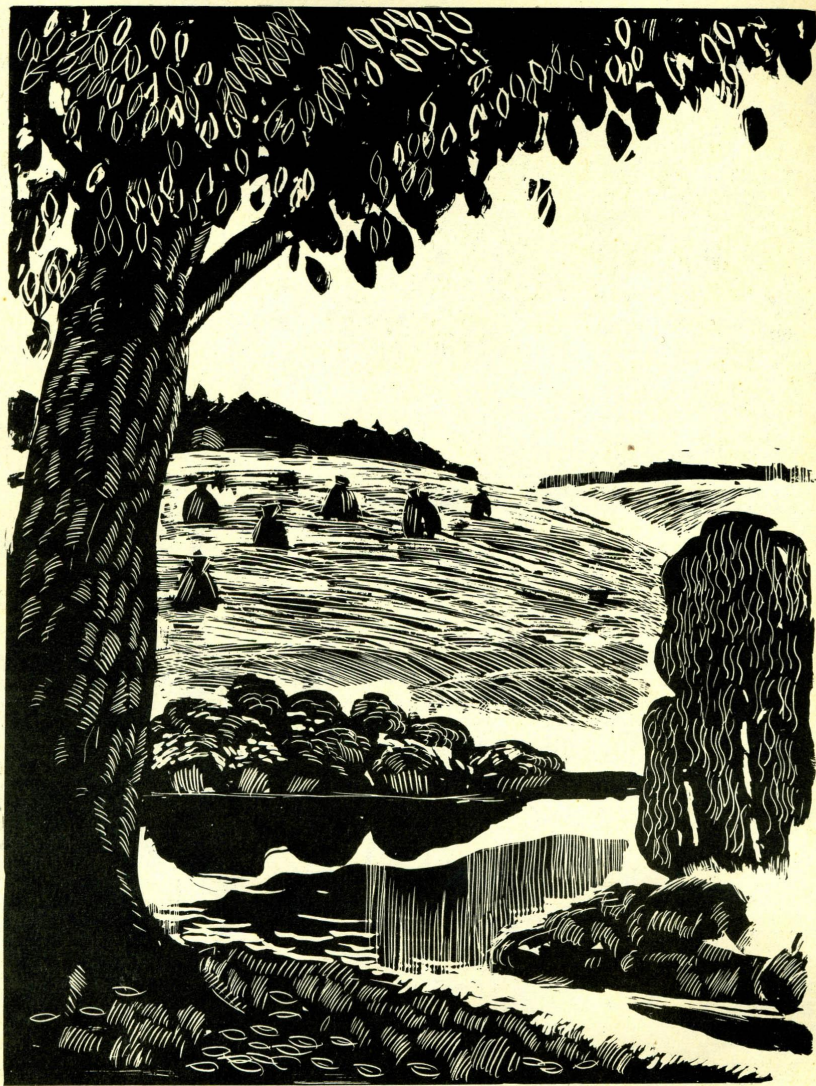


20 коп.  
Индекс 71121



Ю Н Ы Й  
НАТУРАЛИСТ 12





## З О В З Е М Л И

Над деревней, огороженной со всех сторон забором — на северный манер, плывет легкий звон колокольцев. Дили-дили-тили.

Колька приподымается на локтях: стадо пригнали из лесу, значит, пора шагнуть в деревню и загонять корову. А вставать с обжаренного солнцем холма неохота. И не хочется уходить от серебристого мелькания реки Вотчи. Крутится Вотча змеей меж рыжих холмов, подбегает к деревне и шарахается в сторону, к дремотному ельничку. Колька знает, отчего к вечеру холмы рыжеют. Еще вчера в эту пору холмы были золотисто-нежными. Еще вчера на ветерке качалась рожь, призывая людей. А нынче на холмах только стерня да копны соломы. А зерно упокоилось в колхозных амбарах. И пахнет в тех амбарах, как помнит Колька, прелой сытостью, так пахнет всегда молодой хлеб, привезенный с полей.

Дремотно на душе у Кольки и радостно. И он к этому хлебушку некоторое отношение имеет.

...Уже к вечеру осталось им скосить гона два. Шофер нетерпеливо поглядывал в их сторону и ждал сигнала, когда можно будет подогнать самосвал к комбайну, принять зерно и гасануть в деревню — в клуб завезли новую картину. Отец Кольки слез с сиденья, шагнул на мостик к бункеру и подтолкнул Кольку, кивнув на штурвал:

— Валяй, сынок. Последний гон — твой! — прокричал он в ухо Кольке.

В таких случаях Кольку два раза просят еще никому не приходилось. Чувствуя в руках и во всем теле озноб нетерпения, он уселся на сиденье, сжал штурвал сразу вспотевшими руками и оглянулся на отца: что, мол, делать?

Отец махнул рукой и ладонями показал: опускай хедер, коси!

Колька глядел на крылья жатки, а вокруг пел мир. Его рукам, его воле подчинялся комбайн — сложная и умная машина. Он оглянулся на свое Кулиборово—

стоят рослые пятистенки, поблскивает в окнах солнце и будто подмигивают окна: давай, Колька, коси хлеб, собирай людям радости! А к деревне из лесу стадо плывет, на шеях у коров поблскивают колокольца и тоже будто подбадривают — давай, давай, Колноня, не робей за штурвалом, но не повтори своей ошибки.

Колька вспомнил, как он в начале жатвы выпросил у отца штурвал и въехал в хлеба, рывком опустив хедер. Пошли зубья загребать не только рожь, но и комки земли, потом что-то хрустнуло и ошалело завизжала цепь, а у мотовила что-то грозно скрежетнуло. Отец рывком поднял его с сиденья:

— Да разве так надо, Колька? Говорил же — определяй на глазок, каков должен быть срез. Запорол зубья, бесенок...

И вправду, на режущей цепи полетели тогда зубья, и, пока менял их отец, другой комбайн косил и косил себе рожь. В тот день отец даже не глядел на Кольку: шутка ли, он, Василий Богданов, опытный человек, о нем говорят по радио, а тут никакой тебе выработки, никакой ударной работы. Колька понимал отца и ругал себя за спешку.

С того дня отец ни разу не подпускал его к штурвалу и словно забыл про свое обещание в начале уборки: «Я тебя научу косить. Коль захочешь быть механизатором, комбайн будешь знать не хуже других».

И вот наконец сегодня Колька плывет над полем. Ложится рожь, полнится зерном бункер, и, отводя рычаг, Колька оставляет за собой копны соломы.

«Так, — думал Колька, — сейчас заверну обратно и отгону последнюю полосу. Два гона — и будет бункер. Эге, и моя тонна хлебушка ляжет в амбар! — улыбнулся он в душе лукаво. — В бункер-то тонна входит!» А когда догнал Колька до межи и остановил комбайн, ожидая распоряжений, отец коротко скомандовал:

— Давай в мастерские! Все!



Колька сжимал зубы, чтобы не запеть от радости. Ох, как хотелось ему остановить мгновение: чтоб подольше висело над дремотно-синим ельником уставшее за день солнце, чтобы лежали мирные тени от заборов на росной траве, чтобы подольше тархтел комбайн, направляясь к мастерским. Но никому в жизни еще не удавалось удержать счастливых минут и остановить время!

Дорога от поля до деревни коротка — километр, ну полтора от силы. И минут через пятнадцать комбайн приткнулся возле законченного здания мастерских.

— Глуши! — приказал отец.

И только тут Колька почувствовал усталость. Целый день ворочать лопатой зерно, льющееся рекой из бункера в кузов самосвала, ворошить солому, выталкивая ее из соломокопнителя, а потом на ходу забираться на комбайн — нелегко.

Чихнув, двигатель замолчал, и Колька прыгнул с мостка.

В уши ударила звонкая тишина.

Как и подобает солидному человеку, Колька паклей вытер руки и подошел к отцу. Тот раскуривал сигарету.

— Что будем делать? — спросил он, спиной чувствуя взгляды ребят, стоящих у въезда в деревню, — они ждали своих коров.

Каждый теперь видел: он, Колька Богданов, запросто управляет с агрегатом. А это еще не каждый умеет из их седьмого «Б». Водить мотоцикл или гонять там на велосипеде под горку, подняв руки над рулем, может каждый парнишка из Кулибурова, ловить раков под камнями у нористых берегов Вотчи — тоже, малину и бруснику набирать по полным туескам в засеках — это пожалуйста, а вот провести комбайн по коварной болотистой низине не каждый способен. А он смог! Теперь его тонна чистого ржаного зерна трясется в кузове самосвала, прыгающего на выбоинах проселка по направлению к деревне Дмитровке — там у колхоза склады.

Колька в уме стал подсчитывать, на сколько же хватит этой тонны. Из нее, пожалуй, килограммов восемьсот муки выйдет, а на буханку с походом идет кило. Это значит — на круг восемьсот буханок. А даже в день больше буханки не осилишь. На два года с лишком одному человеку хватит его, Колькиного, хлебушка.

Еще с первых классов школы мечтал

Колька стать моряком, чтобы обязательно побывать в дальних странах, поглядеть на большие города. Эта мечта еще не совсем потухла в его душе, однако нынче он не так уж рвется к далеким заокеанским берегам и красивым городам. Как-то с отцом Колька побывал в Москве. Все было для него внове: и поезд метро, и толкающиеся люди на улице перед строгим глазом светофора. И телевизор у родственников тоже поразил Кольку — в их деревню телевидение еще не добралось, они обходились только фильмами в клубе да радио. Однако Колька быстро привык к этим штукам: и к мерцающему экрану телевизора, уносящего его за тридевять земель, и к троллейбусам, и к мороженому на каждом углу, и к суетливой толпе. Но не мог привыкнуть Колька к бензиновой духоте города. Поначалу он даже задыхался: хотелось вдохнуть полной грудью свежего воздуха, пахнувшего медуницей и клевером. А к концу гостевой недели ему даже во сне явились запахи родного Кулибурова — свежескошенного сена и парного молока. Спросил отца, почему это с ним такое. Отец подумал, покусал нижнюю губу и ответил:

— Значит, Колька, в городе тебе не прижиться... Земля тебя зовет...

Чудно! И земля, оказывается, может звать и требовать. А чего? Ведь сколько себя помнил Колька, жил он в деревне и деревенскую работу знал не понаслышке. Правда, казалось ему, что не очень уж хитро получать хлеб. Выехал на тракторе в поле, вспахал землю, потом прицепил к трактору сеялку — бросай зерно да жди всходов. А в августе, когда зерно станет горьковатым и колючим, когда оно будет осыпаться с колоска в ладонях, пускай комбайн. Задумался тогда Колька: отчего это махонькое зернышко пробивает землю, дает росток? Что за сила в нем заложена?

По приезде из Москвы как-то спросил он председателя колхоза Ивана Александровича:

— Дядя Ваня, что за сила в зерне? Росток-то крохотный, а толщину земли насквозь пробивает...

Было это здесь, на холме у Вотчи. Любит Иван Александрович иной раз с ребятами на речке раков ловить — он не старый, недавно только техникум закончил.

Вопрос Колькин заставил председателя подумать. Как растолковать? И вот что ответил ему тогда председатель:

— Что за сила в зерне? Сила жизни. Ее, брат, никаким атомным оружием не погубить — она вечная.

И долго говорил Кольке о хлебе. Уже в тот раз понял Колька: вырастить хлеб — сложная наука. В один-два года этой науке не обучишься. Это только со стороны кажется, что все просто: паши землю, кидай зерно, жди всходов, а потом, определив молочно-восковую спелость ржи, пускай комбайн. А вот, скажем, пришла весна, загомонили на полях черные грачи. По утрам тягучие туманы спят над речкой Вотчей, и с холмов, кажется, видна вся земля. Можно ли сеять? Вроде бы можно, а только опытный хлебороб вначале землю в руках помянет, потискает. Прилипает земля к ладоням — обожди. В сырую землю зерно не кладь — сгубишь. А уж коль земля следа не оставляет на ладонях — следовательно, припоздвал, упустил срок — ушла вода из земли, задохнуться от жажды зернышко может.

Вот ведь как. А со стороны все просто: ползет по полю трактор с сеялкой, падает зерно из бункеров в борозду, и жди урожая. Нет, теперь Колька знает, что в этом деле секретов много, может, побольше, чем в джунглях Африки или там на Северном полюсе...

...Лежит Колька на холме и такими мыслями душу себе ласкает. Прислушивается к перезвыванию колокольцев в деревне и из всех свой отличает. У их колокольца голос тонкий, игривый. Так уж заведено в их краю: вешать коровам на шею колокольца. Лес, он глупым не прощает — заблудится корова, пойдй разыщи ее в глухомани. А по звуку колокольца всегда найдешь.

Как-то в прошлом году задала им классная руководительница Нина Федоровна сочинение: «Кем ты хочешь быть, когда станешь большим?» Ребята бойко писали

это сочинение. Написав, весело подходили к столу, клали на краешек тетрадь и уходили из класса на улицу. И за окнами уже слышался веселый смех: там в футбол начали гонять во дворе. Он же, Колька, до самого звонка промучился — что написать? Космонавтом он, конечно, быть не против. И летчиком, конечно, интересно, и моряком, и инженером. Но он вспоминал, как снилась ему в Москве по ночам родная деревня, и корил себя: нет, не выдержит ему разлуки с родиной, с полями, с извилистой Вотчей. И написал одну только фразу в тетради: «Хочу хлеб получать на поле...» Учительница упрекнула его: «Что же ты, Коля, так мало написал о своем желании? Оно очень благородное и нужное людям. Надо бы побольше...»

А что тут особенно писать — кончит школу, пойдет в училище, получит диплом механизатора и будет просить председателя, чтобы трактор ему выделили. А потом институт. Какие уж тут слова нужны...

...Солнце клонилось к лесу, вода в речке потемнела, стала загадочной, и потянуло холодом.

