приводя в порядок собранных за день насекомых, и вдруг случайно взглянул вверх. Высоко-высоко в просвете между вершинами гигантских деревьев мелькала какая-то птица. Нет, не птица — небывалых размеров насекомое. Мик не зря считался человеком решительным: он быстро зарядил ружье самой мелкой дробью, выстрелил, и огромная бабочка, почти неповрежденная, упала к его ногам. 28 сантиметров в размахе крыльев! Мик тотчас понял, что подстреленная им бабочка была до сих пор неизвестной самкой легендарной Орнитоптеры Александры.

С годами научные экспедиции все чаще посещали новогвинейские джунгли. Постепенно удалось собрать сведения о местах обитания королевских бабочек. Оказалось, что Александра селится только в немногих ущельях вдоль рек на востоке Новой Гвинеи, да и там никогда не встречается в массе. Цве-

ты, нектаром которых она питается, расцветают высоко в кронах деревьев, и бабочке незачем спускаться, поэтому поймать ее очень трудно. Тогда ученые привлекли на помощь местных жителей — папуасов, и вскоре наиболее известные музеи обогатились экземплярами самого крупного в мире вида бабочек.

Если бы только музей! Александрой заинтересовались люди, которым кипа сто долларовых бумажек кажется куда красивее любого из прекраснейших созданий природы. За гроши скупая бабочек у папуасов, они перепродавали их за сотни и тысячи фунтов стерлингов толстосумам — собирателям редкостей. Живая драгоценность появилась на аукционах и в лавках торговцев редкостями в городах Европы, Америки, Японии. Чтобы не тратить силы на головокружительную охоту за бабочками, браконьеры наловчились собирать куколок и готовых к окукливанию гусениц и выводить из них бабочек на продажу. И какое им было дело, что вот-вот природа лишится одного из лучших своих украшений, что скоро о величайшей и красивейшей бабочке мира будут напоминать только выцветшие от времени музейные экземпляры!

Власти взяли Александру под защиту, отлов и вывоз бабочек-гигантов был строжайше запрещен. Но немногим уцелевшим особям грозила новая беда — уничтожение лесов. Гусеницы Александры кормятся листьями только одного вида растения — аристолохии. Растение это капризное: тенелюбивое и на вы-

рубках быстро засыхает. На помощь королеве бабочек поспешил известный энтомолог Ричард Кэрвер. С величайшим трудом собрав небольшое количество гусениц и куколок, он доставил их в самые глухие уголки острова, не доступные ни лесорубам, ни бесцеремонным туристам, ни браконьерам — охотникам за бабочками. Разумеется, в этих краях в изобилии растет аристолохия — привычная еда гусениц. Где находятся эти заповедные

места, как туда попасть — секрет новогвинейских зоологов.

Все это было хорошо известно Бернарду д'Абрере, поэтому он не слишком верил в удачу. Не слишком верил, но не терял надежды. Д'Абрере удалось найти аристолохию. Тщательно осматривая каждый листок, подолгу искал он знакомых по описаниям и рисункам гусениц, но их нигде не было. Конечно же, не было и бабочек.

Тогда фотограф начал

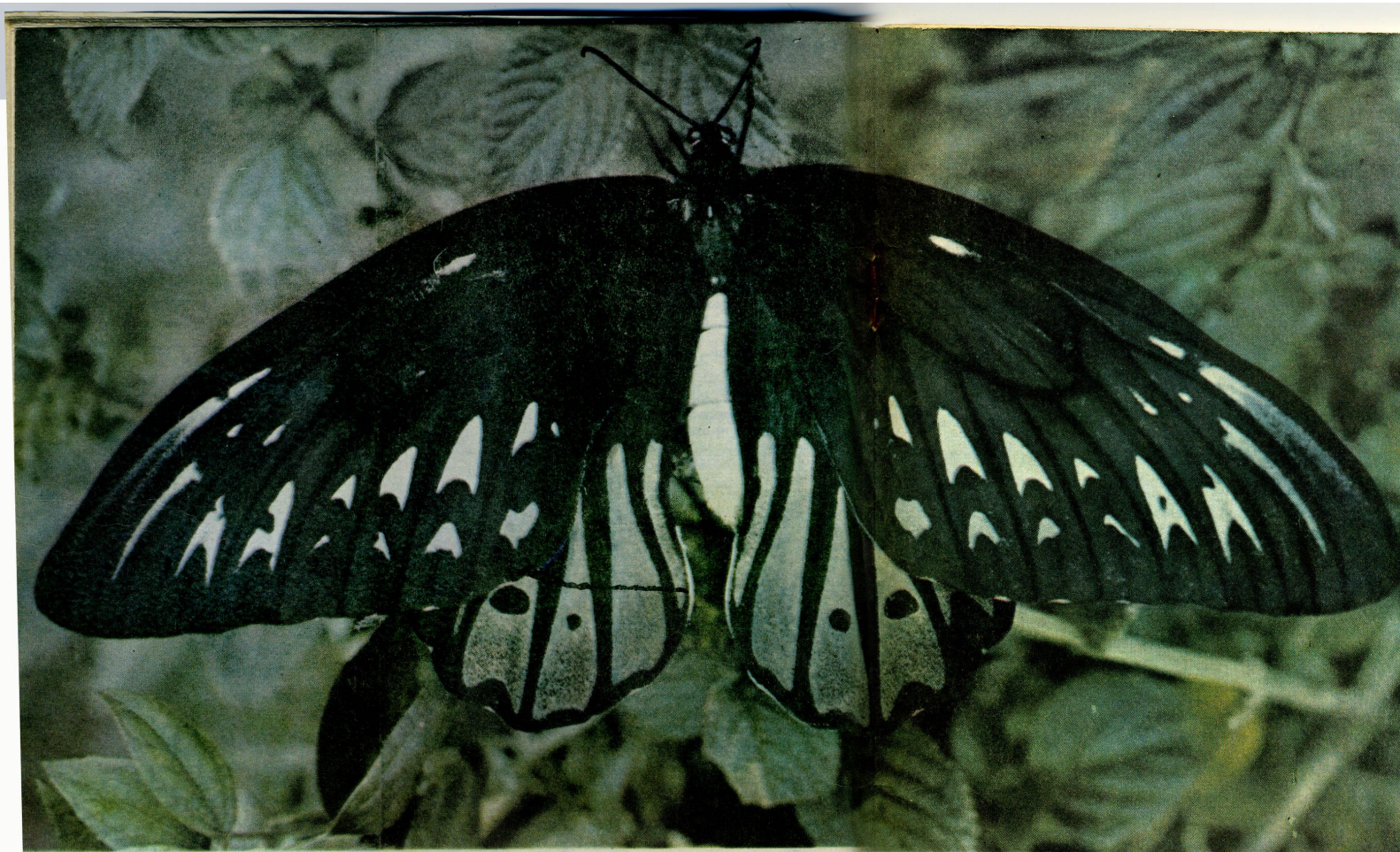


Эти два снимка фотографа Бернарда д'Абреры не зря называют одними из самых знаменитых фотографий века. Фотограф запечатлел крупнейшую в мире бабочку, крайне редкую Орнитоптеру Александру в ее родной стихии.

1. Самец на цветах бугенвиллеи.

2. Только что появившаяся на свет самка. Размах ее крыльев — 28 сантиметров. На фотографии бабочки в натуральную величину.





выспрашивать местных жителей. Но те либо ничего не знали об Александре, либо отмалчивались с таинственным видом. Но фотограф чувствовал, что некоторые из них что-то знали. Он клялся, что ему нужна не сама Александра, а ее фотоснимок, что он друг природы и сохранит в тайне, где обитает бабочка, просил, уверял, настаивал, убеждал. И убедил.

Однажды утром, лишь рассвело, в лес потянулась необычная процессия: увешанный аппаратурой фотограф и его новые друзья.

Рубашки намокли от пота, миллионы комаров и москитов лезли в глаза, уши, ноздри, путались в волосах, а с листьев сваливались и пребольно кусались чудовищные трехсантиметровые муравьи. И все эти мучения ради Александры! Когда силы были на исходе, спутники д'Абрера остановились. И в тот же миг фотограф увидел на листе аристократии похожую на небольшую змею бархатистую гусеницу. Одну, другую, третью... Потом стали попадаться куколки Александры. Д'Абрера ста-

рательно сфотографировал гусениц и куколок. Его опытный глаз сразу же приметил, что одна из куколок выглядит так, будто из нее вот-вот выйдет бабочка. Но сгущались сумерки. Из-за осатанелых комаров и москитов ночевать в джунглях было невозможно, поэтому д'Абрера и его спутники решили прийти сюда завтра.

На другое утро, продираясь сквозь чащу, д'Абрера уже не обращал внимания ни на комаров, ни на злобных муравьев. Он представлял себе, как запечат-

леет на пленку рождение величайшей бабочки мира.

Вот оно, заветное место. Опоздали: куколка пуста. Но нет. Неподалеку, гордо расправив могучие черно-голубые крылья в снежно-белых пятнах, сидела только что появившаяся на свет королева бабочек. Щелчок — и редчайший снимок сделан. Гигантские крылья Александры вздрогнули, зашевелились усики — и бабочка поднялась в воздух. Летела она медленно и величественно, как подобает королеве. Словно желая по-

разить воображение людей, Александра описала в воздухе торжественный круг над их головами, потом резко взмыла вверх и исчезла. Молча, с восхищением провожали ее взглядам д'Абрера и его друзья. Д'Абрера знал, что о портрете короля нечего было и мечтать — самцы встречаются гораздо реже самок, пугливы и живут особо скрытно.

Он вернулся в Порт-Морсби, чтобы оттуда вылететь домой, в Австралию. У фотографа оставалось немного времени, и он решил

прогуляться вдоль пригородного шоссе.

Посаженные у обочины деревья бугенвиллеи, усыпанные темно-розовыми цветами, отражали шоссе от кофейных плантаций. Как обычно, вокруг цветов роились яркие бабочки. И вдруг д'Абрера заметил среди них необычайно крупную. Руки фотографа потянулись к аппарату. Но загадочная бабочка кружилась слишком высоко, у самой вершины двенадцатиметрового дерева.

Неожиданно какая-то другая бабочка, самая обычная, ошалевшая от жары, а может, опьяненная цветочным нектаром, ни с того ни с сего метнулась к таинственному незнакомцу и заплясала вокруг него. Такая фамильярность явно ему не понравилась. Он круто спланировал вниз и опустился на цветы бугенвиллеи совсем близко от фотографа. Под тяжестью гиганта дрогнула и низко опустилась усыпанная цветами ветка.

Да, это был король бабочек. Будто старинная парча, искрились его золотисто-зеленые, расчерченные черными линиями крылья. Д'Абрера лихорадочно снимал.

Что еще можно добавить? Фотографии Александры и Александра появились в печати. Теперь все могут ими любоваться. Снимки д'Абреры не зря называют знаменитейшими фотографиями столетия. Нескоро кому-нибудь еще выпадет счастье сфотографировать это живое чудо. Ведь д'Абрера сдержал данное своим друзьям слово: подробно описав свидание с королевой, место, где произошло это свидание, и дорогу к нему фотограф сохранил в тайне.

**В. Ковалев,**  
кандидат  
биологических наук



# ВОЙНА С ГИАЦИНТАМИ

Взгляните на фотографию. Какое нежное приятное растение: зеленые округлые листочки, соцветие, очень похожее на гиацинт. Это растение и называют водяным гиацинтом, а научное его название «эйхорния». Весной, когда еще не показались из земли подснежники и фиалки, на улицах Парижа появляются цветочницы с водяными гиацинтами, выращенными в оранжереях. Парижане любят эйхорнию и охотно ее раскупают. В цветочных магазинах для этого растения продают специальные глубокие бокалы. Эйхорнию ставят на солнечные окна. Вскоре развиваются густые мохнатые корни, новые листья следуют один за другим, затем появляется и соцветие, распускаются красивые светло-голубые цветки, на лепестках которых просвечивают лиловые жилки, а середина отликает желтым цветом. Стоит эйхорния в бокале долго, все лето, даже дает отростки — ведь это не срезанный букет, жизнь которого недолговечна, а целое растение, да еще и водяное, ему не нужна земля, были бы корни в воде.