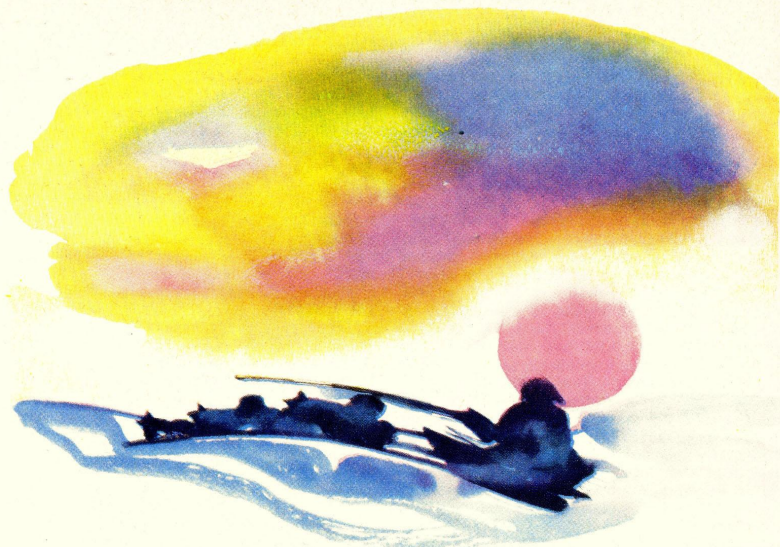
«Пора!» — решил Колька, поднялся с земли и взял ведро с раками. Сегодня мать их наварит к ужину с укропом, перцем и чесночком, и можно ими будет лакомиться до тех пор, пока не заболят исцарапанные о клешни губы и язык.

Он шел к деревне солидной походкой, немножко враскачку, и обдумывал, куда же с отцом их завтра пошлют, на какое поле. И хотелось ему побыстрее вырасти и уж без отца сидеть за штурвалом комбайна. Чтобы лезла в глаза склоняющаяся перед крыльями комбайновой жатки рожь, а вокруг чтоб были неоглядные поля, и над ними он — хозяин.

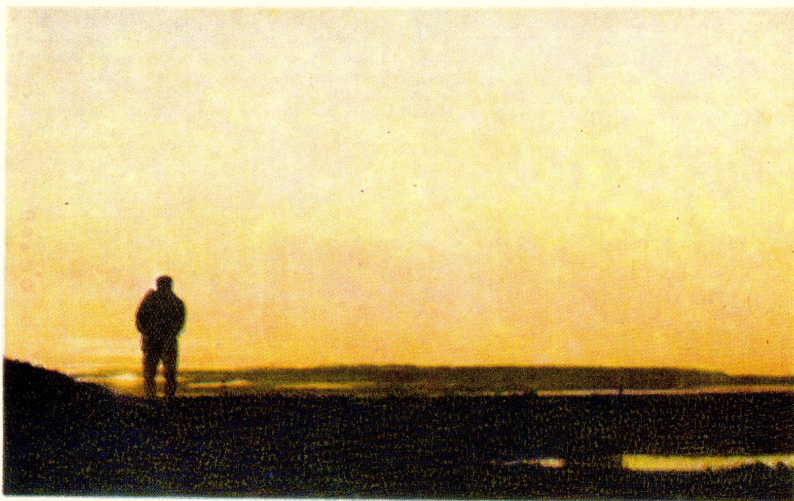
В. СТЕРИН







## ЗОЛОТОЙ ОЛЕНЬ



**Л**о народной легенде, тело золотого оленя, упершегося рогами в Лену, а копытами в Аляску, лежит на Чукотке. И там, где, как говорит предание, затерялось сердце оленя, вырос молодой золотопромышленный комплекс, которому дали имя первого открывателя чукотского золота комсомольца Юрия Билибина — геолога и естествоиспытателя.

Десятки месторождений золота найдены на Чукотке. А геологи открывают все новые и новые. Они нашли ценности, о которых прежде не помышляли даже самые смелые теоретики. Оказалось, что чукотская земля богата оловом, вольфрамом, ртутью, углем, нефтью, газом и многими другими полезными ископаемыми.

На вольных выпасах Чукотки шестисот-тысячное стадо оленей, каждый год колхозники сдают тысячи шкурок драгоценных пушных зверьков — песцов, серебристо-черных лисиц, соболей, горностаев.

«На весь край — три фельдшера, один врач, семнадцать попов, семьдесят два шамана. На одиннадцать тысяч чукчей — пять полуграмотных учителей» — вот что застала Советская власть на Чукотке. Теперь здесь школы, больницы, детские сады, ясли и библиотеки во всех поселках. Прежде не имевшие письменности чукчи и коряки, эскимосы и чуванцы, юкагиры и эвены гордятся своими писателями, поэтами, художниками.

Побывать на Чукотке — большое счастье. Мне оно выпало трижды.

### ОГНИ В ОКЕАНЕ

Каждый год, как только появляется открытая вода, из бухты Провидения в рейс уходит гидрографическое судно «Горизонт» с лоцманским отрядом на борту. Всего двадцать шесть моряков, и среди них неизменно секретарь комсомольской организации Стас Дорохов. В каких только переплетах не приходится бывать бесстрашным парням! На каждом шагу их подстерегает опасность. И какой огромной силой воли, выносливостью надо обладать, чтобы по три-четыре месяца кряду работать во льдах, штормовых океанах, когда волны захлестывают капитанский мостик их небольшого судна.

Но самое трудное — заправка маяков. Тот, кто знаком с морем, хорошо знает, что значит подойти к берегу в штормовую погоду. А ведь экипажу «Горизонта» не приходится швартоваться у оборудованных портовых пирсов. Маяки устанавливаются в открытых водах, кишящих айсбергами, или на необжитых берегах ледовых пустынь. И в этих десантах всегда оказывается Стас Дорохов.

Вот что произошло в последнюю навигацию. Недалеко от мыса Шмидта, на самой оживленной судоходной трассе, надо было срочно заменить детали автоматического радиомаяка, посылающего каждые три минуты сигналы в эфир для заблудившихся судов. А тут еще надвигался обычный в этих местах летом туман. На подходе к маяку «Горизонт» встретили сильный ветер и крутая волна.

Их было трое. Они ушли к островку на катерке. А на подходе спустили ледянку — лодку из пенопласта. Катер подойти не мог, волна его бы просто выбросила и разбила. В ледянке сидел Стас Дорохов. Он достиг берега. Но пока устанавливал оборудование, разыгрался штормовый шторм. Ветер крепчал и грозил долгой непогодой. Пережить шторм было бес-



полезно. И Стас решил возвращаться обратно. С огромным трудом он отошел от маяка, а когда подошел к катеру, вместе с товарищами очутился в ледяной воде. «Горизонт» подобрал их через полчаса. И первое, о чем спросили моряки, когда ступили на палубу: «Как работает маяк?» Маяк работал отлично, и уже никакой туман судам был не страшен.

Всего, что я узнал о Стасе Дорохове, и не перескажешь. Не случайно жители эскимосского села Сиреники избрали Стаса депутатом райисполкома. Его любят на гидробазе и говорят о нем как о смельчаке. Для моряка нет похвалы выше. Но сам Стас считает свои подвиги обычной работой.

### БЕЛОЕ БЕЗМОЛВИЕ

Провожая меня, начальник почты поселка Ново-Чаплино наказывал, чтобы я крепче держался за нарты. «Упадешь», — говорил он, — придется идти пешком. Кричи не



кричи — бесполезно. Твой каюор Айна — глухой старик, не услышит.

Мы выехали в восемь утра. Спустился два часа стало светло. Ветра в тот день, к счастью, не было. Куда ни глянь — кругом лежал снег, необыкновенно белый, искрящийся, крупнозернистый. Причудливые горбатые сопки будто держали человека в своих тисках.

Путь наш пролегал по двум рукавам пролива, скованного ледяным панцирем. Мало того что тяжелые нарты вязли в снегу, так мы еще продвигались как бы елочкой. Увидят издали собаки отдыхающего в снегу лоснящегося тюленя — и что есть духу бегут в его сторону. Тюлень нырнет в свою лунку, добежит до нее собаки и дальше плетутся, тяжело дыша, пока не увидят другого ластоногого.

Помня совет начальника почты, я крепко держался за нарты. Изредка старик Айна останавливался, чтобы поправить постромки. Он вбивал в снег между полозьями свою тормозную палку — остол и шел к собакам. И вот однажды, когда он возвращался к нартам, собаки вдруг так неожиданно рванули, что остол выскочил, а старик Айна не успел впрыгнуть. Он что-то завопил нам вслед. Собаки, почувствовав облегчение, понеслись что есть духу. И тут я особенно остро почувствовал, что значит отстать от нарты. Кругом ни души, снегу по пояс, еды никакой. Да и темнеть стало. Верная гибель. Я попробовал кричать на собак. Они неслись еще быстрее. Стал дергать за общий постромок — не помогло. Тогда, подобрав волочившийся на ремешке остол каюора, я со всей силой всадил его между полозьев в наст. Собаки осеклись от резкого тормоза и заскулили. Вскоре подошел старик. Он что-то говорил мне по-чукотски. На лице у него были слезы радости. Наверное, он благодарил.

## В КРАСНОЙ ЯРАНГЕ

У Славы Апалю, молодого охотника из поселка Янракинот, врачи нашли порок сердца. Прописали постельный режим, направили в санаторий. Слава сначала ни в какую. А потом председатель сельсовета вроде бы его убедил.

В райцентре снарядили и отправили в поселок вертолет. Но... дома Апалю не оказалось. Жена показала прилетевшему фельдшеру записку, найденную утром на столе: «Не волнуйся. Пошел в санаторий. Слава».

Фельдшер ахнул, запричитал:

— Да с меня главаря голову снимет! Вдруг Апалю не дойдет?

...В эту ночь Слава долго ворочался в постели. Не спалось. Он потихонечку встал.

Оделся. Пожевал остатки вечернего пирога. Быстро собрал рюкзаки и шагнул в темноту.

Едва прикрыв за собой дверь, присел на крыльцо, зачарованный северным сиянием. На это чудо природы Слава никогда не мог смотреть равнодушно. Он и зимую любил за этот блистающий, искрящийся всеми красками небосвод.

Радостно заскуливший пес, вожак упряжки, вывел Славу из оцепенения.

— Ошибся ты, брат, — потрепал он лохматого по спине, — куда мы с тобой не поедем. Я уеду, а ты останешься. Дом будешь стеречь, а то умки к нам что-то повадились.

При упоминании о белом хищнике пес на мгновение примолк. Уши торчком. Весь ошетинился. Принял воинственный вид, как бы доказывая хозяину свою любовь и преданность, готовность броситься хоть сейчас на белого умку. Слава шагнул в сени и вернулся с большим куском мороженого мяса. При виде лакомства пес мигом забыл про врага хозяина, а стало быть, и своего, завилал хвостом и заскулил пуце прежнего. Мясо было первым сигналом к дальней дороге. Так уж приучены на Чукотке собаки: их всегда кормят перед тем, как закладывать нарты.

...Небо вдруг померкло, быстро навалилась пурга, стерла все краски. Но Слава, тяжело ступая, продолжал свой путь. Время от времени он останавливался, садился на корточки, разгребал порошок, сбрасывал камусовые рукавицы и ощупывал наст. По выемкам в изрезанном ветром снегу он проверял направление пути. Этому старому способу, заменяющему чукчам компас, он научился у отца. А отец у деда.

Последний охотничий сезон был на диво. Только успевай снимать с тундры меховой урожай. Не было дня, чтобы не возвращался Слава в поселок без трех-четырех первосортных песцов или лисиц. В короткие часы отдыха ему не сиделось. И чуть свет охотник был на ногах. С проворностью оленя многие километры преследовал Слава подстреленного точно в ногу, чтобы не испортить шкурку, зверя.

Счет добычи рос и мог дойти до ста. Но не дошел... Преследуя песца, он упал. Это и был его первый промах. Он долго не мог встать. С трудом добрался до поселка. Потом от врачей узнал, что инвалид.

Вот он и идет сейчас лечиться в санаторий.

Это был трудный месяц жизни вдали от дома, любимой работы. Не то что дни, часы считал. Месяц годом показался. И что толку? Вернулся, врачи подтвердили: инвалид.



Совсем бы загрустил парень, если б не Иван Иванович Ашкамакин, председатель сельсовета, один из самых первых комсомольцев Чукотки. Предложил он Апалю заведовать красной ярангой. Слава согласился. Стал кочевать на нартах вместе с учительницей и фельдшером, кинопередвижкой, магнитофоном, свежей почтой по оленеводческим бригадам, разбросанным в тундре. Пока Люда Ефимова делала прививки, а Тамара Вольченко давала свои уроки, он помогал оленеводам управлять стадом. А потом рассказывал новости.

Однажды, возвращаясь из бригады, Апалю заехал на береговую кромку поглядеть на зверя. И не выдержал. Первым же выстрелом уложил увесистого лахтака.

В другой раз Слава притащил моржа и восемь тюленей. Больше он с пустыми руками уже не возвращался.

## КОЛХОЗНЫЕ КИТОБОИ

Такую картину привычнее видеть на палубе китобойного плавучего завода. Но я увидел ее на берегу в поселке Янракинот. Только что причалил небольшой баркас, к которому был пришвартован кит. Если б мне раньше сказали, что на этом суденышке со скоростью раза в два-три меньше, чем у стотонного морского «охотника», ловят китов, я бы счел это шуткой. Но тут я все наблюдал своими глазами.

— Ну, потреплет кит немного, потаскает за собой часок-другой, эка важность, — говорили колхозники.

Я представил себе этот «часок-другой» на крохотном баркасе в суровом и постоянно штормящем Беринговом море, да еще с подраненным, загарпуненным китом, и, признаюсь, по спине побежали мурашки.

Пока я стоял, зачарованный и удивленный, колхозники передали концы на берег. Их подцепили к трактору, и вскоре огромная туша оказалась на земле.

Несколько человек с ножами быстро разделали кита. Ценный жир отправили на маленький колхозный заводик, где после перетопки он разливается по бочкам и сдается государству. Мясо же кита идет на корм собакам и песцам, которых разводят на колхозной звероферме.

Взрывы строителей будят тундру. Голосами шагнувших за Полярный круг бульдозеров и плавучих драг, автомашин и гидротурбин наполнен край некогда ледяного безмолвия. На вечной мерзлоте растут новые города, поселки с домами, будто сошедшими с московских улиц. На карте стираются «белые пятна», а вме-

сто них появляются точки, тире, кружочки и треугольнички: золотые приiski, угольные шахты, рудники, электростанции и дороги. Все это создают приехавшие на Чукотку комсомольцы рука об руку с ветеранами освоения Крайнего Севера.

Каждый год 10 декабря тысячи жителей столицы Чукотки — Анадыря стремятся побывать там, где в братской могиле похоронены легендарные ревкомовцы. Люди идут с клятвой претворить мечту ревкомовцев в жизнь.

...Я прощаюсь с Чукоткой. Под крылом самолета плывут домики золотых присков, копры угольных шахт, шагающие в разные стороны опоры линий электропередачи, палатки геологов, вставшие у берегов на ледяной отдых рыбацкие сейнеры, строительные леса поселков, куда-то спешащие собачьи нарты и несметные стада оленей. До свидания, край богатств, романтики и трудового подвига. До новых встреч!.

**В. ГУЗИКОВ**

Чукотка — Москва







ЛЮБОВЬ К ЗЕМЛЕ. СРАЗУ И НЕ СКАЖЕШЬ, КАК ПРИХОДИТ ОНА. МОЖЕТ БЫТЬ, С ТОГО ПЕРВОГО ДНЯ, КОГДА ОТКРЫЛАСЬ ТЕБЕ ЗОЛОТАЯ КРАСА НАЛИТЫХ СОЛНЦЕМ КОЛОСЬЕВ НА ЩЕДРОЙ ХЛЕБОРОДНОЙ НИВЕ. ИЛИ В ТО САМОЕ СОКРОВЕННОЕ ВРЕМЯ, КОГДА НЕОЖИДАННО ПОЧУВСТВОВАЛ ТЫ РАДОСТЬ ОТ ВПЕРВЫЕ СОБРАННОГО УРОЖАЯ, ВЫРАЩЕННОГО ТВОИМИ РУКАМИ. И С ТЕХ ПОР НЕ МЫСЛИШЬ УЖЕ СЕБЯ

## ВЕРНОСТЬ ЗОЛОТОЙ НИВЕ

Теперь у него будет иное поле. А на то, с которым столько связано, придут другие. Ему немножечко жаль, но что поделаешь. Сколько ни отодвигай этот час, время не остановится.

На поле ученической производственной бригады Михаил Горст был полным хозяином. Пахал его по весне, а когда осенью наливалась зерном золотая нива и наступали самые горячие дни уборочной страды, садился за штурвал комбайна.

Всякое бывало за эти годы, но день ото дня крепла в Михаиле любовь к земле, к пашне, росло умение и мастерство механизатора.

Михаил потомственный хлебороб. В 13 лет отец взял его с собой на сенокос, потом научил водить трактор, автомашину. И в ученическую производственную бригаду Тоскавской школы Михаил Горст пошел не задумываясь. А теперь, когда пришло время расставания со своим полем, Михаил твердо решил стать хлеборобом.

В Новосибирской области работает 500 ученических производственных бригад. И в каждой много ребят, которым дорога золотая нива, которые, как Михаил Горст, решили посвятить благородной профессии хлебороба всю жизнь.



## ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ ХЛЕБА

Так говорил о нынешнем урожае Порфирий Тимофеевич Кошевой, председатель Новопрасфеевского колхоза Кировоградской области. Действительно, отменный урожай дали колхозные нивы. И уборочная страда прошла быстро и хорошо. Уложились в срок. А все потому, что вот уж какой год приходят на подмогу старшим ребята из школьной производственной бригады. Есть у них и свое поле — 82 гектара пахотной земли. Здесь учатся юные собирать высокие урожаи, здесь становятся настоящими мастерами хлебородной нивы.

Ежегодно школьники выращивают по 40 центнеров с гектара озимой пшеницы, а урожай кукурузы на их поле достигает 60 центнеров.

Так и получается, что на колхозную ниву приходят опытные механизаторы и земледельцы. За последние десять лет из школьной бригады вышло 178 шоферов и 132 механизатора, которые с успехом трудятся сегодня в родном колхозе.

## ВОТ ТАК ПОМИДОРЫ!

Нет ничего радостнее поля, возделанного своими руками. Урожайного, богатого поля. А если к тебе, совсем еще юному земледельцу, приходят за советом взрослые, радость эта приятна вдвойне.

Ребята из Черкаска, глубинного села Пензенской области, по праву считают чародейми овощных плантаций. Вот уже несколько лет выращивают они помидоры, диковинней которых никто в округе не видел.

«Сан Марцано», «Джон Бер», «плевенский ранний». Первую опытную проверку прошли эти сорта томатов в школьной теплице. А нынешней осенью юные овощеводы собрали со своего поля обильный урожай.

БЕЗ СВОЕГО ПОЛЯ, КОТОРОЕ ЗОВЕТ, ТРЕБУЕТ, ЖДЕТ.

ПО-РАЗНОМУ ПРИХОДИТ К ЛЮДЯМ ЛЮБОВЬ К ЗОЛОТОЙ НИВЕ. НО У МНОГИХ НЫНЕШНИХ МОЛОДЫХ ХЛЕБОРОБОВ ЗАРОЖДАЛАСЬ ОНА НА ШКОЛЬНОЙ ДЕЛЯНКЕ, НА ПОЛЕ УЧЕНИЧЕСКОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БРИГАДЫ.

О ДЕЛАХ ЮНЫХ, КОТОРЫМИ ВСТРЕЧАЮТ ОНИ XXIV СЪЕЗД КПСС, РАССКАЗЫВАЕТ «НАШ ВЕСТНИК».



## ДВА УКОСА

На этом поле растут трава, овес и гречиха. Ребята из ученической бригады Сосновской школы Удмуртии называют его просто «наш луг». Здесь на десяти гектарах проводят юные свои опыты, работают по заданию ученых.

Борщевик Сосновского, овес укосный, гречиха Вейрха, топинамбур, топиксолнечник — эти культуры испытывают школьники. Результаты говорят за себя. По два укоса в лето дает школьный луг.

Этот сезон был для ребят самым удачным. Юные опытники получили по 698 центнеров зеленой массы борщевика, по 527 центнеров топиксолнечника и по 412 центнеров топинамбура с гектара.

Столько зеленой массы не дает ни одна известная в Удмуртии кормовая культура. В будущем году эти травы выйдут со школьной плантации на поля колхозов и совхозов республики.

## ЛЕН, ЛЕН, ЛЕН

Красиво льняное поле! Голубыми волнами переливается оно до горизонта, и кажется, будто небо отдало ему свой нежный цвет. Такое голубое поле у ребят из Николо-Шангской школы Ивановской области. На своих 50 гектарах выращивают юные замечательный урожай. 4,5 центнера льноволокна и 4 центнера семян с гектара собрали школьники этой осенью.







## Стратегия победы



Каких только способов борьбы не применяли против насекомых люди! Всемогущая химия вооружила полеводов и лесоводов мощными ядами: ДДТ, гексахлоран, малатион, севин. Десятки названий ядохимикатов, один сильнее другого. И что же, враг разбит? Нет, не тут-то было! В первые годы от ядов в поле гибнут почти все вредители, но потом появляются снова и, как бы ни травили их, упорно не желают умирать. Насекомые перестают обращать внимание на яд, а некоторые, особенно нахальные, спокойно ползают по смертоносному порошку. Оказывается, не все насекомые-вредители одинаково чувствительны к яду. Некоторые, обычно самые медлительные и ленивые, остаются в живых. Таких насекомых мало, но их устойчивость к ядам передается по наследству. За несколько лет потомство лентяев успевает расплодиться, и снова полю или лесу грозит опасность. Надо срочно применять другой яд, к которому вредители еще не привыкли. И так до бесконечности.

Ядохимикаты — слепое оружие. Они поражают не только вредных насекомых, но и полезных — хищников и паразитов, уничтожающих вредителей. Хищников в природе всегда меньше, чем растительноядных насекомых. По сравнению с вредителями они размножаются гораздо медленнее.

А бывало и так. Человек, пытаясь спасти урожай, сам уничтожал его лучше любого вредного насекомого. Попавшие на цветы яблони капельки яда убивают пчел, шмелей, цветочных мух — опылителей, без которых не завяжется ни один плод. Аккуратный, чистый сад без вредителей... и без яблок.

Яды губят и птиц — наших добрых помощников в борьбе за урожай. Не так давно в некоторых парках Москвы очень усердно травили непарного шелкопряда. Вредителя удалось утихомирить, но дорогой ценой. В парках стало тихо, скучно, птицы не поют, бабочки не летают.

Дождевые потоки уносят яды в реки, оттуда в моря. Гибнет рыба. Яды попадают в молоко и мясо домашнего скота, наевшегося отравленной травы. А сколько тонн картофеля, яблок, овощей приходилось уничтожать, когда в них вдруг обнаруживались остатки ядохимикатов! Ведь ДДТ, гексахлоран и другие средства борьбы с вредителями опасны и для человека.

Но как же избавиться от вредных насекомых? По какому пути идти? На этот вопрос нельзя ответить просто, потому что нет единого способа борьбы с вредными насекомыми, как нет лекарства от всех болезней.

Химия дала нам в руки мощное оружие, только нужно умело пользоваться им. Давно было замечено, что некоторые из химических веществ, попав в тело насекомого, не убивают его, а лишают способности размножаться. На этом построен новый способ борьбы с вредителями — химическая стерилизация. В лаборатории специально выращивают насекомых-вредителей и кормят самцов пищей, к которой примешан в небольшом количестве стерилизатор. Самцы становятся стерильными, то есть неспособными к размножению.

Самка откладывает яйца, но из них уже не выведется ни одной личинки. Представьте, бабочка откладывает 300 яиц — это обычная плодовитость многих вредителей. Из этих 300 яиц около 50 гусениц дождутся превращения в бабочку. Пятьдесят прожорливых вредителей, которые стали бы размножаться, снова откладывая по несколько сот яиц! А ведь выпуск стерильных самцов можно повторять несколько раз из года в год.

Стерилизацию хорошо сочетать с другими методами борьбы. Вот только один пример. Долгоносики, вредящие свекле, к зиме уходят в почву. Зимовка — очень трудный период в жизни насекомого. После нее жуки всегда ослаблены, и только тепло весеннее солнце и обильная пища возвращают их к жизни. Даже если не применять никаких способов борьбы, часть долгоносиков не переживет зиму. А что, если еще более ослабить жуков перед уходом на зимовку? Для этого поля опрыскивают сверхмалыми количествами яда поздно осенью, когда жуки собираются уходить в землю. И каждый третий долгоносик уже не переносит зимовки. Полезным насекомым-опылителям такие опрыскивания не страшны: они уже давно покинули поля. Да и птицам и полезным насекомым весной не грозит никакая опасность, так как яд к тому времени уже выветрится. А что делать с долгоносиками, которые выведутся весной? Выпустить стерильных самцов.

Недавно в нашей стране начали выпускать в сады стерильных самцов бабочки яблоневой плодовой гни. Первые успехи уже есть. Если так пойдет и дальше, червивые яблоки станут редкостью.

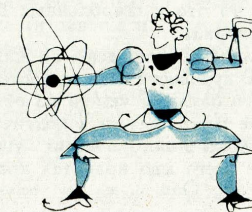
Есть и другие способы стерилизации. Сейчас даже можно говорить, что у энтомологии — науки о насекомых — появилась новая отрасль — радиоэнтомология.

Радиоактивное излучение помогает бороться и с вредителями в амбарах и элеваторах. Не всякая хозяйка успевает следить за своими запасами, чтобы в них не завелись вредные жучки или гусеницы бабочек-огневок. Особенно опасны мелкие амбарные клещики. Они так малы, что обнаруживешь их лишь тогда, когда они уже перепортят изрядное количество муки. Хозяйка еще может просматривать свои кухонные запасы, а попробуйте поддерживать порядок в огромном элеваторе, где хранятся многие тысячи тонн зерна. Чуть ослабишь внимание — и все зерно превратится в труху, кишашую миллиардами клещей. Новейшие достижения ученых-атомников помогли решить сложную задачу охраны зерна и муки. Прежде чем поместить зерно в элеватор, его пропускают через специальные установки. За час через установку проходит несколько десятков тонн зерна.

Есть еще один способ обеззараживания зерна — охлаждение. Большинство амбарных вредителей родом из тропиков. Они очень боятся мороза. Если установить в зернохранилище огромные, емкостью по сто-двести тонн, холодильники и пропускать через них зерно при температуре минус 15—18 градусов, все вредители погибнут.

Оба новых способа уничтожения амбарных вредителей гораздо дешевле и безопаснее старого, при котором их душили дымом, образовавшимся при сжигании в хранилище очень сильных ядов.

**В. КОВАЛЕВ,**  
кандидат биологических наук







## СТОРОЖА КОМАНДОРСКИХ ТУМАНОВ

Первое, что замечаешь издали, приближаясь к птичьему базару Командорских островов, — это частокол тел больших темных птиц, сидящих по гребням и вершинам скал. На фоне неба они выглядят словно зубцы древних замков и придают птичьим базарам особый колорит.

Дальневосточные бакланы, и особенно краснолицый баклан, отличаются строгой осанкой и яркой расцветкой. Их силуэты прямые, а шеи вытянуты вверх, не то что у сгорбленных больших бакланов, которых часто содержат в зоопарках.

Когда долго наблюдаешь за жизнью бакланов, да еще в окружении первобытной суровости командорских утесов, постоянно ловишь себя на мысли, что бакланы чем-то по облику сродни первоптице. Действительно, и в форме всего тела, и в нептичьем утробном голосе бакланов проскальзывают черты доисторических птиц.

Больше всего мне нравится краснолицый баклан — крупная птица ростом с гуся. Она населяет только некоторые острова в северной части



Фото Л. Пасенюка

Тихого океана. Особенно красив баклан в брачном наряде: пышный хохол на голове, украшенные белыми нитями перья на шее, белые «карманы» по бокам тела, а ярко-красная или оранжевая бархатистая кожа вокруг глаз переходит в лазурную полоску на подбородке.

Питаются бакланы мелкой непромысловой рыбой и ракообразными и никакого вреда не приносят. Зато человек издавна охотился на бакланов, так как их мясо вкусное и питательное. И вот результат: уже сто лет как истреблен командорский очковый баклан. Его теперь нигде нет. В недавнем прошлом мало было и краснолицего баклана. Правда, сейчас эта птица стала селиться даже в тех местах, где ее раньше не видели.

У бакланов есть своеобразная ахиллесова пята. Его копчиковая железа недоразвита, и перья птицы быстро намокают. Мне часто приходилось наблюдать, особенно в зимнюю бескормицу, как увлекшийся поисками рыбы и нанырившийся вдоволь баклан не мог подняться в воздух и был вынужден добираться до берегов вплавь. Там обычно и сушат перья бакланы, сидя на обдуваемых ветром гребнях и выступях.

**С. МАРАКОВ,**  
кандидат биологических наук



## ДОМИК У МОРЯ

В наглухо закупоренной банке три месяца жил черноморский рачок. Чувствовал он себя там прелюбопытно. Сотрудники лаборатории шутили, что их подопечный за это время «слетал» на Марс и вернулся обратно на родную Землю.

Что же тут было необычного?

Все месяцы рачок жил в отстое морской пены и находил в ней все необходимое для своего существования. Это была своего рода замкнутая экологическая система, прообраз одной из тех, которые моделируют ученые для того, чтобы в будущем создать замкнутую систему на космическом корабле, предназначенном для дальних перелетов к другим планетам.