Родина эйхорнии — реки и озера Южной Америки, там она широко распространена. Это плавающее водяное растение, листья и цветки его располагаются над поверхностью воды, в воздушной среде, стебель и корни погружены в воду. Густые, чуть лиловатые корни мощно всасывают воду, надводная часть растения в больших количествах испаряет ее.

Эйхорнию содержат в оранжерейных водоемах, часто она поселяется в любительских аквариумах. Летом ухаживать за ней очень просто — растение переносит сухой воздух комнат и требует лишь много солнечного света. А вот перезимовывает эйхорния в наших широтах с трудом. В оранжереях ее сажают в горшки с питательной почвой и погружают их в воду так, чтобы край горшка был на один сантиметр ниже уровня воды. В аквариумах приходится на зиму прикрывать растение крышкой, колпачком, чтобы над водой образовался влажный теплый воздух. В обоих случаях зимой надо подсвечивать эйхорнию электролампой. Если она перезимует, то весной тронется в рост, и вскоре на боковых стелонах появятся молодые дочерние растения. Когда на отростках образуется по четыре-пять листьев, их можно отделять от материнского куста.

Попробуем поэкспериментировать с эйхорнией. Сначала посмотрим силу всасывания корней. В прозрачную банку с водой поместим непромытый песок или землю. В эту мутную воду опустим эйхорнию. Через сутки вода будет совершенно чистой, а борода из корней обрастет грязными хлопьями.

Теперь попробуем определить, откуда бе-

рется плаучесть эйхорнии. Посмотрите на черешки ее листьев — они вздутые, как зеленые пузыри. Внутри этих вздутых есть специальные воздушные полости — аэрокамеры. Воздух, который там находится, и обеспечивает эйхорнии плаучесть. Кстати, из-за большого количества аэрокамер ткани растения очень ломкие, толстые вздутые черешки легко сжимаются пальцами до толщины плотного листа бумаги. Вот, собственно, и все об этом нежном растении. Хотя подождите...

Власти штата Флорида не знали, что предпринять: реки Флориды медленно умирали. Тысячи растений застилали их поверхность, в темноте гнила подводная растительность, исчезали рачки и насекомые, от голода и недостатка кислорода гибли рыба. Да и ловить ту, что еще оставалась, было невозможно: сети забивала густая тяжелая масса переплетенных листьев и корней. Плавающая по поверхности, они образовывали целые острова.

Плохо пришлось бы природе и хозяйству штата Флорида, если бы не специальные конструкторские бюро, огромные заводы. Были сконструированы большие машины вроде шагающего экскаватора — драглайны. Стоя на берегу, драглайн заносил длинную стрелу над водой и особым захватом поднимал из воды тысячи растений, складывая на берегу зеленые горы. Затем подвинувшую зеленую массу увозили десятки грузовиков, из нее делали силос, удобрильную смесь. Это было в начале нашего века. Но и сейчас могучая техника работает во Флориде. И не только в этом штате. А еще более могучая зеленая масса продолжает свое победное наступление на природу, ее армия заполонила не только 36 тысяч гектаров пресноводных водоемов Флориды, но и реки, озера других юго-восточных штатов США. Отдельные подразделения уже проникли на реку Потомак, и лишь холодные зимы в районе Вашингтона спасают столицу США и ее окрестности от нашествия зеленого агрессора.

И не только в США бесчинствуют армии водяного гиацинта. Эйхорния стала бедствием Африки. Она заполняет реки этого континента, препятствует судоходству на реке Конго. Целые зеленые острова плывут вниз по течению огромной реки, опрокидывают лодки, срывают рыболовные снасти, закупоривают устья притоков, вызывают наводнения. Натываясь на эти острова, беспомощными становятся катера и теплоходы, обрываются канаты паромов.

Огромные затраты, миллионные убытки. А всего этого могло и не быть, если бы... Если бы не обычное человеческое легкомыслие, элементарное незнание законов природы. В 1884 году фермеру из Флориды, некоему Фуллеру, понравилось на вы-



ставке в Нью-Орлеане диковинное экзотическое растение. Это была нежная эйхорния, прелестный водяной гиацинт. Фуллер захватил эйхорнию с собой, поселил в пруду на ферме. Когда растение разрослось, фермер выбросил лишние кусты в соседнюю речку. А спустя четверть века... Впрочем, об этом я уже рассказывал. В 1954 году

какой-то французский чиновник привез в Конго из Флориды один-единственный кустик водяного гиацинта. А спустя двадцать лет...

Что остается неясным читателю? Неясно, почему у себя на родине, в Южной Америке, эйхорния не приносит таких бедствий. Нет, там она тоже сильно разрас-



тается, но далеко не в такой степени. В чем причина? Чтобы ответить, придется коснуться некоторых вопросов науки экологии.

Виды животных и растений не существуют в природе изолированно. Те, что имеют общее местообитание и общую историю, тесно связаны друг с другом и образуют нечто целое. Это целое называется сообществом. Сообщество живет, развивается, стареет и умирает, подобно гигантскому сверхорганизму, состоящему не из отдельных клеток, а из отдельных видов животных и растений (а виды, в свою очередь, состоят из тысяч и тысяч отдельных особей, организмов). Образно можно представить сообщество в виде набора кубиков, вместе образующих картинку. Каждый кубик занимает только одно определенное место. Если его переставить, картинка не получится. Такое местоположение кубика назовем экологической нишей. Значит, каждый вид занимает определенную экологическую нишу и связан с другими, занимающими иные ниши. Если представить, что нашу картинку образуют не 8 и не 16, а тысячи кубиков, на каждом из которых только одна деталь общей картинки, то это и будет простейшая модель сообщества.

Все виды в сообществе имеют общую историю. Это значит, что в процессе эволюции, притирки, приспособления видов друг к другу возникли определенные связи: энергетические, пищевые и другие. У себя на родине эйхорния как определенный вид растения занимает соответствующую экологическую нишу и тесно связана с другими видами. Эта связь, в частности, не позволяет одному виду особенно разрастаться за счет других — сообщество очень тонкая саморегулирующаяся система, где есть место для всех видов, его образующих.

В Южной Америке эйхорния разрастается столь же быстро, как во Флориде и в Африке. Но столь же быстро ограничивают этот рост другие виды сообщества, исторически сформировавшиеся рядом с эйхор-

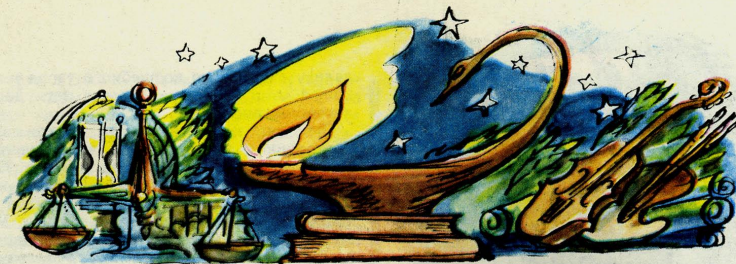
нией. Листья эйхорний поедают речные коровы — ламантины, растительноядные рыбы лепоринусы, пресноводные моллюски — гигантские ампулярии. С берега стригут эти листья муравьи-листорезы, зонтичные муравьи, которые готовят из эйхорний плотную массу и выращивают на ней питательные грибы. Наконец, полноводные паводки в период дождей сносят острова эйхорний в море, где растения гибнут от высокой концентрации соли в воде.

Ни во Флориде, ни в Африке нет врагов эйхорнии и мощных паводков. И нужно тщательное исследование сообщества, прежде чем решиться вселить в него новый вид. Разумеется, ни Фуллер, ни французский чиновник ничего этого не знали и не подозревали даже, какие бедствия вызовут их легкомыслие. А эйхорния быстро освоилась в новых сообществах, не встретив там своих врагов. Вот чем объясняется такое бурное разрастание этого растения. В науке экологию такое явление называется биологическим взрывом.

В последнее время американские ученые занялись широким расселением в водоемах США ламантинов. Это неповоротливое животное целые дни лежит в воде и жует. Жует эйхорнию. Надо полагать, ламантины помогут обуздать зеленого агрессора. Но кое-где эйхорнию собираются даже... разводить. Недавно выяснилось, что водяные гиацинты с помощью своих огромных корней весьма успешно очищают промышленные стоки, причем быстро поглощают не только кадмий, никель, серебро и другие металлы, но даже такие химикаты, как фенол и инсектициды. Не исключено, что в эпоху борьбы за охрану природы и чистоту вод зеленый враг может превратиться в зеленого друга и будет работать по очистке промышленных стоков.

Вот теперь, кажется, все, что я хотел рассказать про нежный водяной гиацинт.

М. Махлин



## ПОЭЗИЯ РОДНОЙ ПРИРОДЫ

**С** глухой и темной поры, когда появился только человек, его окружали листья, волны, пчелы и многое другое.

Пытаясь во всем этом разобраться, человек выбирал для себя одну из двух дорог: либо узнавать о вещах, взвешивая их и измеряя, — это был путь науки, либо рисовать, сочинять музыку, стихи и писать сказки — это был путь искусства.

Ученый и художник шли рядом всю долгую историю человечества. Каждый из них изучал природу по-своему, помогая один другому.

Иногда художник сам становился ученым, открывая, например, законы перспективы, а иногда ученый-физик объяснял художнику, почему не сочетаются или, наоборот, сочетаются различные цвета.

Иногда они вместе делали одно дело. Так средневековые научные книги, например, писали стихами, а шрифт для них выбирали такой, что он казался отлитым из серебра. Научные иллюстрации того времени одинаково близки к науке и к искусству. Звери, птицы и люди, нарисованные там, поразительно верны предмету изображения в деталях, анатомически точны, но, кроме этого, в этих рисунках видно восхищение, удивление и порой даже страх художника перед мощью фантазии самой природы, перед бесконечным разнообразием природных форм. Звери, нарисованные старинным немецким мастером Альбрехтом Дюрером, величественны и ужасны, движения их исполнены грозной силы, так что порой забываешь, что нарисован всего-навсего морж или носорог.

Столь же драгоценный сплав научной точности и художественной фантазии можно найти и у биолога А. Н. Формозова, всю

жизнь рисовавшего зверей и птиц и, видимо, полагавшего, что он делает просто иллюстрации к своим научным статьям. Это счастливое сочетание достоверности и образности можно найти у каждого художника-анималиста, то есть художника, рисующего зверей. Работы иных из них, например В. А. Ватагина и А. Н. Комарова, в равной мере интересны и художникам и биологам. Тот же сплав мы находим и в современной художественной фотографии, которая незаметно стала в наши дни большим искусством.

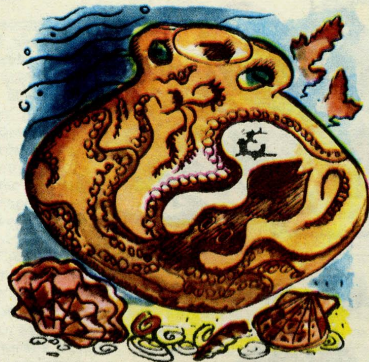
Но самое главное во взаимоотношениях биологии и искусства — это то, что искусство учит людей науки своему особенному взгляду на мир, всегда удивленному и радостному, учит их творческому расчету, не мешающему воображению.

Показывая красоту природы, искусство учит любить ее, а без этой любви и уважения не может быть и настоящего ученого. А мы уверены, что среди читателей «Юного натуралиста» обязательно есть будущие ученые.

Для них и, конечно же, для всех читателей журнала открывается рубрика «Поэзия родной природы», посвященная искусству изображения природы кистью, пером, резцом, при помощи фотоаппарата... Статьи этой рубрики будут рассказывать о том, как художник рисует зверей, а фотограф их фотографирует. Это, несомненно, пригодится будущему биологу, ибо он должен уметь и рисовать и фотографировать.

Мы расскажем о поэтах и прозаиках, писавших о природе. Знакомство с такими мастерами русского пейзажа, как Афанасий Фет, Федор Тютчев и Сергей Есенин, пригодится любому человеку, любящему свой край. Умение владеть точным и емким сло-





вам нужно каждому пишущему или просто думающему человеку. Замечательные образцы словесного пейзажа можно найти у Ивана Бунина. Кажется, что прямо к читателям нашего журнала обращался он в своем переводе «Песни о Гайавате»:

Вы, кто любите природу —  
Сумрак леса, шепот листьев,  
В блеске солнечном долины,  
Бурный ливень и метели,  
И стремительные реки  
В неприступных дебрях бора,  
И в горах раскаты грома,  
Что как хлопание орлиных  
Тяжких крыльев раздаются, —  
Вам принес я эти саги...

Но задачи наши не только в этом. Мы хотим познакомить вас с тем, как интересно и странно преломились, пройдя через сознание художников разных народов, формы цветов и трав, зверей и птиц, как сде-



лались они частью волшебного узора и как живой узор этот через тысячи лет дошел до наших дней.

Орнамент каждого народа — это самое интересное и замечательное, что увидели в окружающем мире глаза его предков. Стилизированные головы баранов украшают ковры пастухов, а символы солнца и хлеба находим мы в орнаментах земледельцев. Узоры и рисунки «морских народов», например древних жителей острова Крит, пропитаны ощущением соленого простора, как губка водой. И дело даже не в том, что изображения морских обитателей можно найти на древних критских вазах. Даже простое чередование светлых и темных полос, светлых и темных частей орнамента напоминает бег волн.

Так мощно и глубоко влияла природа на искусство народов. Природные формы и в древности и теперь подсказывают решения и художникам, и строителям, и инженерам. Разве не конструкцию раковин повторяют своды концертных залов, и разве не форму кита позаимствовали атомные подводные лодки? Изучение живых организмов и применение принципов их работы в технике уже развились в отдельную область науки, называемую бионикой. И в искусстве фантазия художника нередко так переплетена с фантазией природы, что трудно разделить их, как в старинном кубке из перламутровой раковины невозможно найти грань между серебряной оправой и естественным телом самой раковины.

В новой рубрике будут статьи о народном искусстве, корни которого связаны с природой. Туеса из бересты, ковши и деревянные игрушки — все это сделано из того, что росло, цвело и шумело рядом с человеком. Травы вплелись в узоры хохломских росписей, крестьянские кони перешли в гордешскую резьбу и в вологодское кружево, да и на самих деревенских крышах выгнули шеи деревянные коньки.

Однако далеко не все, пусть даже интересные и яркие природные формы, отобрал коллективный народный талант. Так народные мастера очень редко изображали знакомых им зверей: волка, лису, медведя или зайца, но зато с большой охотой рисовали и вырезали зверей и птиц невиданных, заморских, а то и просто сказочных.

Расскажем мы здесь и о художниках профессиональных. О пейзажистах, открывших красоту в предметах обыденных, сотни раз виденных, таких, скажем, как граничные гнезда, мокрые ветки и серенькое небо в картине Саврасова «Грачи прилетели». Расскажем о художниках, одержимых страстью к рисованию природы настолько, что они казались другим людям безумными. Об особенностях работы восточных художников, которые ничего не рисуют с

натуры, а долго, часами наблюдают природу, а потом рисуют по памяти, считая, что самое главное лучше всего запоминается, а то, что не запомнилось, не стоит и рисовать.

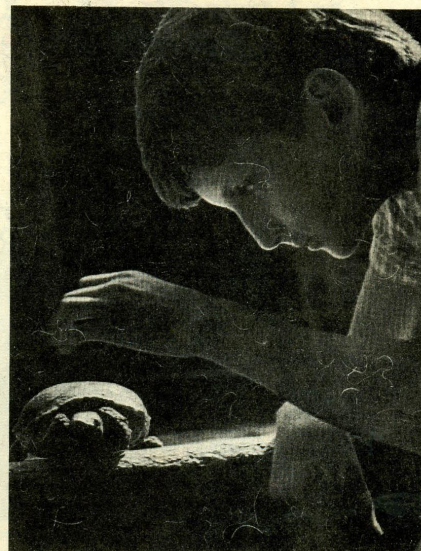
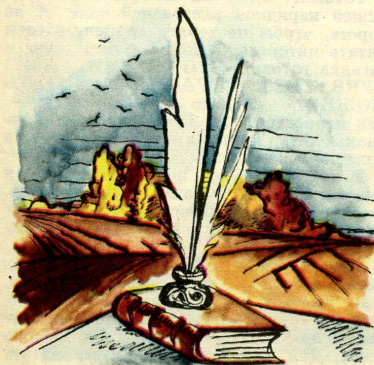
Мы будем писать о художниках, разных по величине, значению и таланту. Одно качество их всех объединяет: самозабвенная любовь к природе и к ее изображению.

Пусть будет здесь статья о фотограф-анималисте Н. Н. Немнонове, который поставил перед собой задачу сфотографировать в естественной среде, и не просто, а художественно, всех зверей и птиц нашей страны и который умер, идя с глухаринного тока. О нашем художнике В. А. Ватагине, творческое наследие которого так огромно, что просто непонятно, как мог все это сделать один человек. О самом начале древнейшего из всех изобразительных искусств — об анималистике мы тоже надеемся рассказать, и если эти статьи будут интересны и будущему художнику, и будущему биологу, и просто человеку, любящему природу, мы будем считать свою задачу выполненной, потому что для дела охраны природы сейчас нужны и художники, и ученые, и просто люди, любящие природу, — источник всего прекрасного, источник всего живого.

С глухой поры, когда появился только человек, он, пытаюсь увидеть и разобраться в мире, зажег, пользуясь старинным выражением, светильник своего разума. И сейчас, как и в те далекие времена, заслуга науки и заслуга искусства заключаются в том, чтобы светильник этот не погас, а горел все ярче и ярче.

**В. Есаулов**

Рисунки автора



По-разному приходит к людям увлеченность гармонией живой природы, ее неожиданными откровениями и изумительной красотой. Но каждый, несомненно, впервые испытывает это в детстве, ибо многое теряет человек, лишенный замечательного дара удивляться. Удивляться строгостью и графичностью журавлиного клина в весеннем небе, поразительной симметрией обычной ромашки, грациозной статью выбежавшей на лесную поляну косули.

Удивление рождает любознательность, заставляет порой мучительно, порой с радостью отыскивать ответы на многие загадки и вопросы, которые на каждом шагу ставит природа. И счастье тот мальчишка, которому вовремя придет на помощь добрый наставник, человек, с бесценным даром проникновения в ее тайны!

Не это ли удивление зачастую приводит мальчишек и девочек в биологические кружки, на станции юных натуралистов.

Наверное, таков был путь и у этого юного зоолога, для которого многие секреты живой природы открылись уже сегодня.

Фото И. Рухмана



Рис. В. Карабута



С Новым годом, выдумщики и фантазеры, путешественники и мореплаватели, любопытные и любознательные Почемучки! С Новым годом, дорогие друзья! Сегодня мы открываем 134-е заседание нашего Клуба! Ведущий я, Почемучка!

Скажу по секрету, раньше мне казалось, что знаю я все на свете, все на свете могу и умею. А вот побывав я в джунглях, плавая без корабля на необитаемом острове, повидав диких животных, опускался на дно морское и слушал, как и о чем говорят рыбы. И что же? Тысячи новых «почему, когда, как, где» не дают мне покоя.

Вот бы стать могучим великаном или быстроногим, как маленький Мук. А что? Не надеть ли мне сегодня его волшебные башмаки? Попробуем: «Раз! Два! Три!» Ну как, узнаете? Аа-а, трудно узнать? На то и Новый год!

Надевайте и вы новогодние наряды, маски. Начинается карнавал! А на карнавале все в масках. На карнавале — шум, смех, игры, загадки, шарады.

Готовы? Идем на лесную опушку к нашей нарядной новогодней елке. А по дороге, чтобы не терять времени, будем читать интересную книгу. У меня уже и загадка готова: «ЧТО ЗА КНИГА: БЕЗ БУКВ, БЕЗ СТРАНИЦ, А ЧИТАТЬ МОЖНО?» Только предупреждаю — она непростая. Придется подумать, поразмыслить, припомнить, что в лесу, в поле видели.

И все равно без помощников ее и многие другие загадки не разгадаешь. Вот почему я пригласил на нашу елку ученых, любителей природы, путешественников.

Первое слово доктору биологических наук Елене Николаевне Дерим-Оглу. Она поможет нам перелистать некоторые странички книги, в которой написаны интереснейшие истории. Книжки природы. Для того чтобы научиться читать

ее, нужно уметь видеть то, что скрыто от глаз равнодушного наблюдателя.

Вы знаете, какие странички в этой книге? То это снежное поле, то песчаная отмель, то лесная тропа, то кора деревьев. И пишут на этих страничках птицы и звери. Да как! Кто лапой, кто крылом, кто когтем, кто клювом. Буквы и слова тоже разные: то это следы под деревом, то обглоданная кора на осине или снег разрытый...

Природа разделила свою книгу на 12 глав. Первая из них называется ЯНВАРЬ. Итак, открываем Книгу природы.

### Кто зимой чем питается?

Есть птицы, которые с наступлением холодов не улетают на юг. Как же находят они в самый разгар зимы пищу, чем питаются? Каждый из них это делает по-своему.

Большой пестрый дятел ест семена шишек. Прежде чем разделить их, он готовит станок: подбирает щель в стволе дерева или пне. Если ничего подходящего не находит, сооружает станок сам — выдалбливает каплевидное углубление в гладком стволе дерева. Затем летит за шишкой. Садится на ель или сосну, несколько раз ударяет клювом по черешку шишки и, повиснув на ней, отрывает. Вставив находку в отверстие станка, начинает разбивать чешуйки и вытаскивать семена. Дятел долго пользуется одним станком. Постепенно около ствола дерева скапливается целая гора шишек, иногда их здесь тысячи. Если станок расположен невысоко над землей, шишки, падая, образуют ком-



пактную кучку. Чем выше станок, тем дальше рассеиваются шишки.

Место, на котором кормится семенами шишек дятел, называется «кузницей дятла». Зимой часто можно услышать его стук. А иногда и застать за работой хозяина.

Совсем иные, особые следы оставляет клест. В годы, когда пушистые еловые ветки увешаны шишками, птицы кокуют с места на место с посьвистами, цыканьем, короткими трельками. Пестрыми стайками появляются на елях ярко-красные самцы и желтовато-зеленоватые самки. Они быстро перебираются по лохматым веткам. Облюбовав шишку, клест перекусывает, как ножницами, своим перекрещенным клювом веточку, на которой она держится, а не отрывает ее, как это делает дятел. Постоянных станков клест не делает. На том же самом дереве на горизонтальной ветке он становится на одну лапку, а другой придерживает шишку, поставленную на ветку вертикально, чешуйками вверх. Затем расщепляет чешуйку, засовывает клюв между чешуйкой и стержнем и языком вытаскивает семечко. В этот момент слышится легкое потрескивание, и тонкие чешуйки падают на снег. Достанет клест несколько семян и роняет шишку. На одном дереве могут кормиться несколько птиц, и шишки широко рассеиваются вокруг.

Два-три года не теряют своих качеств шишки, сброшенные клестом. И их потом используют сами клесты, дятлы, белки и полевки. Самый верный способ отличить шишку, обработанную клестом, от шишки дятла, — это посмотреть на ее основание: если работал клест, на шишке остается маленький кусочек веточки, если ел дятел, веточки нет.

Для белки семена хвойных деревьев составляют основной корм. Когда ши-



шек много, зверьки срывают их с ветки и, притаившись в густой кроне, начинают есть семена. Белка отрывает все чешуйки и разгрызает каждое семечко. Чешуйки и крылышки разносятся ветром, а от самой шишки остается только стерженек. Зверек бросает его вниз, и он, не проваливаясь, лежит на снегу.

Но иногда можно найти столовые белки иного рода. В неурожайные годы зверек вынужден разыскивать шишки на земле, выкапывать их даже из-под снега. Найдя шишку, белка устраивается на пенек или на поваленных деревьях. На месте, где она кормилась, остается компактная кучка чешуек и стерженьки от шишек. Рассмотрев внимательно оставленный белкой стерженек, вы без труда определите, где белка раздобыла шишку: если стерженек без веточки, шишка сбита ветром, а если на стерженьке остался маленький кусочек веточки, значит, белка нашла его на месте, где кормилась клесты.