Исследования морской пены ведутся в Одессе в лаборатории отделения Института биологии южных морей.

Морская пена. Обычно мы представляем ее в виде белоснежных хлопьев, которые срываются ветром с гребней волн и летят над ними белоснежными чайками. В штиль мы вообще не замечаем пену. Она растекается по воде, образуя тончайшую органическую пленку.

Сотрудник лаборатории Надежда Семеновна Чиликина показала мне, как выглядит отстоявшаяся пена, с которой она проводит все опыты. На дне колбы я увидел вязкую массу желтоватого цвета. Саму пену собирают в разных районах Черного моря, неподалеку от домика института, который стоит всего лишь в трехстах метрах от воды. И в открытом море. Иногда за морской пеной снаряжаются экспедиции к устью Дуная и Днепра. Здесь, на стыке речной и морской воды, пена обладает иными свойствами. Хлопья пены ловят сачками, собирают специальными стерильными лопаточками. С ведра пены едва ли набирается банка отстоя. А ведь именно он необходим для опытов. Зато отстой можно хранить месяцами.

Как-то с одним из сотрудников лаборатории мы ехали мимо лимана. Было ветрено, и по воде гнало зыбь. Хлопья пены, поднятые ветром, срывались с поверхности воды, выплескивались на берег и неслись по полю, постепенно оседая на земле и как бы тая на ней. Я сказал спутнику, что белые хлопья напоминают мне пережаты-поле. Было бы правильнее назвать их «сгуби-поле», ответил биолог. И рассказал, что в Японии, где поля порой расположены у самой морской воды, энергично ищут пути борьбы с морской пеной. В огромных количествах скапливается она у берегов и, подхваченная ветром, разносится по полям. В результате гибнут по-

севы. Концентрированная морская пена обладает способностью губить зеленые растения.

Значит, она содержит какие-то вещества, подавляющие рост растений, решили ученые. Но ведь в природе известно немало ядовитых веществ, например строфантин, который в небольших дозах становится лекарством.

А нельзя ли «приручить» пену, сделать так, чтобы она ускоряла рост растений?

Стали смешивать отстой пены с обыкновенной водопроводной водой. Проверили действие различных концентраций. И наконец добились успеха.

В лаборатории «вспахали» крохотные поля. Одни, опытные, заселили овсом, ячменем, пшеницей. Их поливали водным раствором морской пены. Другие были контрольными. На них посадили те же растения. Но поливали обыкновенной водой.

Через девять дней взяли двадцать опытных и двадцать контрольных проростков и измерили у них вес корневой системы. Опытные растения оказались почти в два раза тяжелее. И хотя вес корешков составлял миллиграммы, даже на глаз было заметно, что у проростков, которых поливали водным раствором морской пены, была более развитая корневая система.

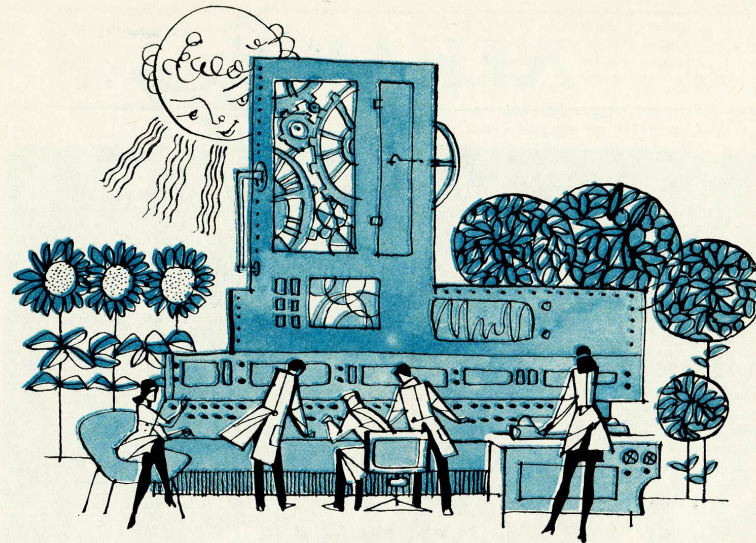
Вот тогда-то один из сотрудников и вспомнил древнегреческий миф об Афродите, рожденной из морской пены. Греки воспели Афродиту — богиню плодородия, дарующую жизнь растительному и животному миру. Конечно, наивно предполагать, что древние знали об удивительных свойствах морской пены. Но, будучи наблюдательными людьми, они не могли не заметить ее влияния на живое.

Кстати, морская пена, если ее втирать в кожу, вызывает язву, напоминающую ожог.

Я спросил у исследователей о морской пене: друг она или враг? Однозначно на этот вопрос ответить нельзя, сказали мне в лаборатории. Хотя бы уже потому, что опыты с пеной еще не закончены.

Сотрудники института Алла Викторовна Цыбань и Надежда Семеновна Чиликина, которые экспериментируют с морской пеной, с бактериями, живущими в воде, и зелеными растениями, считают, что в пене, вероятно, находятся какие-то вещества, которые могут подавлять или ускорять биологические процессы.

А теперь представим себе картину, которую, если эксперименты закончатся успешно, можно будет наблюдать в недалеком будущем.



Почти семьдесят процентов поверхности нашей планеты занимают моря и океаны. Бесперывно дуют над ними ветры, срывающая с гребней волн пену. Океанские суда, оборудованные специальными гибкими шлангами, собирают ее. Пена по системе фильтров попадает в танки-отстойники. Наполнив их, суда спешат к причалам, где под разгрузкой стоят их «собратья», до-

ставившие в порт разнообразные дары моря: рыбу, различные съедобные водоросли, китовый жир.

Из добытчика человек стал рачительным и мудрым хозяином богатств океана: рыбьих стад и водорослевых плантаций, начал добывать с глубин океана руды, а с его поверхности — белоснежную пену — чудесный ускоритель роста растений.

## ФИЗИКА И ПШЕНИЧНОЕ ЗЕРНЫШКО

Магнитное поле Земли влияет на рост и развитие семян деревьев. К такому выводу пришел сотрудник Красноярского института леса и древесины Сибирского отделения Академии наук СССР В. Стаканов. Он высадил семена сосны, ели и лиственницы в чашки Петри и расположил их так, чтобы корешки, которые появятся, смотрели на все четыре стороны света. Остальные условия: температура, влажность, освещенность были для всех растений одинаковыми. Через 15 дней выяснилось, что самым энергичным оказался росточек,

ориентированный на юг. Он появился на 4 дня раньше других. У семени, которое смотрело на север, корешки развивались плохо, а у западного и восточного семян одинаково.

Известно, многие растения подвержены влиянию магнитного поля Земли. Это показывают опыты ученых с кукурузой и пшеницей. Причем проростки семян кукурузы изгибались в сторону юга даже в том случае, когда были обращены к северу. А урожай пшеницы возрастал, если ее семена высаживали вдоль линии север — юг.





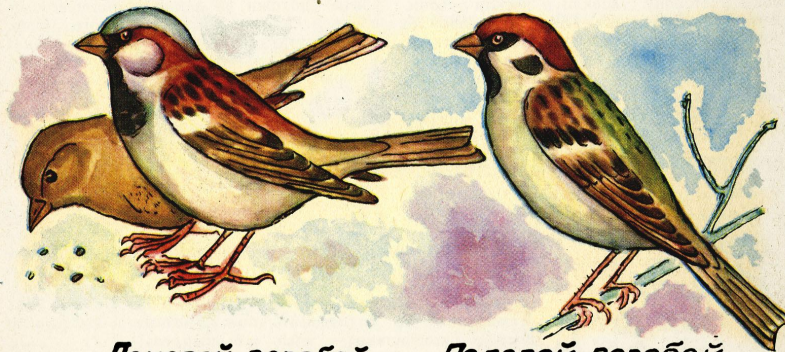
Белым и сверкающим пришел на землю декабрь. Утонул в снегу лес, спрятались под белыми хлопьями последние осенние следы. Редко кого встретишь в зимнем лесу. Но бродят где-то в белоснежных дебрях лоси, нет-нет да и мелькнет между деревьями белая шубка зайца, а то вдруг полыхнет из-за куста рыжим пламенем лисий хвост. Прячась не прячась, все равно расскажут зимние тропы о путешествиях лесных обитателей.

И на реке спокойно. Затянуло ее синим льдом, и с каждым днем все больше и больше снега ложится на него, и только в окошки-проруби дышит речка, и подолгу стоят здесь густые облачка теплого пара.



С вечера ударил мороз, да такой, что всю ночь за окном трещали в парке деревья. К утру мороз завернул еще крепче. Солнце чуть приподнялось над горизонтом, остановилось и, кажется, застыло, как все вокруг. Но вдруг из-под крыши раздался незатейливый бодрый голосок «жив-жив, жив-жив», и в бледном солнечном зайчике, поживаясь от мороза, показалась серенькая птичка. Воробей. Живой, незамерзший воробей среди ледяной стужи.

Где ночевала эта отважная птичка? В печной трубе, за карнизом около окна, где все-таки потеплей, чем на голом сучке. В скворечнике, что освободился пока на зиму, на чердаке дома, на скотном дворе, а может быть, в каком-нибудь помещении, забравшись туда через отверстие для вентиляции.



Домовой воробей

Полевой воробей

Грязный, чумазый, в саже, в пыли. Но вот отряхнулся, шевельнулся, высунул из пухового комочка сначала нос, потом голову, громко прокричал свое «жив-жив» и прыгнул на дорожку поискать хлебных крошек. Идут мимо люди, проносятся автомашины, а воробей знает себе бочком-бочком выпрыгивает под ногами у прохо-

А сколько бедному воробью доставалось за всю его долгую жизнь рядом с человеком! Ведь нет другой такой птицы, которая так неотступно следовала бы за людьми: где люди, там и воробей. Ушли, уехали люди, переселились, и тут же почти перебираются на новое место жительства и эти пронрыльные птички. В кого первого



направляют мальчишки-разбойники свои рогадки? В воробья. Кого первого ловят кошки? Воробьев. Кого чаще всего обвинял человек, кого дольше всего считал вредной птицей и старался уничтожить всеми способами, будто бы мстя за склеванное зерно, за опустошенные поля проса? Воробья. И даже само имя-то «воробей» частенько наводит нас на мысль: вора бей. Бей вора.

Пугала на огородах, сети на вишневых деревьях, чтобы не допустить воробья к ягодам, ружейные выстрелы, силки — чем только не отпугивали и не уничтожали незадачливых птиц! А воробей живет. Живет и в деревне, и в городе, живет возле скотных дворов и современных магазинов, живет там, где человеку-то не всегда бывает весело от выхлопных газов и шума. Живет и вроде бы не собирается умирать.

За окном еще снег местами, еще нет-нет да и ударит хороший утренник, а самочка воробья уже сидит на яйцах. Не успевают родители научить летать первое потомство, а пора приниматься за высиживание второй кладки яиц, третьей, а кое-где на юге и четвертой. Посчитаешь, и выходит, что пара воробьев с апреля по июль, а то и по август, только тем и занимается, что выкармливает птенцов. А чем выкармливают воробьи птенцов? Давайте вспомним с вами, как летом под окном скакали молоденькие воробьи вслед за родителями, как родители шныряли из стороны в сторону, ловили и носили своим детишкам насекомых. Выходит, воробьи, хотя они и считаются зерноядными птицами, выкармливают птенцов преимущественно насекомыми. Выходит, воробьи оказы-

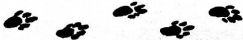
вают человеку неоценимую помощь с мая по август, выходит, воробьи так же, как мухоловки и синички, стерегут урожай в саду и на огороде. Правда это? Да, правда. Но правильно и другое — стайки подросших воробьев частенько навдываются на тока, на поле с зерном. Может быть, за это и призывали люди бить вора. Но давайте вспомним, какие зерна чаще подбирает воробей: те, что в колосе, или те, что упали на землю? Может быть, тогда мы найдем оправдание маленькой бесстрашной птице? Может быть, и в этом случае воробей не вор, а всего лишь маленький старательный труженик?

Несомненно одно — пользы от воробья все-таки больше... А потому сейчас, когда за окном по ночам трещат от мороза деревья, когда кажется, все живое замерзло, умерло, и когда только крошечные нахохленные воробьи спуют под вашими окнами, помогите этой самой обыкновенной и самой необыкновенной птичке пережить трудное время года. Насыпьте лишний раз в кормушку хлебных крошек, бросьте у крыльца горстку зерна, крошки со стола — и воробьи, честное слово, отблагодарят вас летом.

Только запомните одну маленькую особенность воробьиного семейства: в нашей стране обитает два вида воробьев — полевой и домашний. Самочка домашнего воробья вся серенькая, а самец домашнего воробья пестрый, с темным нагрудничком. Очень похожи на самца домашнего воробья и самочка и самец полевого. Чтобы их не спутать, надо помнить, что на щеках у полевого воробья по черному пятнышку, которые хорошо заметны издали.

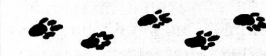
бирался в поход, все ночные следы были скрыты под свежим снежным покрывалом. Но раз уж я собрался, то откладывать свое путешествие не стал.

Прежде всего я поднялся на бугор, где стояли березы и росли высокие кусты можжевельника. И тут неподалеку от берез я увидел странные следы-ямки. Расположены они были неподалеку друг от друга. Я пересчитал их — ямок оказалось 14. Размер каждой ямки 25 сантиметров.



Три дня стоял очень крепкий мороз. Под морозом снег стал плотней, потверже, но вчера вечером мороз ослаб, и с ночи немного повеяло снежком. Так что к утру, когда я со-

## ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА



Около одной такой осинки я неожиданно остановился. Снег около деревца был раскидан в разные стороны — ветер еще не успел до конца замести раскиданный сугроб, и мне показалось, будто эта снежная горка взяла да и «взорвалась». Будто кто-то сначала зарылся в снег, закопался, потом новый снег совсем занес незнакомца в его снежной спальне, а потом незнакомец, видимо, что-то услышал, вскочил и унесся, оставив после себя «взорванный» сугроб. Я замерил приблизительные размеры спаль-

ни. В окружности она достигала 45 сантиметров. Кто поможет мне, ребята, точно установить, что за животное устроилось спать рядом с осиновым кустиком прямо в снегу?