— Слышали, Почемушки? Книга природы на этом не закрывается. Мы будем продолжать читать ее. А пока получите задания:

1. Нарисуйте еловые шишки, обработанные дятлом, клестом, полевкой.

2. Нарисуйте или сфотографируйте «кузницу дятла». И не только кучу шишек, а и станок.

3. Найдите столовую белку, нарисуйте ее, посмотрите, какие шишки были в меню у зверька.

А теперь посмотрите на фотографию: узнаете лисьи следы? Распутывать их — одно удовольствие. Рыжую плутовку все знают. Уж очень она изворотлива, хитра — все козни в лесу строит, норит



кого-то обмануть, полакомиться за чужой счет. Видите, трудно бежать по глубокому снегу. Так лиса патрикеевна что придумала? Нашла зайчий след и давай по нему танцевать!

— Вот вам, Почемушки, вторая загадка: «КТО БЕЗ ГРАБЕЛЬ, БЕЗ КОСЫ СТОГА СКЛАДЫВАЕТ?»

— Да кто же не знает этого? Это моя родственница, сенокосилка. Она со мной, зайцем, в одном семействе значится. Ее еще пищухой зовут.

— И не только она. На зиму многие животные запасы готовят. А кто именно, нам расскажет об этом Борис Федорович Федоров.

### Зимние кладовые

Чтобы быть всегда сытым, нужно иметь кое-какие запасы на черный день. А для них необходима кладовая. Заготовка пищи впрок для многих животных — дело вполне обыденное. Запасы делают, как правило, мелкие зверьки, чтобы без забот скоротать долгую морозную зиму.

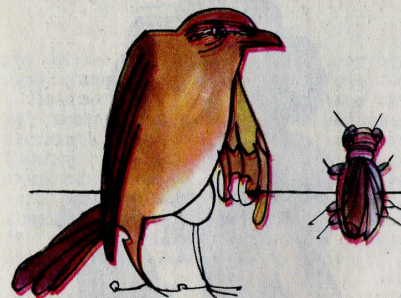
Мыши, полевки, хомячки тащат зерно в свои закрома. К зиме в кладовке хомячка будет припрятано 3—4 кило-



грамма отборного зерна. Они набивают им защитные мешки и переносят небольшими порциями в нору. Интересно, что у многих грызунов устройство защитных мешков такое, что в них слюна совершенно не попадает и зерно при транспортировке не намокает. Иначе оно могло бы испортиться или прорасти.

Хищникам делать запасы очень трудно. Небольшая птичка сорокопуд-жулан накалывает на шипы колючих кустарников жуков, ящериц, лягушат. Подсушенные ветром и солнцем, они не портятся.

Крот запасает дождевых червей. Вы-



хухоль тащит в свою нору пресноводных моллюсков.

Многие животные предпочитают свои запасы носить с собой. Так надежнее, никто не обворует. Когда представляется возможность, они едят вволю, а из съеденной пищи вырабатывают жир и хранят его в подкожной клетчатке или в специальных местах: верблюд — в горбах, овцы — в курдюке. Жир — самые калорийные консервы.

— Невероятно! Невероятно! Собираюсь я на новогодний бал, придумаю себе новый наряд и вижу: летят какие-то странные птицы — воробьи не воробьи, канарейки не канарейки. Все разодеты, все яркие: желтые, красные, голубые. Кто это, думаю, наряднее меня, лисички, одеваться вздумал?

Думала я, гадала, что это за птицы, где это они наряды такие заморские достали, пока не пролезла случайно на необычную фабрику модной одежды. Там услышала рассказ Вячеслава Ксенофоновича Четкарева. Послушайте, что он говорит.

### Желтый воробей

Если вам встретится за городом желтый воробей, зеленый ястреб, фиолетовая синичка или снегирь какой-нибудь необычной тигровой масти — не удивляйтесь! Все в порядке вещей: тысячи птиц окрасили в разные цвета радуги орнитологи Ленинградского университета и Карельского филиала Академии наук СССР.

Необычная фабрика «по пошиву модной одежды» пернатых расположилась на берегу Ладожского озера — там, где проходит древнейший маршрут перелетных стай, так называемый Балтийский миграционный путь. Пройдя эту фабрику, пернатые путешественники в зависимости от дня недели могут стать идеально белыми, огненно-красными или нежно-голубыми. Такую птицу даже без бинокля ученый не спутает ни с какой

другой. Новая масть помогает установить частоту перекочевок внутри одного вида, время линьки. Мгновенно высыхающие красители не причиняют крылатым друзьям никакого вреда.

Ничуть не хуже относятся к перекрашенным птицам их сородичи. Уже проверено: яркое, видимое издали оперение отнюдь не обязательно служит приманкой для хищников. Новый метод, дополняющий обычное кольцевание, взят на вооружение орнитологами планеты.

Но прежде, чем окрасить птицу, надо ее поймать. Каких только ловушек не придумали для этого!

...Похоже, что на берегу Ладоги, у деревни Гумбарницы, вывесили сушить морской трал. Три гигантские сети на каркасах проветриваются несколько месяцев. И все это время подле них не прекращают работу специалисты-орнитологи. Дует свежий ветер с озера, качаются ветви деревьев, а сеть лишь чуть дрожит, будто гигантский парус. Как и на корабле, близ паруса все подчинено строгому распорядку.

Но и это зрелище меркнет перед тем, что можно увидеть здесь, когда несметные полчища пичуг влетают в 70-метровые жерла конусовидных сетей. Они стремительно проносятся по сужающемуся коридору, попадают в небольшой сетчатый ящик и моментально наполняют его. Потом следующий... Во время перелета через трал проходит до тысячи птиц в день!

После того как в определенной последовательности надето несколько разноцветных пластиковых колец, птицу некоторое время не отпускают на волю. Биологи берут у каждой своеобразное интервью: «Кто ты? Сколько тебе лет? Твое здоровье, вес, упитанность, длина крыла?» Тридцать четыре вопроса содержит птичья анкета.

Но вот пришел черед последней операции — окраске. Орнитолог быстрыми взмахами кисти придает оперению заданный колер и тут же пускает птицу в небо. Тысячи пернатых ста разных видов отправились в прошлом году на юг в новой одежде.

Одна из задач орнитологов, включенная в десятилетнюю международную программу «Человек и биосфера», — изучение обыкновенного воробья. Какое, кажется, тут могут быть находки? Но вот пример. Бытует мнение, что воробей — исключительный домосед. Почему же тогда воробья, помеченного на Неве, поймали недавно за тысячу километров от родных мест, на Пиренейском полуострове? Ученые пришли к вы-



воду: молодежь совершает летом настоящие перелеты. Ни разу в сети не попался, например, взрослый воробей. И среди других видов летом на тысячи подростков пойманы лишь единицы родителей. Миграция расселения молодняка — так называли ученые вновь открытый ими тип передвижения птиц.

Другая загадка: нашествие хищных птиц. Осоед, канюк-зимняк, ястреб, сыч, сова, неясно встречаются в иные годы в десятки раз чаще, чем это бывает обычно.

И еще интересно: вдруг встретились на Ладого до сих пор не залетавшие сюда пеночка-зарничка и сероголовая гаичка.

— Ну, звери лесные, карнавал карнавалом, загадки загадками, однако пришла пора прощаться. Но такой уж у меня характер любопытный. Еще спрошу: пытался ли кто-нибудь дрессировать кошек и что из этого получилось? А лучше узнать их характер вам поможет Андрей Владимирович Зелятров.

### Самая обычная домашняя кошка

Как же много ходит небылиц о домашней кошке! Кошка привыкает к дому, не к хозяевам — одна из них. Однако известно немало случаев, когда, уезжая, кошку оставляли новым жильцам, а она не выдерживала — уходила искать друзей. И находила.

Говорят, кошка не любит воды. И это неверно. Иногда при затоплении водохранилищ кошки, оставшиеся на островах, сами добывали себе рыбу, и не только не боялись лезть в воду, но и плавали и ныряли во время охоты.

А обычная кошка городской квартиры! Вы залезаете в теплую ванну, а она примостится тут же рядом на краю. попьет воды, помочит лапы, а то и вовсе опустит хвост и водит, водит им под водой. Или вы вымыли руки, раковина еще сырая, а кошка тут как тут, ляжет в нее и урчит от удовольствия. Но ни когда мокрая в комнаты не пойдет — сядет где-нибудь в уголке и так старательно начнет себя вылизывать, какется, язык сотрет. Спит кошка часов восемнадцать-двадцать в сутки. А когда не спит, то или ест, или охотится, или играет. Играть кошка очень любит. И неважно — котенок это или умудренный опытом кот, в квартире происходит дело или на улице — игра приятна всем и везде.



А если в дом залетит муха или бабочка, игры кончаются, начинается охота. И тут же кошка забывает о том, что где-то стоят вазы, стулья, а мебель полированная и трогать ее нежелательно. Все забыто — летающее, бегающее, ползающее надо ловить — инстинкт!

И еще кошки любят смотреть на себя в зеркало. И напрасно вы думаете, будто они не понимают, что перед ними. Любят кошки и телевизор смотреть. Особенно интересно, когда показывают футбол или хоккей. Можно сесть на телевизор и ловить лапой мяч или шайбу, а то и самих игроков.

И еще кошки любят драть когти. Делают они это часто и с огромным удовольствием. А хозяева ругаются и злятся — жалко и обоев, и дверных косяков, и мебели. Но не все знают, что это кошачье занятие не прихоть, а необходимость: когти отрастают, а старые, отжившие слои надо как-то снять. Если хозяин сам снимет эти слои, кошка будет обдирать мебель, двери и стены меньше. Но совсем от этого занятия не откажется — ведь и территорию свою метить надо, да и в азарте охоты кошка забывает, что мебель предназначена вовсе не для того, чтобы об нее драли когти.

Мы почему-то привыкли считать кошек довольно глупыми созданиями, во всяком случае намного глупее собак. А это вовсе не так. Кошки не только умны, но и очень хитры. Достаточно посмотреть, как они охотятся за мышью, чтобы убедиться в этом. Когда мышшь выскакивает неожиданно, кошка не побежит сломя голову за ней, а устремится к норке, чтобы закрыть путь к отступлению. Мышь начинает нервничать, бессмысленно бегать. А кошке

# Как растут камни?

другого и не надо. Выждав подходящий момент, она бросается на зверька.

Воспринимаются кошки глупыми скорее всего потому, что их невозможно заставить делать то, чего они не хотят. Как ни кричи на нее, как ни ругай, какими лакомствами ни соблазняй — ничего не выйдет. Если уж кошка не хочет, то не хочет — и все! Вот почему так трудно их дрессировать, удается это далеко не каждому. Попробуйте!

— Внимание, внимание! Для новичков Клуба специальное объявление. РАБОТАЕТ КЛУБ ПОЧЕМУЧЕК! КОГО ОБЪЕДИНЯЕТ КЛУБ?

Самых любопытных, любознательных и пытливых ребят.

СКОЛЬКО ДРУЗЕЙ У КЛУБА?

2,5 миллиона, и никак не меньше.

КТО МОЖЕТ СТАТЬ ЧЛЕНОМ КЛУБА?

Тот, кто хочет найти ответ на сто тысяч «почему».

ПЛАТЯТ ЛИ ВЗНОСЫ ЧЛЕНЫ КЛУБА?

Да. Непременно. Вступительный взнос — три вопроса, и все начинается с «почему?».

В Клубе продолжаем читать «Альбом невиданных зверей», участвуем в конкурсе по охране растений «Осторожно!», присылаем рассказы о необыкновенном поведении животных: «Где это видано, где это слышано...», продолжаем выращивать лекарственные растения на аптечной грядке, озеленяем свой двор, улицу, присылаем письма в наш «Веселый зоопарк», читаем все 12 глав Книги природы.



— До свидания, Почемучки! Угадали, кто под какой маской прятался и в каком рассказе участвовал?

Восемь столетий назад на одной из шахт в Германии произошел обвал. Огромные глыбы завалили рудную жилу, и шахту пришлось забросить. Вспомнили о ней лишь спустя двести лет. Рабочие разобрали древний завал — и под пластами рухнувших горных пород неожиданно нашли... окаменевшего человека. Это был рудокоп, погребенный обвалом: тело его превратилось в сверкающие золотистые кристаллики железного колчедана — пирита. Лучшие ученые того времени лишь качали головами, не зная, как объяснить происхождение этого чуда. Человек превратился в тяжелый рудный минерал! Железный рудокоп... Значит, рудные минералы растут — и к тому же довольно быстро!

Мы привыкли к тому, что все живое растет, и поэтому несколько не удивляемся, когда из крохотного семечка вырастает огромное дерево. Год за годом нарастает древесина, ствол становится все толще.

А как образуются минералы? С чего начинается их жизнь? И вообще: может ли жить и расти холодный мертвый камень?

...Каждую весну на наших глазах рождаются и умирают ледяные сосульки. Но ведь лед — это тоже минерал, только очень легкоплавкий. Внешне ничем не отличаются от ледяных каменных сосульки — сталактиты, с которыми встречаются исследователи глубоких пещер. В поперечном разрезе сталактит очень похож на распил древесного ствола. Сходство это не случайное: сталактит, словно дерево, постепенно утолщается и растет — только не вверх, а вниз.

Тонкая и хрупкая каменная сосулька зарождается на потолке пещеры в том самом месте, где из трещин в каменном своде падают капли воды. В каждой капелке растворена крохотная крупинка известковой соли. При испарении капли откладывается тончайший каменный слой — один, другой, третий... Тысячи лет падают капли в непроглядной черноте пещер, и слой за слоем оседают кристаллики минерала кальцита на поверхности сталактитов, образуя «годиные кольца». Но они указывают не на смену лет, а на изменение химического состава воды. Примесь железа





*Известковистые ветви древнего коралла постепенно превратились в кремнь причудливой формы.*

окрашивает сталактиты в желтый, бурый или красный цвета, марганец — в розовый или черный, медь — в зеленый или синий.

Сталактит растет, тяжелеет, а навстречу ему с пола поднимается сталагмит (так называют натеки из капель на дне пещеры). Постепенно они сливаются в единую колонну. Никто не может остаться равнодушным, глядя на грандиозные каменные водопады, колонны сталактитов и сталагмитов в пещерах Крыма, Кавказа, Средней Азии.

Некоторые сталактиты имеют особенно причудливую форму.

Археологи нередко находят в пещерах орудия первобытного человека, замурованные в известковистых натеках. Значит, для образования крупных сталактитов требуются десятки тысяч лет. Но иногда они растут гораздо быстрее. Буквально на наших глазах появляются тонкие сталактиты под Каменным мостом в Москве или под Кировским в Ленинграде. В некоторых го-

рячих источниках отложение минералов идет так быстро, что опущенный в воду букет цветов каменеет буквально за несколько часов.

Но натеки бывают не только известковистыми. Первый советский уран, радий и ванадий были добыты на уникальном месторождении Тюя-Муюн в Средней Азии (ныне полностью выработанном). Месторождение представляло собой огромную пещеру, стены и потолок которой были сплошь увешаны огромными сталактитами канареечно-желтого, зеленого, оранжевого, красного, снежно-белого цветов: рудой здесь служили редчайшие урано-ванадиевые минералы.

Драгоценный камень жемчуг растет в раковинах на дне теплых морей и в некоторых северных реках. Он образуется, если в раковину попадает какая-нибудь песчинка: моллюск обволакивает ее тончайшими слоями перламутра, и возникает шарик, отливающий серебристым блеском. Многие видели в Оружейной палате Московского Кремля знаменитую шапку Мономаха. Она украшена крупным жемчугом из северных рек России. Огромную ценность представляет хранящаяся в Лондоне самая крупная в мире каплевидная «Жемчужина надежды» весом около 123 граммов. Правда, в гигантских раковинах — тридакнах находили жемчужины весом в несколько килограммов и длиной до 24 сантиметров, но жемчужины из тридакн некрасивы и ювелирной ценности не имеют.

В конце прошлого века японец Микимото разработал сложную операцию, в результате которой в крохотный надрез на теле моллюска вкладывали маленький перламутровый шарик. Сейчас во всем мире известен японский искусственный жемчуг, ничем не отличающийся от натурального. Его выращивают на огромных морских фермах, где из миллионов раковин получают тонны драгоценного камня.

Недавно советские ученые нашли жемчуг среди осадочных пород в древних раковинах, возраст которых превышал сто миллионов лет. Однако жемчуг как драгоценный камень «живет» недолго — 200—300 лет, а затем «умирает», теряя свой красивый блеск и отлив. Легенда рассказывает, что у царя Ивана Грозного был любимый посох, обшитый драгоценными переливающимися жемчугами из карельских рек. После массовых казней жемчуг внезапно умер.

Испуганный царь приказал во что бы то ни стало вернуть самоцветам их радужный блеск. Жемчуг отвезли к знахаркам. В течение ста одной ночи молодая девушка купалась в реке с жемчужными ожерельями на шее. В конце концов камни снова заблестели. В наше время ювелиры ожив-

ляют жемчуг, обрабатывая его слабым раствором соляной кислоты.

В теплых южных морях растет не только жемчуг. В прозрачной голубой воде, освещенные солнцем, поднимаются со дна настоящие каменные деревья — кораллы, удивительные животные с наружным известковым скелетом. Окраска кораллов бывает красной, розовой, голубой, даже черной, но наиболее знакомы всем снежно-белые ветвистые кораллы. Неутомимые труженики, кораллы добывали из морской воды гигантское количество известки и построили из нее тысячи островов. Один лишь Большой Барьерный риф, расположенный у побережья Австралии, может занять все расстояние от Риги до Свердловска! Остатки коралловых рифов в горах Крыма, Кавказа, Урала напоминают геологам о том, что миллионы лет назад здесь шумели морские волны. Эти древние кораллы вы можете увидеть в плитах полированного известняка на станциях метро «Красносельская» и «Комсомольская-радиальная» в Москве.

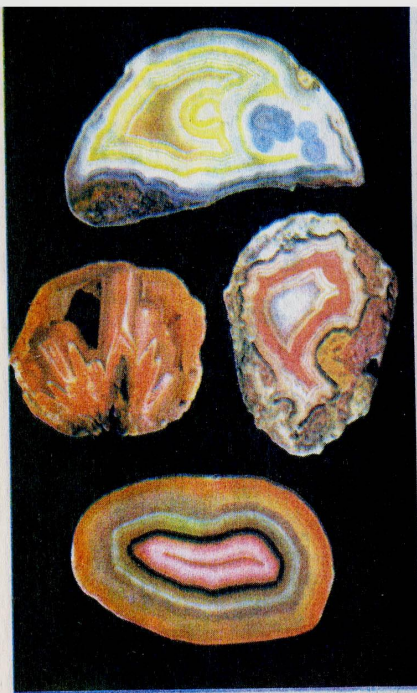
Много лет назад драги впервые принесли со дна морей и океанов странные каменные лепешки — железо-марганцевые конкреции. Они состояли из нарастающих друг на друга слоев марганцевой и железной руды, нередко с примесью ванадия, никеля, кобальта. При фотосъемке океанского дна ученые обнаружили огромные поля, напоминавшие булыжную мостовую и буквально выстланные рудными конкрециями. В центре лепешек нередко находили «затравку» — мелкую гальку, песок, зубы акул. Миллиарды тонн руды лежат под водой, и недалеко то время, когда начнется их промышленная разработка.

Может быть, вы уже обратили внимание, что камням, как и растениям, для успешного роста постоянно требуется вода. И не

*В поперечном разрезе сталактит очень похож на распиленный древесный ствол.*







Полосатые агаты растут необычно, внутри.

только холодная — в пещерах, не только теплая — в южных морях, не только горячая — в минеральных источниках. Огромные месторождения, снабжающие человечество важнейшими металлами — медью, свинцом, цинком, молибденом, оловом, ураном, золотом, серебром, ртутью, — отложились в глубинах Земли при остывании необычайно горячих растворов, нагретых гораздо выше обычной температуры кипения воды. Во многих минералах сохранились крохотные пузырьки с остатками глубинных растворов. Изучая эту законсервированную воду, геологи установили, что большинство рудных и сопутствующих им минералов кристаллизовалось при температуре 200—300 градусов. Оказывается, вода, нагретая до такой температуры, особенно если в ней содержатся щелочи, углекислый газ, хлор и сера, растворяет буквально все металлы, даже золото и серебро. Эти рудоносные растворы действуют как лифт: они поднимают к поверхности огромные массы металла из недоступных человеку земных глубин. Постепенно они остывают, меняют свой состав, и из них, заполняя трещины в земной коре, отлагаются руды различных металлов. Вместе с ними нередко образуются

красивые разноцветные кристаллы флюорита и кальцита.

На большой глубине растворы нагреты еще выше — до 300—500 градусов, и в них концентрируются очень редкие металлы: бериллий, литий, цезий. При этом образуются пегматиты — крупнокристаллические породы, состоящие из кварца и полевого шпата. В них растут огромные кристаллы слюды и горного хрусталя, а также редчайшие драгоценные камни: травяно-зеленые изумруды, голубые аквамарины и топазы, фиолетовые аметисты. Самые красивые кристаллы самоцветов обычно находят в «занорышках» — так уральские горщики называют пустоты в пегматитовых жилах.

Размеры кристаллов в пегматитах достигают поистине гигантских размеров. Известен случай, когда целая штольня была заложена в одном-единственном кристалле полевого шпата! Вес кристаллов горного хрусталя здесь достигает 70 тонн, топаза — 200 килограммов, берилла — 110 килограммов.

В Минералогическом музее АН СССР в Москве хранится драгоценный кристалл прозрачного изумруда весом 2226 граммов, найденный на Урале, а в коллекции Оружейной палаты Московского Кремля можно увидеть скипетр польского короля Станислава, выточенный из целого кристалла аквамарина, голубого, как морская вода.

Геофизические исследования в районах вулканов позволили установить, что на глубине 30—40 километров существуют гигантские подземные озера, наполненные нагретой до тысячи градусов огненной жидкостью. Иногда эти расплавленные горные породы, которые геологи называют магмой, достигают поверхности земли, и тогда по склонам вулканов текут огненные реки раскаленной лавы.

Но гораздо чаще магма застывает на глубине, и кристаллы минералов растут здесь точно так же, как в банке с насыщенным раствором соли. Когда вы смотрите на гранитные полированные плиты в метро или в облицовке домов, вы, наверное, и не думаете, что перед вами окаменевшие волны великих огненных озер, плескавшихся когда-то на огромной глубине. Приглядитесь повнимательнее — может быть, вы заметите, что кристаллы полевого шпата и слюды до сих пор сохраняют направление течений глубинных потоков.

В 1775 году в Европу с полуострова Лабрадор привезли диковинный камень с удивительным сине-зеленым отливом. Это был полевой шпат лабрадорит. Он ценился на вес золота до тех пор, пока не были найдены огромные месторождения этого минерала. Теперь лабрадорит не редкость, в больших количествах он добывается на Украине. Огненные вспышки в кристаллах

лабрадорита словно напоминают о том, что он вырос при застывании каменного расплава подземных озер.

Ну а если спуститься еще глубже, на 60—100 километров от поверхности? Растут ли здесь минералы? Как могут кристаллы преодолеть давления в десятки тысяч атмосфер? Оказывается, именно здесь находятся владения короля самоцветов, самого твердого минерала — алмаза. Только в условиях сверхвысокого давления и температуры около тысячи градусов черный мягкий графит превращается в сверкающий прозрачный кристалл.

Алмаз словно прячется от глаз человека, и только загадочные взрывы в глубинах Земли десятки миллионов лет назад вынесли к поверхности странную зеленовато-серую породу — кимберлит. Именно в ней рассеяны драгоценные самоцветы. Долгое время оставались уникальными кимберлитовые трубки Южной Африки, где найдены самые крупные в мире алмазы весом более 600 граммов! Теперь месторождения алмазов найдены и в нашей стране. Из кимберлитовых трубок Якутии добыты прекрасные драгоценные кристаллы, украшающие ныне выставку «Алмазного фонда» в Москве.