А в лесу, на открытой поляне, меня ждала еще одна удивительная встреча со снежной спальней. В этот раз спальня была устроена на краю мохового болотца. Кто-то очень большой долго лежал прямо на снегу. Снег под ним подмялся, обтаял, и теперь на дне спальни были видны и мох, и стебельки примятой сухой травы. Размеры спальни были такие, что здесь разместились бы целая корова

и бродить по лесу зимой, да еще в такой сильный мороз? Рядом с первой спальней я отыскал еще две: одну поменьше, другую совсем крохотную. Выходит, на поляне ночевали три незнакомца. Кто же это мог быть? И тут неподалеку от спальни я заметил в снегу что-то черное. Это был помет, очень похожий по форме на помет зайца, только гораздо крупней. Я сразу догадался, кто ночевал прямо в снегу на лесной поляне. А вы догадаетесь?

СЛЕДОПЫТ



синицы сало. Каждый день ко мне из леса летает дятел. Он ест сало, а потом долго стучит по кормушке.

Костя Поливанов

Московская область

Напротив моего дома по деревьям лазил дятел. Следом за ним порхала большая стая воробьев. Дятел что-то старательно разыскивал на ветках. Потом он забрался в скворечник, но скоро выбрался оттуда. Когда дятел улетел дальше, вся стая воробьев, как синицы в лесу, двинулась за ним.

Женя Лукин

Ленинградская область

Прилетели снегири. Птиц самих я пока еще не видел. Видел только подвязами опавшие семена, которые клевали снегири. Скоро снегири навесвят кормушку.

Володя Иванов

г. Егорьевск  
Московской области

Наступила крепкая зима. Замерзли водоемы, и рыбам сейчас стало нечем дышать. На пруду я вырубил прорубь, а чтобы прорубь не замерзла, вставил туда охапку солом. Сквозь нее воздух проникает в воду



и не позволяет проруби замерзнуть. В лесу я давно сделал кормушки для лосей, косуль, зайцев, белок, птиц. Для косуль и зайцев кормушка простая. Устроил я ее прямо на земле, предварительно расчистив снег.

На мои птички кормушки прилетают снегири, синицы, овсянки, пищухи. Иногда кормушку посещает дятел.

Георгий Корольков

г. Виляны  
Латвийской ССР



Ровно год назад я рассказала вам, как ночью в деревню пришел заяц, как отыскал он на крыльце веник и основательно потрепал его. А потом я увидела лису, которая ночевала в сарае неподалеку от деревни. Утром лиса проснулась и отправилась в лес. Могло ли такое случиться? — спрашивала я вас.

Многие ребята ответили мне: «Конечно, зима — очень трудное время для всех животных. И звери, и птицы тянутся в это время к человеческому жилью в поисках пищи и тепла. Могут прийти в деревню зайцы и лисы. Могут прийти даже лоси».

«Заяц мог прийти в деревню в поисках пищи, так как в лесу еды в это время было мало. Приходят зайцы и к нам на дачу, гложут молодые яблоньки и вишни. Съели бы, наверное, и веник, если бы мы его оставили на крыльце», — пишет мне Миша Шилин из Ленинграда.

«Я сам живу в деревне, — рассказывает Толя Шалак из деревни Нежицы Минской области. — И утром часто вижу в деревне, очень близко от домов, следы зайцев. Иногда следы появляются даже под окнами. Зайцы не прочь стащить веник, полакомиться клочком сена, а иногда и погрызть кору с яблонь. Чтобы зайцы не портили яблонь, я ношу в лес, что рядом с деревней, веники и угощаю зверьков. Ведь зайцам сейчас очень голодно».

«Сейчас в лесу холодно и голодно, — начинает свой рассказ Саша Кузьмин из

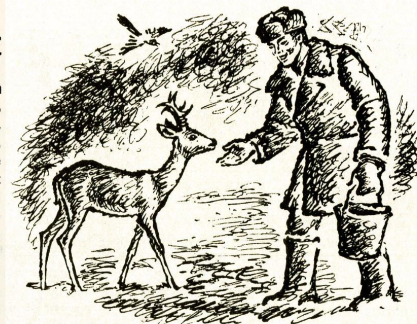


вас встречал около жилья зимой зайцев, лис, лосей. Может быть, кто-то видел волков или слышал о медведе-шатуне? Жду ваших писем.

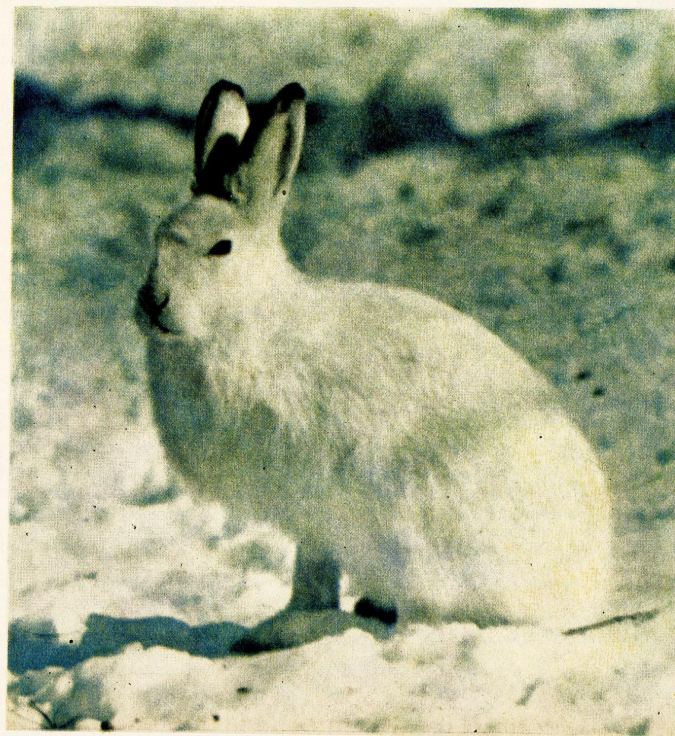
А теперь новая интересная история. Прислала ее Лена Федорова из села Воронки Брянской области.

«Однажды зимой в деревню пришла косуля и всю ночь простояла во дворе. У нее была перебита нога. Всю зиму, весну и лето прожила косуля в деревне. Нога у нее зажила, но уходить она не хотела — уж очень она подружилась с человеком. Летом вместе с хозяином она отправлялась в лес и всякий раз возвращалась домой. Но однажды ушла совсем. Так прошел целый год. Но вот в один зимний вечер косуля снова появилась в деревне. Пришла и стоит возле крыльца. Хозяин сначала испугался ее — косуля стала совсем большой. Но когда узнал косулю, то позвал: «Мишка, друг мой, не забудь, значит. А я-то думал».

Вот и вся эта трогательная история. А кто из вас был свидетелем подобной



встречи, кто из вас ответит мне на вопрос: могло ли такое быть и почему? Жду ваших новых интересных писем.





## КЛАДОВАЯ СОЛНЦА

От зари до зари трудится зеленая фабрика нашей планеты. Мы питаемся и дышим благодаря неустанному труду растений. А они, в свою очередь, без устали черпают силу у Солнца. Но, к сожалению, растения запасают лишь незначительную часть солнечной энергии. Если бы они усваивали ее в два раза больше, то урожай возросли бы в несколько раз.

Едва ли не самое важное в земледелии—вовремя напоить растение. Ведь вода необходима растению так же, как и человеку. Когда же лучше всего напоить его? Если растение пожелтеет, уже поздно об этом думать. Важно утолить жажду в нужный момент. Что же делать? На помощь растениеводам пришла техника. Несколько лет назад под руководством профессора А. Ф. Чудновского был создан автомат. Он принимал показания приборов, производил расчеты и записывал на ленту величину испарений из почвы и листьев растений. Сигнал посылало само растение. Усиленный, он попадал на специальное устройство и включал систему полива. Полив по показаниям приборов в часы сильной жажды томаты дали высокий урожай. Интересно, что улучшилось даже качество томатного сока.

Представьте себе на огромной площади под открытым небом зеленый цех. Датчики роста растений, прикрепленные к листку или стеблю, крохотные чуткие микро-термометры, измеряющие разницу температуры листа и окружающего воздуха, микроэлектроды, записывающие биопотенциалы зеленых растений,— все эти приборы непрерывно посылают сигналы из разных концов поля на диспетчерский пульт. Эти сигналы—своеобразный рапорт растений о своем самочувствии, аппетите, жажде. Повинуясь команде диспетчера урожая—электронно-счетной машины, автоматы включают подачу воды, питательных элементов, тепла и света.

Каждая работа по управляемому фотосинтезу—это десятки страниц сложных математических расчетов. В цифрах уложилось множество разнообразных величин: освещение и температура, ориентация листьев и сила ветра. Цифры охватывают огромные участки с тысячами отдельных растений и сотнями видов. Эти участки расположены в разных климатических зонах под открытым переменчивым небом. Цифры «рассказывают» о различных макро- и микроструктурах почвы, в которой простирают свои корни растения. Анализ данных помогает ученым многое узнать о жизни растений. И даже прогнозировать их по-

ведение. С помощью уравнений можно достаточно точно установить влажность растений, не измеряя ее непосредственно. Или, зная прогноз погоды, предсказать состояние растений на несколько дней или даже на целый месяц вперед.

Погода меняется не только каждый день, но нередко и каждый час. Яркое солнце закрывает хмурое облако. Закачает колосья сильный порыв ветра. А там, глядишь, зашпестали свою песню крупные капли дождя. И пошло... Вот почему, когда ставится опыт, иногда важно поддерживать одинаковые условия роста растения или менять их только по плану экспериментатора. В установке искусственного климата—фитотроне в течение нескольких часов на растение можно обрушить мороз и засуху, переместить его из влажных тропиков в сухую жару пустыни, солнечный день сменить на полярную ночь.

Один из самых больших современных фитотронов строится сейчас во Всесоюзном селекционно-генетическом институте в Одессе. Здесь, в залитых солнцем стеклянных теплицах, мы познакомимся с заведующим одной из лабораторий института Петром Васильевичем Данильчуком.

Петр Васильевич показывает нам небольшие цементные «ванны». В них весело лопушится зеленые росточки. Густота растений как в настоящем поле. Но там они не могут укрыться от палящего зноя или ледяного холода, переместиться в поисках пищи и воды. В отличие от животных им приходится встречать все эти невзгоды лицом к лицу. И от корневой системы зависит многое. И прежде всего—как приспособится к внешним условиям растение.

Корни растений в «ваннах» можно было потрогать руками. Оказалось, растения растут здесь не на обычной почве, а на питательном растворе. В растворе на разной глубине установлены датчики. Они сигнализируют о температуре в разных точках «ванн».

Зачем же исследователи переместили росточки из привычной почвы в питательный раствор? У хлебных злаков, например, общая поверхность корней в 130 раз превосходит наземную. Корни злаков углубляются в почву на 1,5—2 метра, а у засушливых растений и того глубже. Попробуй загляни на такую глубину. А в питательном растворе корни всегда на виду. И ученые могут отбирать растения с мощной корневой системой, которые будут давать наибольшие урожаи.

Р. КОРОТКИЙ

## Коронован



## В поднебесье

Взметая фонтаны снега, взлетели они на ледник, в мгновение ока перемкнули через него и замерли на краю скалы. Волки, преследовавшие двух баранов, замешкались—ледяная корка ранила ноги, но голод гнал вперед. Добыча была уже близка...

Внезапно один из баранов высоко поднял голову, увенчанную огромными витыми рогами, наклонил ее и—бросился с обрыва в ущелье. Он падал, ударяясь ногами то об одну, то о другую сторону ущелья. И вот он уже стоит как ни в чем не бывало на мягкой траве и смотрит вверх на

далекий теперь уступ скалы. Его товарищ повторяет гигантский прыжок и, перевернувшись через голову, становится рядом. Волки опасливо заглядывают в ущелье—охота не удалась. Бараны в безопасности.

Пожалуй, не найти другого животного, которое могло бы отважиться на такие головокружительные прыжки. Этой способностью природа наградила лишь баранов диких гор Азии, Тянь-Шаня и Памира. Их часто называют снежными баранами, потому что встречаются они у самой границы вечных снегов, на ледниках



и снежниках. Правда, бывают бараны там только «транзитом», когда ищут пастбища или спасаются от врагов — волков или снежного барса.

Горный баран может быть признан королем поднебесных гор хотя бы потому, что голова его торжественно увенчана короной рогов, равной которой нет ни у кого на Тянь-Шане.

Семь веков назад прошел через горы Средней Азии купец из Венеции Марко Поло. Он оставил книгу о своем путешествии. «Много тут больших диких баранов, — писал он, — рога у них в шесть ладоней... Из тех рогов пастухи выделывают чаши, из них и едят; еще из тех же рогов пастухи строят загоны, где и держат скот».

Никто не верил тогда рассказам Марко Поло о гигантских баранах. Только через 600 лет, когда англичанин Вуд нашел на Памире огромный череп с тяжелыми, завитыми спиралью рогами и выставил его для всеобщего обозрения в Британском музее, ученые поверили в реальность барана Марко Поло. Но поскольку сам лейтенант Вуд это животное не видел, оно было признано вымершим.

Прошло несколько десятилетий. С заоблачных высот Тянь-Шаня поступило новое сообщение о загадочном баране Марко Поло. Оно пришло от П. П. Семенова. Это к его фамилии прибавлено впоследствии — Тянь-Шанский. Он первым из ученых поднялся на высокое плоскогорье Центрального Тянь-Шаня.

Семенов внес гигантского барана в список животных Тянь-Шаня под именем «барана Поло». Но он видел его только издали. Впервые подробно изучил барана Николай Алексеевич Северцов. Он попал на Тянь-Шань спустя одиннадцать лет после Семенова.

...Весь день на высокогорной равнине бушевала метель. Сидя в войлочной палатке, Северцов рисовал красками снежного барана, убитого

накануне охотниками. В те времена не было еще цветной фотографии, и географам-путешественникам нужно было быть хорошими художниками.

За день до того, как Северцов взялся за кисть, горный красавец мирно пасся в холмистой степи, неосмотрительно отстав от своего стада.

Он был очень красив, этот баран! Светло-рыжеватый, с белыми подпалинами на боках, высокие стройные ноги, белая грудь. А рога темные, завитые спиралью, длиной почти в два метра. Охотники подкрались к нему против ветра. Первая пуля ранила барана в ногу. Когда вторая попала в рога, баран упал, огушенный, но тут же встал и побежал дальше. Удар только на мгновение лишил его сознания. Ткань рога оказалась очень прочной — пуля отскочила, не оставив даже вмятины. Вот почему при падении со скалы снежный баран пользуется рогами для смягчения удара.

Сорок килограммов носит на голове баран Марко Поло! И это сооружение ему нужно не только для смягчения удара при падении со скал. Рога барана — его оружие. В драке самцов побеждает тот, у кого рога крепче.