Но алмаз недаром отличается от всех минералов. Исследования геологов показали, что этот камень может расти не только на

огромной глубине, но и на поверхности Земли. Да, да, именно на поверхности!

Оказывается, алмаз образуется при взрывах, сопровождающих падение огромных метеоритов. Впервые алмазы такого типа были найдены в метеоритном кратере «Каньон Дьявола» в Аризоне, США. По преданию, сохранившемуся у индейцев, сюда в незапамятные времена сошел с неба «огненный бог». Действительно, взрыв здесь был ужасный, более мощный, чем взрыв водородной бомбы. От него остался круглый кратер — взрывная воронка — диаметром 1200 метров, а глубиной 180 метров!

Но «Каньон Дьявола» меркнет перед грандиозной Попигайской котловиной, расположенной в СССР на севере Якутии. Этот древний метеоритный кратер имеет в диаметре около 80 километров! И здесь среди расплавленных и раздробленных горных пород тоже найдены самые настоящие алмазы. Страшный взрыв произошел десятки миллионов лет назад. Он уничтожил все живое на тысячи километров. Но в его пламени вырос ценнейший минерал, без которого невозможно современная промышленность.

**А. Портнов,**  
кандидат минералогических наук

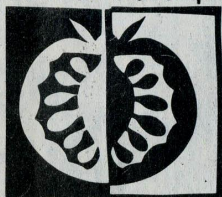
В глубинах Земли из перегретых рассолов растут кристаллы горного хрусталя и многих других самоцветов.







## ВСЯКОМУ ОВОЩУ



## ЧУДО-ПОБЕГИ

Когда-то спаржу называли господским овощем. Ведь из-за дороговизны белоснежные побеги и вправду могли попадать лишь на стол состоятельных людей. Это стойкое предубеждение продержалось у нас до конца XIX века, пока отечественные овощеводы не продвинули спаржу далеко на север. Энтузиасты гряд также сдела-

ли свое дело. В предместьях городов, на жалких клочках земли развели они огородные растения, вводя в широкий обиход и артишоки, и физалис, и спаржу.

Спаржа известна людям со времен незапамятных. Ее изображения на древнеегипетских памятниках относятся к 2700 году до нашей эры! В средние века это растение разводили аптекари для целебных нужд. Первый рассадник спаржи заложили в Штутгартском ботаническом саду в 1567 году. Как овощная культура спаржа широко возделывается лишь с XIX века.

Родина овоща — солончаковые степи Прикаспия и побережье Средиземного моря, где он и поныне встречается в диком виде.

Теперь спаржа доступна многим. Ее разводят как на полях, так и на при-

усадебных участках. Дикорастущая перестает быть редкостью, и чудо-побеги все чаще придают кушаньям приятный вкус и аромат.

Спаржа хорошо растет даже при небольшом уходе. Земли любит структурные, плодородные. Ее плантацию закладывают на 15—20 лет. Участок под спаржу разбивают на повышенных местах, где много солнца и грунтовые воды залегают глубоко. К тому же внешний паводок там не застаивается, оттого и растения не загнивают. Кислые почвы надо известковать.

Овощ этот развивает мощное разветвленное корневище, поэтому предпосадочное рыхление почвы ведите возможно глубже.

Разводят спаржу рассадой или делением корневища. Семенами размножать ее труднее. Если даже их ошпарить, всходы

все равно появляются медленно. Рассадку выращивают в парнике или на отдельных грядках, посев ведут рядовым способом с расстоянием между грядками в 50 сантиметров. Появившиеся всходы поливают, не забывая подкармливать аммиачной селитрой. Рассадку высаживают на постоянную плантацию в однолетнем или двухлетнем возрасте. До высадки в грунт ее укрывают на зиму навозом или соломенным компостом.

Известно несколько способов посадки спаржи. Наиболее распространены два: канавный и гнездовой.

При любом из них почву необходимо хорошенько заправить навозом, ведь спаржа, как никакой другой овощ, нуждается в обилии перегноя. Канавы копают шириной 45 и глубиной 35 сантиметров с промежутками немногим более метра. Вынутую землю раскидывают в междурядьях. Чтобы стенки канав не осыпались, сверху делают небольшой срез.

Рассадку высаживают ранней весной, до отрастания побегов. Взрыхлив дно канавы, насыпают небольшие холмики перегноя в сантиметрах 40 друг от друга и на каждый высаживают

куст спаржи. Расправляют корневище и засыпают его небольшим слоем удобренной земли, а затем уплотняют. Растения в тот же день поливают из лейки с мелким ситечком, чтобы увеличить контакт корешков с почвой.

При гнездовом способе посадки сначала необходимо вырыть лунки на ту же глубину, что и канавы, а затем высадить в них рассадку, по 4 куста в гнездо. Расстояния между растениями оставляют приблизительно в 30 сантиметров.

В первый год после посадки уход за спаржей сводится главным образом





к регулярным подкормкам и тщательной прополке сорняков. Для экономного использования земли между рядами полезно занять кустановой фасолью, луком-севком или салатом. Отрастает спаржа в начале мая, когда почва прогреется до 8 градусов. В год посадки, разумеется, никакой речи о сборе побегов не идет — растениям надо укрепиться и набрать силу для перезимовки. Вскоре толстые побеги вытянутся в длинные ажурные ветки, и плантация сплошь затянется рослой ботвой. Глубокой осенью ботву срезают, а в канавы или лунки подсыпают почву из междурядий и распределяют равномерно.

В апреле следующего года, когда побеги спаржи поднимаются над землей, канавы целиком заполняют почвой и перекопают. Заравняв посадки, в междурядьях последний раз высаживают уплотняющую культуру (например, фасоль). Осенью ботву снова срезают, а почву между посадками рыхлят, обильно обогащая перегноем.

На третью весну растения закрывают земляным холмиком высотой до 30 сантиметров. Почву берут из междурядий, причем все комки старательно разбивают, чтобы они не мешали правильному росту побегов. Землю разравнивают

граблями и уплотняют лопатой.

Этой же весной можно снимать первый урожай десертного овоща. Побеги собирают не 30—45 дней, как это обычно делается в последующие годы, а недели две. Сигнал к началу уборки — появление трещин на грядках. Чтобы собрать спаржу, надо отгрести почву и обнажить побеги, которые срезают ножом или отламывают. Длина побега — 22—25 сантиметров. Сбранную спаржу связывают в пучки и хранят в темном месте. На свету побеги быстро зеленеют, вкус их портится, появляется горечь. После сбора грядки надо немедленно привести в порядок.

Так выращивают отбеленную спаржу, дающую снежно-белые сочные побеги. Особую ценность у этого овоща представляют верхушки побегов, богатые белком, витаминами, сахарами, жиром и органически связанной серой. Аромат им придает эфирное масло. Именно богатая гамма питательных элементов и способствует тому, что спаржа улучшает самочувствие человека.

В последнее время многие сажают зеленую спаржу. Ее легче вырастить, да и по содержанию витаминов она превосходит отбеленную. Глубоких канав для зеленой спаржи

вырывать не надо. Сажают ее в борозды, и побеги не откапывают, а срезают, когда они поднимутся над землей на 20—25 сантиметров. В США для уборки спаржи изобретен особый комбайн, который снимает одни верхушки побегов. Объясняется это тем, что побеги зеленой спаржи волокнисты и не так нежны, как их верхушки. Зеленую спаржу называют суповой, или горошковой.

Интересно, что есть виды спаржи, у которых съедобны не побеги, а клубни. Такую спаржу выращивают в Индии и некоторых странах тропической Африки.

Чистые, здоровые, свежие побеги спаржи самые вкусные. Употребляют овощ сразу после срезки или после недолгого хранения пучков в холодильнике. Побеги очищают от кожицы и варят в подсоленной воде. На стол подают, сбавив овощ маслом и посыпав его толчеными сухарями. Переваривать побеги нельзя, иначе они потеряют тонкий аромат, станут водянистыми, дряблыми. Нежные побеги кладут и в супы. Законсервированная натуральная спаржа хранится долго. Кто постоянно употребляет этот овощ, у того всегда хороший аппетит, он бодр и энергичен.

А. Стрижев

## СЕМЕНА — ПОЧТОЙ

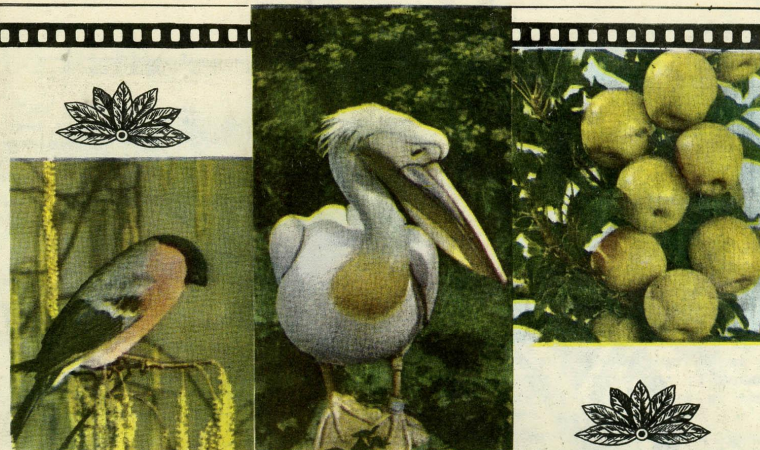
Вот адреса магазинов «Семена — почтой», которые высылают наложенным платежом семена овощных и бахчевых растений:

1. г. Краснодар, ул. Новороссийская, 164, магазин «Сортсеемощ» [обслуживает жителей республики, краев и областей Северного Кавказа и Закавказья].  
2. г. Харьков, 12, ул. К. Маркса, 1а, магазин «Сортсеемощ» [обслуживает жителей Украинской и Молдавской ССР, Белгородской, Воронежской и Курской областей].

3. г. Свердловск, Б-84, ул. Карельская, 52, магазин «Сортсеемощ» [принимает заказы от жителей областей, краев и автономных республик Сибири, Урала, Дальнего Востока, Крайнего Севера и Северного Казахстана].

4. Московская обл., Одинцовский р-н, пос. Лесной городок, Фасадная ул., дом 2, магазин «Сортсеемощ» [обслуживает жителей всех районов страны].

Редакция журнала «Юный натуралист» семян растений не высылает.



ЛЮБИТЕЛЬСКИЙ КИНОСЪЕМОЧНЫЙ АППАРАТ «КВАРЦ 2x8С-3» поможет вам создать собственные увлекательные и неповторимые кинофильмы!

Полуавтоматическая установка экспозиции на всех частотах съемки обеспечивает оперативность и уменьшает возможность ошибки в определении экспозиции.

Аппарат снабжен светосильным объективом «Метеор-8М» с переменным фокусным расстоянием от 9 до 38 миллиметров.

Четыре частоты съемки и покаторовая съемка дают возможность создавать эффект замедленного нормального или ускоренного развития действия на экране, а также и снимать мультипликационные фильмы.

Обратная перематка киноплёнки и самосъемка позволяют проводить разнообразные комбинированные съемки. Счетчики метров показывают количество неэкспонированной киноплёнки.

Конструкция камеры и качество изготовления обеспечивают надежность ее в работе и длительность эксплуатации.

С техническими данными вы можете ознакомиться в магазинах, торгующих кинокамерами. В случае отсутствия киносъемочного аппарата «Кварц 2x8С-3» в продаже в книге предложений магазина вы можете написать о своем желании приобрести этот киносъемочный аппарат.

ЦРКО «РАССВЕТ»

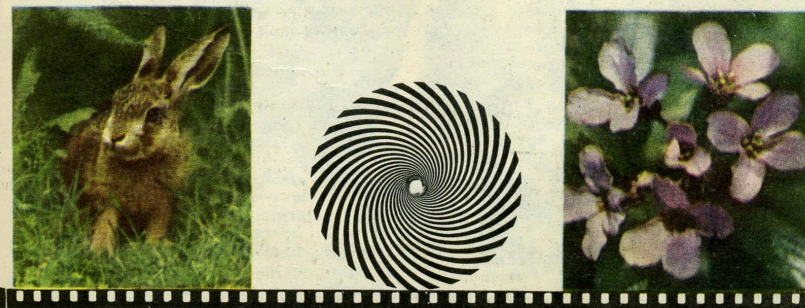






Рис. В. Прокофьева

## БУРЕНКА

Уже третий год работал Леонид Федорович механиком Передающего — так называли полярники маленький домик в стороне от поселка, на самом конце каменистого мыса. В домике размещались дизели для питания полярной станции электричеством и мощные передатчики островной радиостанции.

Жил Леонид Федорович на Передающем совсем один, но скучать ему было некогда. Круглые сутки равномерно стучали дизели, включались и выключались передатчики.

За работой не заметил Леонид Федорович, как промелькнуло короткое полярное лето. Все длиннее становились ночи, крепчали морозы. Давно улетели на юг крикливые чайки. Лишь изредка от поселка доносилось тарахтение трактора да собачий лай.

Через некоторое время остров Врангеля окутала полярная ночь. Пришла настоящая зима со свистом колющей поземки, трескучими морозами, яркими переливами северного сияния.

Белые медведи бродили по льду или лежали у редких трещин, спрятав черный пяточек носа в мохнатую лапу и терпеливо ждали, когда появятся нерпы. Но с наступлением морозов нерпы неохотно выплывали на лед, и медведи голодали.

Еще летом, когда полярники добывали моржей, чтобы кормить ездовых собак, одну тушу они оставили про запас у домика Передающего.

Голод гнал медведей на берег, ближе к человеческому жилью, откуда доносились соблазнительные запахи пищи.

От домов полярной станции навстречу медведям устремлялись голосащие на разные лады собаки, выходили люди. Медведи опять уходили в море, голодные и злые.

На Передающем не было собак, и от домика доносился запах моржатины. Медведи чуяли его, но подойти не решались: их пугал стук дизелей, запах горелого масла и отработанного бензина, яркий свет в окнах домика и на радиомачтах. Но однажды голод заглушил страх. Первым к домику подошел самый старый медведь.

Осторожно обошел вокруг, неслышно ступая тяжелыми лапами, чутко прислушался, внюхался в незнакомые запахи.

Луч света из окна освещал занесенную снегом тушу моржа.

Долго стоял медведь, боясь приблизиться к страшному лучу, и наконец решился. Он втянул воздух, пытаясь обнюхать луч. Этот странный пучок света ничем не пах. Тогда медведь протянул лапу, чтобы потрогать его, но лапа, не встретив препятствия, опустилась на снег. Медведь

поднялся на задние лапы, протянул морду к окошку и лизнул стекло. Оно было безвкусным. Это совсем успокоило зверя, и медведь повернулся к моржовой туше.

Застывшая на морозе моржатиная была крепка, как ледяная глыба. Медведь опустился на снег и начал рвать шкуру и мясо.

Вслед за ним появилось еще трое пришельцев.

Набив брюхо едой, медведи легли, по-собачьи уткнув морды в лапы, сытые, ленивые, довольные.

Вычищая печь, Леонид Федорович смыл раскаленный шлак неподалеку от дома. Там уже образовалась целая куча. Припорошенная сверху снегом, внутри она еще сохраняла жар. Ее-то и стал раскапывать старый медведь. Но ничего там не нашел, только опалил морду.

Шли дни. Медведи привыкли к Леониду Федоровичу, к стуку дизелей и запаху бензина. Леонид Федорович подкармливал их и, не боясь, выходил теперь из домика для проверки антенного хозяйства или пополнения запасов топлива. Он даже покрикивал на медведей, и они уступали дорогу.

Из-за ледяного купола островка как-то показалось солнце, предвещая весну и полярный день.

Дневной свет позволил Леониду Федоровичу узнать по подпалинам и того первого медведя: на морде у него остались бурые подпалины, оставленные горячим шлаком. За эти подпалины он прозвал его Буренкой.

Теперь выходя из дома, он часто баловал своего любимца то хлебом, то банкой консервов, то кусочком сахара.

— Буренка! Буренка! — звал он. — Иди, дам сахару.

И медведь подходил, останавливался в двух-трех шагах и доверчиво смотрел на человека черными угольками глаз.

Все выше поднималось солнце над островом, все длиннее становились дни. На пригорках появились проталины. Медведи в поисках пищи ушли в море, на льды. Остался лишь Буренка.

Вскоре на торосах засверкали первые капли талой воды. Тогда-то и появилась возле Передающего медведица с медвежонком. Весенний ветер нес к ней запах мор-

Записки  
натуральщика



жатины, запах пищи. И медведица шла не сворачивая, забыв осторожность.

От моржовой туши остались лишь кусок шкуры, плотной, как железный панцирь, да несколько обглоданных до блеска костей. Но даже такая пища радовала медведицу, и она с жадностью набросилась на остаток шкуры.

Медвежонок тоже хотел есть. Он попытался оторвать кусочек шкуры, но это было ему не по силам. Тогда медвежонок уткнул мордочку в брюхо матери, отыскивая теплые соски с молоком. Но медведица ударила его лапой. Медвежонок откатился в сторону и жалобно заскулил.

Плач медвежонка разбудил Буренку. Мирнолюбово покачивая большой головой, он направился к медведице. Она выставила навстречу оскаленные клыки. Буренка спокойно подошел к госте и вытянул к ней морду. Медведица ударила его лапой.

Буренка от неожиданности присел, замалх лапами и взревел от ярости.

Леонид Федорович, услышав рев, выглянул в окошко, тут же выставил в форточку дуло охотничьего карабина и выстрелил в воздух. Медведица бросилась к морю. Буренка перевернула под шкурой лопатки и отошел в сторону.

Леонид Федорович быстро развел в миске стуженное молоко и поставил ее на снег, а сам ушел.

Малыш долго не решался подойти к угощению, но голод взял свое. Он подкрался к миске, опустил в нее мордочку и начал лакать, бурча от удовольствия и нетерпеливо переступая лапами.

Так у Леонида Федоровича появился маленький питомец, которого он вскоре взял в дом. А Буренка после этого ушел в море. Но он не забыл дорогу к Передающему. Часто под окнами появлялась его большая плосколобая морда с бурыми подпалинами, и Леонид Федорович баловал его остатками пищи.

Летом рядом со старым домиком Передающего начали строить новый. Громко стучали топоры, визжали пилы, деловито пыхтел трактор, подтаскивая бревна.

Как-то вечером, когда строители расположились на ужин, от моря прямо к домику направился белый медведь. Навстречу ему бросилась галдящая собачья стая. Медведь остановился, присел на задние лапы. Из дома выбежали строители. И никак не могли понять эти люди, почему механик Передающего кричит на них, бестолково машет руками и не дает отпугнуть зверя.

Больше Буренка у Передающего не появлялась. А медвежонок Леонид Федорович отвез в Московский зоопарк.

К. Михаленко

## ГОСТЬ В БЕЛОМ

К вечеру лагерь умолкал. Гас костер, и сиротливо чернел на снегу огромный чайный бидон. Стихали споры, и усталые изыскатели разбредались по своим углам, ближе к спальному мешку. Завершился еще один трудовой день.

В железной печурке полихал огонь, было жарко, шипели капли, падая с потолка на раскаленную жечь, — подтаивала, подтекала земляная крыша. Душно в маленьком домике, если не открыть дверь.

Белый зверек приподнялся над порожек, оглядываясь по сторонам и стремительно влетел в комнату. Прыгнул — и замер в напряженной позе, выгнув дугой спину. Белый он, как свежий снег, покрывший недавно тайгу. Резким треугольником выделяются глаза и нос. Черный кончик хвоста прижат к полу. Казалось, даже свет излучает странный зверь, а не керосиновая лампа, старая и мятая.

Это горностай. Мы с ним встречались на склоне горы Бадан, в камнях. Промчался белой молнией и тут же растворился среди снежных пропеллинов. А тут сам пожаловал. Смотрим на него, шеи вытянули, дышать боимся. А он уже освоился, держит себя непринужденно, как дома. Обежал быстренько всю небольшую комнату, заглядывая под лежанки. Повел носом, уловил какой-то запах и помчался в угол, вытянув хвост. Потом стал исследовать щели в полу, словно выискивая что-то. Или чует следы мышей? Тех самых, что шепчутся здесь каждую ночь. Лесные мышки вчера начисто расщелкали кедровую шишку, забытую на столе, — от орешков осталась одна шелуха, ровные половинки. Как бы не распугал их этот зверек! Бегаёт из угла в угол и не уследишь — ведь повернуться лишний раз опасаться, деревянные топчаны предательски скрипят.

Таня Бодина переживала больше всех. Готова была выпрыгнуть из своего спального мешка, поблизе к симпатичному горностайчику. Наклонилась, но тут же отпрянула в испуге. Милый зверек не терпит фамильярности: злым огнем обожгла антрацитовые глазки, острые зубы вот-вот цапнут.

Горностай исчез так же неожиданно, как появился. Пробегал мимо двери — и юркнул через порог, в темноту. Будто не было вовсе.

— Не попрощался, — произнес кто-то. — В лесу вырос...

— Может, вернется? — Таня смотрела на дверь.

Утром разошлись на работу. Изыскательские будни отнимали много сил и внимания. Время было трудное. Ранний снег завалил тайгу, засыпал трассу. Сложнее стало вести геодезическую съемку, бурить скважины. Изматывала ходьба по рыхлому, глубокому снегу.

Особенно много его выпало на перевале, и тропы оказались под лавинами. Самолеты не летали, мы остались почти без продуктов. Делали запасы сушеной картошки, грызли сухари.

Спасались рыбой. Бурмастер дядя Митя Куликов приспособился добывать хариуса в горной реке Кунерме. Ели рыбу в разных видах. Вот только плохо — солить нечем. Оставалось всего несколько камешков серой твердой соли. Экономили как могли. Посасываешь кусочек за обедом, все смотришь — не много ли? И думаешь о завтрашнем дне.

Вечером ложился рано. Таня сразу же открывала дверь. Торопила нас.

— Ребята, в мешки! И потише.

Впрочем, мы и сами рады гостю. Видимо, он это почувствовал. И пришел.

Это был он, наш знакомец. Легко перепрыгнул через порог и, едва успев оглядеться, ринулся изучать темные углы. Потом выбежал на середину комнаты, стал принюхиваться. И сразу пошел в сторону Тани. Зверек нырнул под ее лежак. Там, внизу, лежала рыба. Полная кастрюля. Наш завтрак. И обед.

Мы услышали возню, шепчущее рычание, и вот показался горностай. Он волочил за хвост тяжелую рыбку. Хариус оказался не самым маленьким, тащить его было нелегко. Но горностай упрямо тянул до бычу.

Таня сидела, зажав ладонью рот, едва сдерживая себя. Глаза светились восторгом. Но не все разделяли ее чувства.

— Ах ты воренок! — Петя приподнялся вместе со спальником, высвобождая руки. Он еще хотел что-то сказать, но его остановила Таня, замахала руками, выговаривала какие-то сердитые слова, шевеля губами.

Вдруг тонким змеиным шипением хлестнуло по тишине. Горностай повернулся к Пете, и мы увидели хищника, готового к прыжку: раскрытая пасть, сверкающие угольки глаз, вздыбленная шерсть... Вид был страшноватый.

Петя так и остался сидеть с открытым ртом. И мы тоже.

А горностай, испустив победное шипение, грозно огляделся по сторонам. Потом деловито ухватил рыбу за хвост и потащил ее к выходу. У двери посмотрел в послед-

ний раз на нас, словно ожидая возражений. Вспрыгнул на порог и перетащил рыбу. Никто не пытался ему помешать.

Больше мы горностая не видели. Возможно, он приходил, но только ночью. Об этом мы могли судить, когда недосчитывались хариусов в большой кастрюле. Но с нами горностай встречаться не хотел.

Долго еще виделся нам белый зверек с черными бусинами глаз. Ждали его каждый вечер. А Таня все повторяла: «Эх ты, Петя...»

И. Печенюк





## РЫЖИК

Суровой выдалась та зима. То неделями непроглядная метель глубоко упрятывала под снегом наторенные тропинки и дорожки, то раскатило бухал по деревянным стенам из мороз-скуловорот, будто сам просился пустить погреться. Днем в мутной стыне неба холодным куском льдины гускло мерцало солнце.