Много черепов с рогами попадают на высоких равнинах Тянь-Шаня и сейчас, но во времена Семенова и Северцова их было куда больше. Но вот что странно: ученые находили только черепа. А где же скелет? Не могли же волки уничтожать всего барана, оставляя только рога, которые, конечно, были им не по зубам. Все оказалось гораздо проще: головы самцов с рогами так тяжелы, что охотники вынуждены были оставлять их на месте охоты.

Но есть у красивых рогов барана еще одна особенность: эта грандиозная надстройка на голове животного помогает ему избежать кислородного голодания. Внутренние полости рогов заполнены костным мозгом, который служит поставщиком дополни-

тельных красных кровяных телец, разносящих кислород по телу.

Теперь, когда почти все тянь-шанские равнины заняты кочующими стадами домашних овец и табунами лошадей, коренным обитателям этих мест — баранам приходится тесниться к горам, скалам, ледникам. Но высокие равнины гор — часть Иссык-Кульского заповедника, где живут бараны Марко Поло, — взяты под охрану. И сейчас здесь, хотя и редко, можно встретить их небольшие стада. Ранним утром осторожно спускаются они к водопою, а вечером пасутся на зеленом ковре в лучах предзакатного солнца. Время от вре-

мени на холм взбирается самый сильный и опытный баран — предводитель стада, осматривается и в случае опасности подает сигнал к бегству. Он всегда впереди стада — и когда оно ищет траву, и когда усталые животные бредут к месту ночлега.

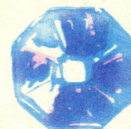
На высокой скале, залитой красками заката, величественный и неподвижный, как монумент, застыл круторогий исполин поднебесных гор. Увидев эту картину хотя бы однажды, невозможно забыть барана Марко Поло, одного из тех, кого природа сделала хозяином высоких гор и снегов.

В. МАРКИН





## КАМЕННАЯ РАДУГА



**Малахитовая  
шкатулка**



Золотые, алые, голубые змейки бегут по воде, перебиваясь, как самоцветы. Но вода отражает краски неба, небу отдает их заходящее солнце, а самоцветы — сами цветные! Радуга самоцветов не уступает небесной ни сочностью цветов, ни тонкостью оттенков.

Представьте только: слева самый легкий розовый берилл — воробьевит, в котором розовость только намечается, словно нарождается на наших глазах из теплой прозрачности кристаллов, и знаменитый цейлонский рубин, нет ярче которого среди красных камней.

Ясный, чисто-оранжевый цвет у минерала мышьяка — реальгара, прозрачные, золотисто-желтые бериллы — гелиодоры. Но «королевой желтизны» можно назвать, конечно, только самородную серу — в ней вся сила этого солнечного цвета.

Цвет весенней травы — цвет хризолита и зеленого эгирина, а летняя листва живет в затейливом рисунке малахита. И самый зеленый, самый радостный камень на свете — изумруд! Незаметными переходами связаны зеленые камни с голубыми и синими: шелковистый голубой асбест, бирюза — от блек-







ло-зеленой до лазурно-голубой. А дальше сияет всеми тонами неба лазурит — от полдневной лазури до густой звездной синевы (звез-

ды в нем, правда, из кристалликов пирита). Холодный, «зимний», синий цвет у сапфира, а в васильковом содалите уже намечается

иногда фиолетовый оттенок. Аметисты, то бледно-розовые, то темно-лиловые, да фиолетовые флюориты — вот и исчерпаны цвета ра-



дуги, но не минералов! Они берут краски не только у неба, но и у земли. Дымчатые, серо-коричневые раухотопазы, рисунчатые яш-

мы, розово-коричневые турмалины — дравиты. Чему же обязаны мы этим фантастическим разнообразием? Почему «бе-

лый» солнечный луч, падая на минералы, окрашивает их так разно? В мировом океане электромагнитных колебаний





видимый нами свет — лишь узкая полоска, волны от 3800 (фиолетовый) до 7600 ангстрем (красный цвет). Более короткие ультрафиолетовые волны (3600—5100 ангстрем) различают лишь фасеточные глаза насекомых, еще более короткие — рентгеновские лучи «чувствует» лишь эмульсия фотопленки. А волны длиннее красных — инфракрасные (7600—30 000 ангстрем) мы ощущаем как тепло. Но все они падают на большие и малые предметы Земли, падают и на наши минералы. Как же реагируют минералы на свет?

Окраска минералов во многом зависит от архитек-

туры их кристаллической решетки. Наиболее симметричные и прочные здания свет пронизывает, не меняясь и ничего не меняя в них. Таковы бесцветные и прозрачные кубики поваренной соли, ромбодры оптического кальцита, октаэдры алмаза, шестигранные таблички бесцветного берилла — ростерита или всем известные кристаллы горного хрусталя. Но законы природы всегда сопровождаются бесчисленными оговорками, исключениями, уточнениями — они-то и создают невоспроизводимую прелесть, бесконечную «игру» природы! Кристаллы прозрачны и бесцветны, с-

ли решетки их идеально симметричны, если слагающие их ионы также идеально симметричны и не склонны к перестройке, если...

Но достаточно нарушить хоть одно «если», и сразу начинается цвет! Хорошо известно, что подавляющее число элементов таблицы Менделеева по мере увеличения атомного веса наращивает внешние электронные орбиты. Но есть элементы, нарушающие это правило: при незаполненных, недостроенных внешних орбитах в них формируются более глубокие электронные оболочки. Сами по себе электроны внутренних орбит не могут перескочить

на внешние уровни, как не взлетит с Земли камень, но свет — энергия, и, поглотив часть энергии падающего луча, они перескакивают. Из кристалла выходит уже не полный спектр лучей, а лишь его оставшаяся, «дополнительная» часть, которая окрашивает минерал. Например, у малахита красные лучи поглощаются максимально, то есть гасятся, а вот зеленые проходят почти полностью. Элементам, способным к перестройке электронных слоев за счет энергии поглощенного света, мы и обязаны главным образом красочностью минерального мира. Они так и называются «хромофоры» — несущие цвет. К ним относятся все семейство железа: титан, ванадий, хром, марганец, железо, кобальт, никель да еще медь. Минералы, в ко-

торых элементы-хромофоры играют важную роль, имеют обычно яркие постоянные цвета. Оранжевый крокоит окрашен хромом, бирюза — медью, родонит — марганцем, эритрин — никелем.

Но, например, хром может окрашивать минерал и в красный цвет (рубин), и в зеленый (изумруд). Оказывается, цвет минерала зависит не только от того, какой элемент, хромофор, входит в его состав, но и от структуры кристаллической решетки минерала. Плотные структуры с сильным электрическим полем (такие, как рубин) «расшатать» очень трудно, для этого требуются «энергичные» синие и зеленые волны (они и поглощаются решеткой рубина), в более «рыхлых» структурах (берилл) хромофор приводится в возбуж-

дение, поглощая менее «энергичные» красные волны и пропуская зеленые.

Но есть и совсем удивительный минерал — александрит, его тоже окрашивает окись хрома, да так хитро, что при солнечном свете он ярко-зеленый, а при электрическом — красный. Нетрудно разобраться и в этой загадке: окраска александрита создается и красными и зелеными лучами, он прозрачен для тех и других, но в дневном спектре сине-зеленые «энергичные» лучи как бы забивают красные, а в спектре электрического света их очень мало — вот тут-то и берут реванш красные!

**Т. ЗДОРИК,**  
кандидат геолого-минералогических наук

**Фото М. Мезенцева**







## СЛЕДЫ

## ГОРИЛЛ



**Ж**елтая ниточка песчаных пляжей разделяет прозрачную голубизну вод Гвинейского залива и темную зелень экваториальных лесов. Самолет огибают лениво курящийся вулкан Камерун — самый высокий в Африке. Вершину вулкана облюбовали облака, которых он, как магнитом, притягивает со всего камерунского побережья. Его западные склоны, обращенные к Атлантическому океану, известны как самое мокрое место в Африке. Вот и сейчас над ними тянутся тяжелые, набухшие от теплой влаги тучи, под ними бушуют тропические ливни. Восточные же склоны вулкана залиты солнцем. Картину довершает гигантская шапка дыма, расплывающаяся над конусом вулкана.

Наступает вечер. Внизу необозримые массивы таинственных лесов, беспорядочно прорезанные светлыми нитями рек. Лучи солнца иногда отражаются в их водах, и тогда среди зелени вспыхивают на мгновение зеркала причудливой формы. Где-то в этих лесах нам, группе геологов, предстоит работать.

Быстро темнеет. Иллюминаторы самолета еще ловят лучи заходящего солнца, а на земле уже наступили короткие тропические сумерки. Скоро все вокруг становится черным. Если бы не шум двигателей, то можно было бы подумать, что самолет неподвижно висит в бездне, часто прорезаемой белыми вспышками молний. Сезон дождей

на экваторе — это сезон гроз необычайной силы.

Самолет перелетает через невидимую линию экватора и начинает снижаться. Внезапно из мрака появляется быстрорастущее пятно света. Мы идем на посадку на бразавильский аэродром «Майя-Майя».

А несколько месяцев спустя группа геологов, в которую я вошел, обосновалась в маленьком, всего в несколько заброшенных строений, поселке Сунда. Наш дом выстроен на самом гребне крутого откоса, а огибающая его терраса поставлена на высокие железобетонные столбы. В дом ведут два узеньких мостка. На ночь их иногда убирают, и тогда дом превращается в крепость, отрезанную от леса, который обступает его со всех сторон.

Еще днем я набросал на площадку под террасой пустые консервные банки. И вот зачем. Наш дом пользуется вниманием многих обитателей леса. Днем никого из них не видно. Жаркое солнце или сильные дожди заставляют лесных жителей прятаться в укромных уголках, забираться на верхушки деревьев. Но к вечеру, когда наступает прохлада, лес оживает. Начинают концерты обычно попугаи жако — серые красавцы с красными хвостами. Перед самым закатом, вытянувшись в цепочку, они летят к местам ночлега и наполняют вечерний воздух своими певучими гортанными трелями. Попугаи жако — полиглоты и,



наверное, там, наверху, повторяют сейчас все, что услышат за день. С закатом солнца лес окончательно оживает сотнями звуков — далеких и близких, резких и мелодичных, печальных и грубых. На рассвете, когда люди еще спят, любопытство берет верх над вечным страхом перед человеком, и лесные жители смело приближаются к его жилищу.

Сегодня я жду к дому обезьян, для них и разбросал эти банки. Далеко за полночь просыпаюсь от повизгивания банок и легкого повизгивания. Кто-то под террасой осторожно ворошит жестянки. Отодвигаю сетку накомарника, через раскрытое окно вылезает на террасу, крадусь к перилам и... перед самым своим носом вижу чьи-то светящиеся ладошки. Фу-ты, да это Лера. Сидит, как всегда, на перилах и тарачит на меня свои огромные круглые глаза. Леру — маленького симпатичного лемуричка — кто-то вытащил из воды и принес нам. Зверек, видимо, неудачно прыгнул с дерева и наверняка бы погиб, если бы не добрые руки человека. Лера быстро привык к нам, охотно ел мух и огромных черных тараканов и жил на террасе, привязанный к столбику мягким шнурком. По ночам он любил сидеть на перилах и слушать знакомые звуки ночного леса.

Было еще темно. Клубы холодного тумана только начали сереть сверху. Ох уж этот туман! Когда мы собирались на Сунду, нас предупреждали о холодах, повторяя часто французское слово «нейж» — «снег» по-русски. Но откуда же взяться снегу на экваторе? Оказалось, что местные жители называли им мельчайшие капельки тумана. Когда после сильных дождей и по утрам туман сползал с гор и заполнял собой всю долину реки, становилось так холодно, что у жителей Сунды, пожалуй, действительно имелись все основания говорить о снеге.

Закутавшись в одеяло, сажусь на перила рядом с Лерой. Туман глушит все звуки. Из-за него ничего не видно. Такое впечатление, будто дом плавает в молочно-белой реке среди покачивающихся волн, из которых, словно черные водоросли, проступают ветки деревьев. Лесные гости, видимо, уже давно ознакомились с банками, осмелели и шумели больше обычного. Узнаю легкое, напоминающее плач ребенка, повизгивание детенышей шимпанзе, верещание макак, спорящих из-за банок. Стоит только кашлянуть, их как ветром сдует: прихватив банки, обезьяны бросятся наутек. Потом удивляешься, находя банки из-под сгущенного молока в самых глухих местах леса. Но я сижу тихо, жду главных актеров. Приходят они не часто, но при их появлении другие обезьяны почтительно и безропотно покидают арену. Сегодня мне повезло. По тому,

как внезапно стих шум макак на площадке, догадываюсь, что приближаются гориллы. Сколько их, я не вижу, но по глухому ворчанию и шуму ломаемых веток можно предположить, что целая семья. Гориллы редко живут в делячках. Чаще всего они объединяются в семьи, во главе которых стоят вожаки — старые, сильные животные. Все остальные им подчиняются.

Гориллы довольно распространены в этих местах. Сунда для них что-то вроде летней резиденции: температура здесь на несколько градусов ниже, чем в остальных районах, да и мошкеры меньше. Привлекает их здесь и мост через широкую бурную Куйлу. Целые семьи горилл переходят с берега на берег по этому мосту. Как и все обезьяны, гориллы панически боятся воды и лезут в нее лишь в исключительных случаях.

В лесу часто встречаешься со следами, оставленными гориллой, а в том, что это ее следы, сомневаться не приходится. Разве кому-нибудь под силу сломать дерево, набросать толстых сучьев на тропу, свернуть термитник. Местные жители боятся горилл. Каждая встреча с ними долго переживается всеми односельчанами. В их рассказах горилла вырастает до размеров грозного великана. И конголезцы, пожалуй, имеют на это основание. Горилла — самая большая из человекообразных обезьян, очень сильная и довольно сообразительная. Но, несмотря на свои внушительные размеры, горилла отличается мирным нравом и, как все обезьяны, не лишена любопытства. На земном шаре она встречается только в бассейне Конго и кое-где по побережью океана. Двухметровые береговые гориллы весят больше 200 килограммов.

Однако в гневе горилла страшна. Стоит ее чем-то потревожить или помешать ей, она тут же начинает бесноваться: прыгает на одном месте, стучит кулаками о землю, бьет себя в грудь, которая гудит как барабан. Смотреть на обезьяну страшно: горилла выпячивает нижнюю губу, бурно и часто дышит, пыхтит и ревет. Мало у кого выдерживают нервы видеть, как беснуется такая гора мускулов. Особенно шумные представления разыгрывают молодые самцы, но до драки дело редко доходит: один из актеров уступает другому в упорстве и богатстве устрашающей мимики.

Семьи горилл живут уединенно, передвигаются мало. Ученые подсчитали, что обезьяны проходят в день то пять километров, а то всего сто метров. Их можно было бы назвать лежебоками, если бы не страсть к играм. Любимое развлечение горилл — раскачиваться на лианах, вырывать деревья с корнем. Но больше всего они любят кататься с горок.

Гориллы питаются исключительно растительной пищей. В еде они очень разборчивы: предпочитают терпкие, вяжущие на вкус растения — молодые побеги бамбука, банана, крапивы. В самых глухих местах леса растет амома. Сотни их красных стручков торчат прямо из прелых листьев вокруг стволов деревьев. Не удивительно, что горилле не приходится заботиться о пище. Вместе с проводником я попробовал этот деликатес. Надо сказать, что у горилл неплохой вкус: плоды оказались сладко-терпкими и хорошо утоляли жажду. Местные жители в жаркий день с удовольствием сосут амому.

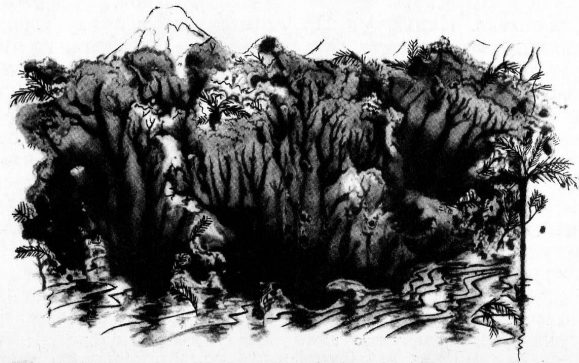
Сейчас отстает горилл в лесах Конго запрещен, но нет-нет и приходят известия о столкновениях с гориллами. Для обезьян встреча с человеком, вооруженным ружьем, оканчивается печально. Говорят, что горилла нападает на человека редко. Обезьяна боится дыма, и местные жители, идя в лес, обычно берут с собой трубки с табаком.

Однажды я встретился с гориллой лицом к лицу. Встреча оказалась настолько неожиданной, что даже сейчас, вспоминая о ней, мне становится страшно. И есть от чего. Это было на Сунде. После обеда я вышел погулять по нашему заброшенному поселку. Солнце пекло нестерпимо. Лес, казалось, вымер, и только назойливо жужжащие мухи не давали мне покоя. Отмахиваясь от них веткой, я присел на камень метрах в ста от дома и стал смотреть на реку. Как вдруг недалеко от камня зашевелились кусты и какая-то черная тень промелькнула в них... Горилла! В первое мгновение я растерялся. Обычно в это время они никогда не показывались в поселке.

Горилла поднялась во весь рост и смотрела на меня. Я на нее. Прошла минута, другая. Мы разглядывали друг друга. Она была низкорослая, широкогрудая. Стояла и медленно жевала что-то, обнажая огромные желтые клыки. Не знаю, какие у нее были намерения, но я решил тихо и ретироваться. Едва я сделал движение, поднимаюсь с камня, горилла прекратила жевать и впилась в меня своими маленькими карими глазами, не сулящими ничего доброго. Волосы на затылке выдыбились. Это еще больше укрепило мое желание удалиться. Но как? Я огляделся. В доме все спали, можно было бы крикнуть, но кто знает, как поведет себя горилла. Я нащупал толстую палку. Конечно, это не оружие против такого зверя, но уже что-то. Я сжал палку и что есть силы запустил ее в гориллу. Но тут же пожалел об этом. Обезьяна сделала резкое движение вперед, выпятила нижнюю губу и дико ухнула. Потом начала часто и громко пыхтеть, бить себя в грудь, но из кустов не вышла. Я стоял ни жив ни мертв, ноги отказались мне повиноваться. Не знаю, чем бы все это кончилось, но на шум из дома выскочили товарищи. Увидя людей, горилла круто повернулась и, ломая ветки, осыпая камни, покатила с откоса. Друзья подбежали ко мне. Я был бледен и, как рассказывали потом, не мог двинуться с места.

Больше гориллы мне не встречались. Я видел их следы в лесу, иногда замечал чьи-то тени в кустах, но это могли быть и не гориллы. Чаще всего я их слышал, как вот сейчас, сидя на перилах нашего дома-крепости, плывущего в зыбком море белесого тумана.

И. ЯЗОН







## УМНЫЙ СЛОНОНОК

Трудно представить себе Индию без слонов. А также без йогов и раджей. Во всяком случае, я всегда связывал Индию с этими понятиями, пока сам туда не попал.

В тиковых лесах Малабарского побережья две бригады слонов работали на транспортировке леса. Они подтаскивали бревна к железной дороге и укладывали их на платформы.

Когда мы знакомились с одной такой бригадой, самый большой слон подошел поздороваться со мной. Я слегка оробел: он подступил ко мне вплотную, сверкая огромными бивнями, изогнул хобот вверх красивой дугой, раскрыл

пасть и издал трубный звук. Потом старик удалился, и его сменил юный слоненок. Он держал хоботом цветочную гирлянду. Слоненок осторожно надел гирлянду мне на шею и отступил с довольным видом. Потом подошел к большой черной доске, мелом написал по-английски «добро пожаловать» и поклонился. Лесничий сказал мне, что этот слоненок, как я мог убедиться, грамотный. А его махуд, мальчик пятнадцати лет, еще не научился писать.

Махуд — погонщик. На нем лежит вся забота о слоне: он кормит его, купает, ухаживает за животным. И командует им на работе, сидя на шее слона. Часто между слонем и махудом складываются

удивительно близкие отношения. Человек и слон так привыкают друг к другу, что только смерть может их разлучить. Бывает даже, что тот, кто пережил друга, умирает с горя. Лесничий рассказал мне о таком случае.

— Трудно даже разобрать, — говорил лесничий, — кто же кем командует: мальчик слоненком или наоборот. Нередко слоненок задавал тон. А так как он был еще молод для работы, у него хватало времени для всевозможных проказ. Ни один цирковой слон не знал столько трюков, сколько он. И слоненок с удовольствием показывал свое умение.

Мне он захотел показать, как участвует в борьбе против пьянства. Он очень выразительно изображал, что бывает с человеком, который выпьет слишком много.

Слоненок взял хоботом бутылку с каким-то сладким напитком и, сидя на задних ногах, быстро ее опустошил. Потом встал, получил от

своего махуда губную гармошку и приставил ее ко рту. Если сделать скидку на то, что артистом был слон, у него получалась совсем неплохая музыка. Он умел даже танцевать под собственный аккомпанемент. Исполнил чечетку, потом поднялся на задних ногах и, громко топая, быстро-быстро закружился. После чего понарошку упал и сделал вид, что не в силах встать. Дескать, спиртное подействовало. С трудом поднялся на колени, отбросил в сторону губную гармошку, привстал, но тут же упал снова, сделав несколько неверных шагов. И остался лежать на боку, сопя, будто пьяный. Махуд велел ему встать и прекратить проказы. Но слоненок продолжал лежать, глядя на меня своими умными глазами.

— Аплодисментов ждет, — рассмехался лесничий.

И верно, как только мы похлопали в ладоши, он живо поднялся и отвесил поклон. Потом встал на го-



Рис. В. Карабуга



лову, чтобы показать, что теперь он совсем трезвый. После чего обхватил хоботом за пояс своего юного махуда и помог ему, подставив переднюю ногу, влезть на шею. Они собирались пойти купаться на пруд, куда уже отправились два взрослых слона.

Я поселился в небольшом городке километрах в десяти от того места, где работали слоны. Это был типичный древний индийский городок, возраст которого даже трудно определить. Примерно посередине города находилась рыночная площадь, окаймленная магазинами, киосками и прилавками. В центре, отбрасывая тень на большую часть площади, стояло фиговое дерево.

Когда солнце опустилось до крыш домов, мы с лесничим увидели знакомого слоненка. Он пересек рыночную площадь и подошел к нам. Махуд сидел у него на шее. Слоненок хотел остановиться у торговца сахарным тростником, но махуд погнался слоненка дальше. У него было важное дело: он должен был доставить лесничему письмо.

Как только письмо было вручено, слоненок повернул обратно. Но на этот раз, остановившись около торговца сахарным тростником, он не пожелал идти дальше, пока не сжевал несколько длинных трубочек. Торговец кричал и бесновался, но мальчик только поднимал вверх ладони: ничего, мол, не могу поделать. И заплатить ему было нечем. Потом слоненок остановился около торговца бананами, неповоротливого толстяка. Того это вовсе не обрадовало. Тонкий хобот несколько раз толкнул его в жирную грудь: дескать, угощай бананами. Торговец долго копался в своих запасах, наконец подал слоненку какую-то гроздь. Тот взял ее, осмотрел и швырнул прямо в торговца. После чего сам выбрал большую спелую гроздь, подал ее своему махуду и зашагал дальше.



— Но это же чистый шантаж, — сказал я лесничему.

— Ерунда! Все здесь знают этого слоненка. Все его любят. Кроме тех, у кого нет чувства юмора. К ним-то он и подходит.

Тем временем слоненок подошел к торговцу хлебом. Сначала он, чтобы произвести впечатление, поднялся на задние ноги и гордо показал свой крохотные клыки. Он был вознагражден круглым хлебом, который тотчас засунул в рот. И похрюкал, прося еще. Второй хлебец он отдал махуду. Потом уже без спроса схватил сразу три хлебца и живо их съел. Мы услышали, как возмущался торговец и как смеялись его приятели.

Но когда слоненок взял у зонтичного мастера раскрытый зонт, на площади поднялся страшный шум. Проказник, не обращая внимания на крики и брань, зашагал дальше. Раскрытый зонт он держал хоботом высоко над головой, хотя не было ни дождя, ни яркого солнца. Так качающийся зонт и исчез вдали.

А зонтичный мастер подбежал к нам.

— Этот зонт стоит десять рупий, — сказал он. — Я не могу себе позволить раздаривать такие зонты. Он же взял один из лучших!

Впрочем, мастер оказался не таким уж сердитым, мы поторговались, и лесничий заплатил ему семь с полтиной.

— Это не первый раз, когда мне приходится расплачиваться за шалости малыша, — объяснил лесничий.

— А долго еще слонов будут использовать на работах?

— Вряд ли. Года два-три еще... Невыгодно. Скоро и в Индии ничего не останется от романтики джунглей. С тракторами не поговоришь. И к ним так не привяжешься...

**ЭРИК ЛОНДКВИСТ**

Перевел со шведского Л. Жданов

## ПЕРНАТЫЕ РАЦИОНАЛИЗАТОРЫ

С Иваном Ивановичем Орловым, рабочим артековского парка «Лазурный», мы частенько подкармливали птиц у оранжевой. Бросали им пшено, хлебные крошки, кашу. Рядом стояла алюминиевая чашка с водой. Прилетали сюда черные дрозды, синички, мухоловки, дикие голуби, воробьи, а иногда и вороны. Однажды мы «предложили» птицам мягкого хлеба и несколько сухарей. Первыми прилетели голуби. Они быстро склевывали мякиш, подбирали все до единой крошки. Некоторые поповали сухари, но отступились. Слишком твердыми были они. И тут к стае голубей подлетела ворона. Она схватила клювом, словно щипцами, сухарь, подошла к чашке и начала макать его в воду. Подержит несколько секунд сухарь в воде, а потом поднимет клюв с сухарем вверх. Обмакнет и снова поднимет. Размочив сухарь, быстро проглотит его. Потом принимается за другой.

Находчивы эти птицы не только в добычании корма, но и в своих развлечениях. Был конец сентября. В укромном уголке парка я читал книгу. Вдруг что-то забарабанило, загремело.

За стройными кипарисами и ветвистыми миндалями, в десяти шагах от меня, нависала над землей железная крыша приземистого домика. Я осмотрелся. В парке никого не было. Кто же гремит?

Ищу нарушителей тишины. И вдруг по железной крыше — бум, бум, бум. Вижу, как по ней с грохотом катятся три шарика. Над самой крышей зеленые кроны миндального дерева. Смотрю и вижу на суке двух ворон. Одна косится на крышу, а другая клювом дергает ветку, срывает миндаль. Миндаль летит вниз и грохочет по крыше. Вороны прислушиваются к грохоту. Интересным им кажется все это.

Над краем крыши висело много миндаля. Один плод я разбил камнем. Попробовал на вкус. Он оказался горьким. Вороны не старались и расклеивать те орехи. Значит, они срывали их ради стука.

Еще несколько раз я приходил на это место. К концу осени на дереве не осталось ни одного ореха, хотя метрах в ста отсюда стояло много миндальных деревьев. И сучья на них гнулись от плодов. Вороны же не оборвали те миндалины, вероятно, потому, что под деревьями не было железной крыши.

**Е. СВИНЦОВ**



# С \* Н О В Ы М \* Г О Д О М \* !



— М с-с-с... Тихе... О свет очей моих, иби Почемучки, удивляйтесь! Удивляйтесь, но молчите. Да, да, это я, а не тот болтливейший на свете джинн, который всегда открывает ваш совет. Один волосок из моей бороды — и он запутался, словно в подводных водорослях, на страницах этой книжки. А я уже здесь! Ха-ха-ха-ха! О, я слишком громко радуюсь. С минуты на минуту он появится здесь и помешает мне сказать вам... Да простит меня аллах, с той священной минуты, когда я узнал Вольку, я готов носиться по земле, нырять на морское дно и взлетать в космос. И все для того, чтобы верно служить всем мальчишкам, ибо они, как и я, любят все таинственное и фантастическое.

На этот раз я опередил старого болтуна Мюнхгаузена, чтобы открыть вам тайну старой библиотечной полки. О, книжные полки несказанно умны и всезнающи, да оно и не удивительно, если ты тысячи лет держишь на своих плечах, впиваешься, словно губка воду, ту мудрость, что высказана мудрецами со всех концов света.

Так вот, когда ночь сомкнула слад-

чайшим сном веки ваши, на книжной полке... О чудо из чудес! Книжки, совсем ветхие и еще источающие фиюмам, называемый типографской краской, с шумом распахивали свои обложки и шелестели страницами. И вдруг... Я не поверил глазам своим, чалма свалилась с головы моей, а волосы бороды моей зашевелились...

Джинны странного вида (в железных рубашках и с железными шестами в руках) выходили на сушу. Пять... пятнадцать... двадцать пять... Тридцать три! Клянусь бородой, их было ровно тридцать три!