Трудно бывает в такую зиму людям. Еще трудней зверям и птицам. Негде взять корма, некуда укрыться от лютости стужи. Жмутся они тогда поближе к человеческому жилью. От холода и голода даже самые дикие животные смеются, становятся доверчивее.

В один из таких непроглядных от вьюжной метели вечеров усыхал я за домом простынный лай собак.

«С чего бы это они так злобятся? — подумал настороженно. — Надо посмотреть».

Накинул на плечи овчинную шубу и открыл дверь на улицу. Пурга словно ожидала этого, осатанело ударила в лицо так, что от неожиданности я отшатнулся назад и машинально сомкнул веки.

Подождал, пока глаза привыкли к крутящейся бело-мутной коловерти, пригляделся повнимательнее, смотрю, за сараем, под курящейся снежным дымком стрехой, стоит маленький рыжий кабачок. Прижался боком к стене, ошетились и то ли от страха, то ли от холода дрожит весь.

Чуть поодаль от него прыгают, заливаются в лютот, пронзительном лае собаки. Сбежались должно быть, со всей деревни. Чуют зверя, а подойти ближе боятся. Отогнал собак от дома.

Кабачок — ни с места. Стоит и доверчиво глядит на меня с надеждой. Ну прямо как человек! Узнал, наверное, во мне своего защитника.

Сходил в дом, принес несколько сырых картофелин, ломоть хлеба. Положил на снег. Сам спрятался за угол.

Кабачок жадно потянул ноздрями воздух и неуверенно приблизился к моему. Год брал верх над осторожностью.

«Наестся, — подумал я, — и уйдет в лес искать свою семью, от которой отбился».

Но рыжий не ушел ни ночью, ни на следующий день.

Узнали о приблудившемся кабачке деревенские ребяташки. Прибежали гурьбой. Долго толкались у сарая, шумели, старались погуще разглядеть диковинного зверя. Даже кланку ему дали — Рыжик.

С легкой руки мальчишек зачастили к дому гости. Ислающих взглянуть на лесного пришельца нашлось много. Я стал даже побаиваться, не спугнули бы они Рыжика назойливым любопытством. А кабачок

ничего, присмирел. Стоит не двигаясь, только дышит часто, как после долгого бега. Волнуется.

Ко мне Рыжик привык быстро. Перестал диковато озиаться и на посторонних.

— Холода переждет, отъестся, а весной уйдет в лес, — уверенно сказал знакомый егерь. — Приручить кабана, по-моему, никому еще не удавалось.

И я с тревогой ждал весны.

Но вот откружили метели, ослабили под мартовским солнцем морозы. Задымился теплыми туманами апрель. Снег стоял. А кабачок, заметно подросший и окрепший за зиму, и вида не подавал, что собирается уходить. Прижился.

Как-то теплым утром, когда уже начали одеваться деревья, собрался я в лес. Позвал с собой Рыжика. «Может быть, — думаю, — в родной для него обстановке пробудится в нем звериный инстинкт. Пусть остается в лесу. Вольному — воля».

Но Рыжик ходил за мной по пятам, словно боялся потеряться.

Попробовал я потихоньку спрятаться за куст.

Рыжик постоял, прислушался, понюхал воздух, траву и без труда нашел меня.

Пришлось домой возвращаться вдвоем. Прошло еще около месяца.

— Ну как? — спросил меня егерь. — Ушел твой питомец?

— Живет! — с радостью сказал я. — Вошел в лес. Но остался.

— Нельзя его больше держать дома. Нужно отвезти подальше в глушь, чтоб назад дорогу не нашел.

Несколько дней спустя егерь с работником лесничества приехал на автомашине и увез Рыжика километров за двенадцать в Куров бор.

С неделю, сам того не желая, я ждал, что Рыжик вернется. По ночам прислушивался к шорохам, доносившимся из-за окна. Утром пораньше выходил на улицу. Но то ли Рыжик нашел свою семью, то ли в нем проснулся лесной житель. Возвращаться к людям он не пожелал.

Поздней осенью, когда деревья оделись желтой листвой, забрал я в охотничьем азарте в дальнее урочище и чуть не столкнулся с кабачком стадом. Зверь перебежал из ложка, где, видимо, кормился, в старый лес. И среди доброго десятка животных, похожих друг на друга, взгляд мой неожиданно выделил одного. Может, я ошибся. Не знаю. Но в то мгновение не мог удержаться. У меня как-то невольно вырвалось: «Рыжик!»

Кабачок чуть замедлил бег, точно прислушиваясь к моему голосу. Но тут же бросился догонять стадо, которое скрылось в густых кустах.

А. Максименков



Каждый день редакция получает много писем. За год их приходит около тридцати тысяч. Ребята рассказывают о своих делах в пионерских отрядах и юннатских кружках, обращаются к нам с самыми разными вопросами и просьбами. Одних интересует — вреден или полезен воробей, других — можно ли из грецкого ореха вырастить дерево, как спастись от укусов комаров, можно ли из сухой дафнии получить живую. Многие читатели хотят узнать о профессиях звероведа, охотоведа, лесничего, орнитолога, спрашивают, в каких учебных заведениях готовят таких специалистов. Ответы на ваши вопросы мы решили помещать под рубрикой СБЮ — справочное бюро юннатов.

Пишите, ребята, обо всем, что вас волнует, о чем бы вы хотели узнать.

Сегодня на ваши вопросы отвечают кандидат биологических наук В. В. Строков, биологи А. И. Быхов и А. Г. Беляева.

Татьяне Кожинной, с. Асташкино Вологодской области. Ты просишь рассказать о муравейниках. Муравьев насчитывается более двадцати тысяч видов. Эти насекомые относятся к отряду перепончатокрылых.

Муравейник — это сложное сооружение. Его жилые камеры находятся глубоко под поверхностью почвы. Повыше их расположены камеры-кладовые, а над ними возвышается конус из лесного материала, разного рода лесного сора.

Самок муравьев в муравейнике может быть несколько сотен при общем количестве его жильцов в сто тысяч. Их назначение — откладывать яички. А рабочие муравьи — это бесплодные самки. Самцы же муравьев служат для защиты жилища и для кормления личинок.

Питаются муравьи самой разнообразной пищей: растительной, сладкими выделениями и соком плодов, часть кормится плесенью, но большинство муравьев питаются насекомыми и другими мелкими беспозвоночными.

Уничтожая вредных насекомых, муравьи приносят огромную пользу. Достаточно четырех муравейников среднего размера на гектар леса, и он будет всегда чист от вредных насекомых!

Леониду Самойлову, с. Б. Суходол Ворошиловградской области. Ты пишешь, что хочешь завести щенка, но не знаешь, что с ним делать. Наш тебе совет — не торопись приводить щенка в дом. Прежде хорошенько разузнай о будущем своем питомце. Поговори с людьми, у которых много лет живут собаки, узнай, чем они их кормят, как дрессируют. Возьми в библиотеке книги по собаководству и внимательно изучи советы по воспитанию щенка.

А как к приобретению собаки относятся

твои родители? Ведь ей только тогда будет хорошо, если в доме все будет относиться к ней благожелательно. Воспитание щенка — большой труд. Нужно иметь изрядное терпение, чтобы приучить собаку к правильному распорядку дня, научить выполнять необходимые команды. Для этого надо быть самому очень дисциплинированным. Собака должна слушаться хозяина, а не бояться его. Поэтому обходиться с ней надо ласково, но разумно. Плохо воспитанная собака не доставит радости не только тебе, но и окружающим. Так что серьезно подумай, справишься ли ты со всеми этими нелегкими обязанностями.

Татьяне Карташовой, г. Иваново. С появлением ростков у комнатного растения глоксинии в начале — середине февраля клубни пересаживают в свежую землю. Их закрывают слоем в толщину карандаша. Земля должна быть легкая и питательная, посуда низкая и широкая. Ставят глоксинию на светлое окно. До цветения — поливка умеренная. Цветы регулярно надо подкармливать органическими удобрениями. У взрослых клубней оставляют два, но не более трех ростков, у молодых — по одному. Остальные срезают и используют для размножения. Глоксиния не выносит сквозняков и резких колебаний температуры. От прямых солнечных лучей ее лучше притенять. В конце сентября у глоксинии листья и стебли отмирают. Клубни ставят на зимовку в темный, прохладный угол комнаты. Наиболее благоприятная температура для зимнего отдыха — 10—12 градусов тепла. В более теплом помещении клубни пробуждаются рано. Это ненормально. Листья должны прорасти в начале марта, поэтому и выставляют растение на свет в начале февраля.





«ЗИМНЯЯ ПОРА».

Лена Солдатенко  
г. Сумы

#### В ЭТОМ НОМЕРЕ:

|                                                 |    |                                           |    |
|-------------------------------------------------|----|-------------------------------------------|----|
| С новым счастьем!                               | 1  | С. Кучеренко. Медведь-древолаз            | 22 |
| Зеленый наряд Отчизны                           | 5  | В. Ковалев. Александра — королева бабочек | 26 |
| И. Пономарев. Светлая ночь Чотуя                | 6  | М. Махлин. Война с тигрицами              | 30 |
| Дорогой Ленина, дорогой Октября! Узбек-ская ССР | 10 | Поэзия родной природы                     | 33 |
| А. Веретенников. Полцарства за коня             | 13 | Клуб Почемучек                            | 36 |
| Лесная газета                                   | 16 | А. Портнов. Как растут камни?             | 41 |
|                                                 |    | Всякому оwoщу                             | 46 |
|                                                 |    | Записки натуралиста                       | 51 |

#### НАША ОБЛОЖКА:

На первой странице: дружной стайкой расселись снегири на дереве (фото В. Катанова).  
На четвертой: красавица ель в снежном убранстве (фото Н. Орлова).

НАШ АДРЕС:

ТЕЛ 251-15-00

год 4-80



Главный редактор А. Г. РОГОЖКИН

Редколлегия: Виноградов А. А., Клумов С. К., Маслов А. П., Мухомов В. И., Пономарев В. А., Подрезова А. А. (зам. главного редактора), Серебрякова Т. И., Синадская В. А., Чашарин Б. А. (ответственный секретарь), Ярдыкапов А. Б.

Научный консультант доктор биологических наук профессор Е. Е. Сыроечковский

Художественный редактор А. А. Тюрин  
Технический редактор Т. А. Кулагина

Рукописи и фото не возвращаются.

Сдано в набор 3/XI 1976 г. Подписано к печати 8/XII 1976 г. А14675. Формат 70X100/16. Печ. л. 3,5 (учл. 4,55). Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 2 600 000 экз. Заказ 1944. Цена 20 коп.

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



## БЕРЕЗКА

Наклонилась березка седая,  
Снег рассыпался белым ковром,  
Голубые снежинки летают  
И в пушистый сбиваются ком.  
Все заснуло: и темные почки,  
И река, и деревья мои...  
И, нахохлившись, будто комочки,  
На заборе сидят воробьи.  
Посинело, промерзло оконце.  
Подо льдом спит спокойно река.  
И большое морозное солнце  
Затерялось в больших облаках.

Ира Щербакова

Московская область



## ПОДАРОК

И снова зима завьюжила,  
И падает снег на лес.  
И солнышко бледно-желтое  
Все реже смеется с небес.  
Но все же зима-красавица —  
Желанная гостья для всех.  
И с гор ледяных доносится  
Веселый ребячий смех.  
Зима принесла всем в подарок  
Снежинок смешной хоровод.  
Но самый главный подарок —  
К ребятам пришел Новый год!

Вася Игнатенко

Москва

## СОЛНЕЧНЫЙ ЗАЙЧИК

Солнечный зайчик скользнул по стене  
И отразился в прозрачном окне.  
Вот побежал он по полу и крыше,  
Он поднимается выше и выше.  
Скачет, сверкая, резвится, шалит,  
Что-то он шепчет и мне говорит.  
Зайчик, послушай, хватит плясать,  
Мне надоело с тобою играть.

Наташа Косьмина

г. Киев





Индекс 71121  
20 коп.