— Кто вы, о чудо-джинны? — вскричал я и не услышал ответа. Прямо на меня мчался, оскалив зубы, волк! На спине он нес людей.

— Ты украл их, презренный? — И я бросился в погону за серым волком, но над самым ухом раздался голос, и будто из-под земли выросла красавица.

— Аль не признал волка доброго?

— О прекрасная женщина! Где же я встречал тебя?

— Про то сам вспомнишь. И не изволь тревожиться. Изволь слова мои выслушать. Все мы из сказок народных, мудрых. А почему у нас такой гомон нынче, про то пока только нам ведомо. Но тебе скажу: ты ведь тоже вроде бы из сказки к ребятам являешься...

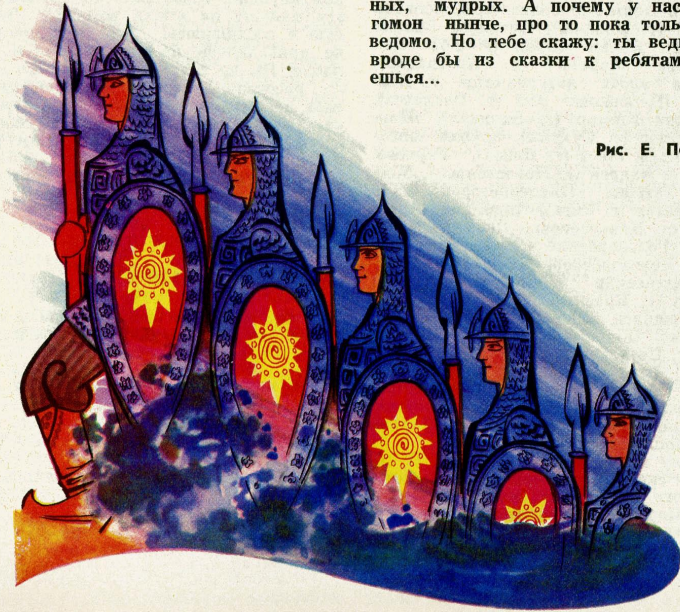


Рис. Е. Позднева



И открыла она мне истину, какую не знала ни одна еще сказка. Оказывается... Вы слышите? О горе мне, я слышу топот его сапог и вижу кончик его кошачки. Это он, Мюнхгаузен. Я исчезаю...

— Уф! Я опоздал и должен принести свои извинения. Однако тут уже побывал этот древний Хоттабыч, не так ли? Надеюсь, он не успел наболтать всякого вздора и не отвлек вас от серьезных дел своими колдовскими штучками?

Приступим, друзья мои! Приступим к торжеству. Кончается год, и мы, как всегда, отмечаем тех, кто добросовестно выполнял задания, отвечал на вопросы, присылал проекты, сочинял сказки и добился некоторых успехов.

К сожалению, я не могу собственноручно вручить подарки заслужившим их, но, уверяю вас, я сделал бы это с величайшим удовольствием. С не меньшим удовольствием я выполняю поручение жюри и объявляю имена Почемучек-победителей.

Рокитский Владимир (г. Фастов), Шилин Миша (Ленинград), Балацкий Николай (г. Новосибирск), Антюшин Александр (х. Первомайский Краснодарского края), Курант Сергей (г. Винница), Мокрополов Борис (с. Усть-Киперть Пермской области), Корольков Георгий (г. Виляны), Антонова Галина (Москва), Демин Юрий (г. Воронеж), Никишова Марина (г. Краснодар), Станция юных натуралистов (г. Бердянск), Щербакова Эля (г. Павловск), Шальский Виктор (г. Барнаул), Шпилевой Олег (г. Сухуми), кружок юннатов школы № 4 (г. Пенза), Гуреевы Сергей и Андрей (г. Новосибирск), Маслова Татьяна (Железногорск), Мосеев Виктор (г. Рига), Андрианов Александр (ст. Кривозеровка Пензенской области), Голобородько Сергей (с. Коновалово Белгородской области), Вербицкий Александр (Ленинград), Дудка Татьяна (г. Краснодар), Шишова Людмила (г. Дзержинск Горьковской области), Ларченко Лариса (г. Комсомольск-на-Амуре), Петрова Лариса (г. Пенза), Карелина Елена (Москва), Ольвовская Рита (Москва), Овчинников Юрий (г. Междуреченск), Березка Владимир (г. Запорожье), Еремеева Марина (г. Кронштадт).

Прошу внимания, друзья мои! И позвольте сказать, что журнал «Юный натуралист» благодарит всех без исключения Почемучек, принимавших участие в работе Клуба.

А теперь наше заседание продолжается. Право начать его сегодня получаете вы, уважаемые члены Клуба. Я, как известно, не люблю повторяться, но на

сей раз отступлю от своего правила и еще и еще раз повторю: удивительно любопытны ваши рассказы.

С них и начнем.

## Здравствуйте, я — Почемучка!

Помните ли вы меня, Почемучку прошлого года? Я уже два года выпускаю журнал, усердно тружусь, выполняю задания Почемучек. Я решил провести лето в походах, наблюдать за животными — участвовать в работе Клуба. Но передумал. Знаний у меня, честно говоря, маловато, а книг биологических нет. Надо их купить. И я сам заработал деньги на книги. Пошел летом работать помощником комбайнера. Трудно было, но зато с пользой. Оказывается, и в поле много увлекательного можно увидеть.

Николай Ильминских

Удмуртская АССР,  
с. Старые Зетцы

— Я восхищен! Почемучка на степном корабле. Кажется, так называют эту машину по имени комбайн? Завидую и восхищаюсь! Увы, мне никогда не приходилось плавать на таком корабле. Вы не слышали ни единого моего рассказа, в котором бы я описывал свое пребывание на машинах. Прошу вас, друзья мои, оказать мне небольшую услугу: расскажите, Почемучки, истории, связанные с вашей работой в поле, в колхозном саду, на ферме.

## Зачем срубили елочки?

У нас за домом росли две очень красивые елочки. Они мне так нравились! Но случилось ужасное событие.

Утром я выглянула в окно, чтобы, как всегда, поздороваться с елочками и... не увидела деревьев. Только тоненькие пенечки торчали на их месте. Елки срубили. И утащили, наверное, домой, чтобы нарядить их к Новому году. Какая же это радость? Ведь они украшали весь двор на радость многим людям.

Женя Васильева

Москва

— Безобразие! Какое недопустимое отношение к дереву! Даже я во время



— Взгляните на портрет этого зверька. Бьюсь об заклад, далеко не все назовут его имя. Между тем это весьма любопытное существо. И вам рассказывает о нем Николай Николаевич Граков.

## Кидус загадывает загадки

Вы помните лесную невидимку куницу и жемчужину сибирской тайги соболя? Не правда ли, зверек, которого вы видите, очень похож на них. И не удивительно, так как это кидус — гибрид лесной куницы и соболя. Симпатичный зверек задал ученым несколько загадок, которые до сих пор не разгаданы.

Не так уж много найдется охотников, которым посчастливилось добыть кидуса. Но даже если охотник будет утверждать, что поймал именно его, всегда есть основание сомневаться, действительно ли это гибрид, а не просто выродок среди соболей или куниц.

Кидусов нередко добывают на Северном Урале и в Зауралье. Если бы удалось доказать, что все такие зверьки или хотя бы большинство из них действительно гибриды, а не выродки, то это значит, что лесная куница и соболь без труда скрещиваются в природе и дают потомство. А если и это потомство способно размножаться, то следует пересмотреть систематику соболей и куниц, объединив их в один вид.

В неволе многие более далекие виды, чем соболь и лесная куница, дают гибриды, но они обычно не способны к размножению.

Кидусы были получены в Ростовском

самых непредвиденных сражений, встреч с хищниками не позволял себе подобных выходов. А знаете, друзья мои, похоже, мне пришла в голову великолепная мысль. Спешу немедленно поделиться с вами.

Что, если нам придумать, как наря-

зоопарке и в Пушкинском зверосовхозе. В обоих случаях это были дети матери-куницы и соболя-отца. Пушкинская кидус-самка даже принесла детенышей от отца-куницы. Великая Отечественная война прервала эти интересные опыты. До сих пор в неволе не получены гибриды от самки-соболя и отца-куницы, от самца-кидуса и самки — куницы или соболя. И уж совсем неизвестно, может ли дать потомство пара кидусов.

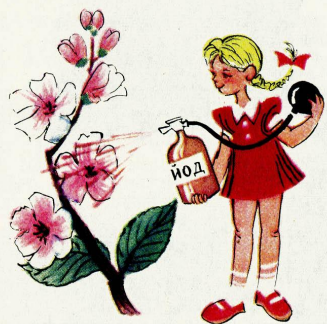
Внешнее сходство диких кидусов с полученными в неволе гибридами служит только косвенным доказательством того, что гибридизация в природе все-таки имеет место. Чтобы окончательно это выяснить, надо много и кропотливо работать.

Сейчас на биостанции Всесоюзного научно-исследовательского института охотничьего хозяйства и звероводства в Кирове есть две взрослые самки-кидусы, родившиеся весной 1968 года от куницы-матери и отца — уральского соболя. Один из кидусов и изображен на этой фотографии. В этом году наша Кунька принесла второй помет кидусов. Может быть, дальнейшие исследования помогут, наконец, отгадать если не все, то хотя бы часть загадок, заданных нам этим симпатичным зверьком.

дать новогоднюю елку так, чтобы не рубить в лесу деревья.

Трудное задание? На то вы и Почемучки, выдумщики и фантазеры. Ждем ваших предложений. Надеюсь, они пригодятся для веселого новогоднего праздника в будущем году.





### Когда вишня цветет...

А знаете ли вы, что йод (да, тот самый, которым смазывают царапины) влияет на урожай... вишен?

Это открытие сделали ученые. Выходит, можно специально опрыскивать йодом сельскохозяйственные растения, чтобы повысить их урожай.

По заданию доктора биологических наук, профессора В. Ф. Портненко наш кружок садоводов проводит опытную работу. Мы проверяем, как влияет опрыскивание йодом на урожай вишни сорта Чернокорка.

Взяли пять опытных деревьев и пять контрольных. Между ними оставили несколько вишен — пространственную изоляцию. Вишни только-только зацвели. Опрыскали деревья 0,001-процентным раствором йода (100 миллиграммов на 10 литров воды).

Вишни стояли все в цвету. Еще раз опрыскали утром, а контрольные деревья опрыскали чистой водой.

Результаты опыта такие: средний приrost у опытных деревьев — 6,6 сантиметра, у контрольных — 6.

Урожай: у опытных — 49,6 центнера, у контрольных — всего 30.

Выводы можно сделать такие: после обогащения растений йодом лучше завязывались плоды, меньше опадала завязь, хорошо развивались ягоды. Значит, йод стимулирует ростовые процессы.

Лариса Середа

г. Бердянска  
Запорожской области,  
Станция юных натуралистов

— Преклоняюсь! Никогда мне не приходилось выполнять столь важное и ответственное дело.

Должен напомнить, что одним из

заданий, которые получили Почемучки, была защита диссертации.

Вне всяких сомнений (так считает наше уважаемое жюри), работа юннатов из города Бердянска принята и одобрена. Юннатам присваивается звание Действительных членов Клуба Почемучек.

Жюри просит передать всем Почемучкам: защита диссертаций продолжается. Работы принимаются в любое время года и в любом количестве.

Вне всякого сомнения, он вам отлично знаком, старик с длинной белой бородой, без которого не обходится ни одна елка. Добрый, улыбающийся, разносит он подарки для больших и маленьких. Сколько лет ему? Всегда ли он так щедро одаривал детей? Не знаете?

А мне стало известно кое-что новое из его биографии, и я тороплюсь рассказать вам об этом прежде, чем вы встретитесь с ним на елке.

### Из биографии Деда Мороза

Таким, каким мы его знаем сейчас, Дед Мороз существует уже более 135 лет. Его создателем является немецкий художник Морис фон Швиндт. Тогда молодой художник жил в Вене и рисовал декорации к опере Моцарта «Свадьба Фигаро». В его задачу входило дать изображение «Господина Зимы». «Господин Зима», или, по-нашему, Дед Мороз, был изображен художником в виде человека в теплой шубе с меховым воротником и с елкой под мышкой.

Несколькими годами позже художник переехал в Мюнхен, где в одном сатирическом журнале из номера в номер вел рубрику «Приключения Деда Мороза». Его герой шествовал по заснеженным городам и деревням, совершая по пути добрые дела. Так явился на свет Дед Мороз.

А как символ он существовал еще более 2 тысяч лет назад: жители Севера в торжественные ночи бросали за порог своих жилищ лепешки, мясо, выливали вино, задабривая Мороза, чтобы дух не злился, не мешал охоте и не губил посевов.

Дед Мороз вначале был далеко не таким добрым и милым старичком. В некоторых странах и по сей день Дед Мороз появляется на новогодней елке с хлыстом в руках. В конце прошлого века в Германии на елку приходил злой воин Рупрехт, который символически забирал в мешок без разбора всех повзвизгавших на его глаза детей, плохих и

хороших. Выглядел он очень непривлекательно — высокий, усагий, с хриплым, пугающим голосом. Он наводил на детей ужас. Постепенно нрав Деда Мороза — воина Рупрехта — становился мягче: он стал одеваться в яркий наряд и раздавал подарки всем детям, забирая в мешок теперь только непослушных.

В свое время педагоги многих стран мира вели долгий спор на тему, каким должен быть Дед Мороз, злым или добрым. И та и другая крайность казалась непедагогичной. В церквях одно время читали проповеди против доброго Мороза, его предавали проклятию и даже отлучали от церкви...

С тех пор многое изменилось в характере и внешности древнего деда. Сейчас он носит белую шубу и белую шапку, у него белая борода, и он всем детям раздает подарки.



— Мне известно множество коротких, но весьма любопытных новостей. Всего несколько минут вашего внимания — и вы услышите адрес редчайшего на Земле зоопарка, узнаете, слепы ли рыбы, живущие в вечном мраке дна морского, познакомитесь с человеком, говорящим на птичьих языках.

Несколько десятков метров глубины — и вода уже почти черная. А под многокилометровой толщей океана господствует вечный мрак. До последнего времени считалось, что жители глубин лишены удовольствия видеть свет. И в самом деле, зачем им это? Однако новейшие исследования говорят о другом: глубоководные организмы способны улавливать свет. Больше того, они реагируют на ничтожные его количества. Буквально один фотон — атом света — приводит в действие сложный организм восприятия, напоминающий по своей работе действие фотоэлектронного умножителя земных радиоприборов.

\*\*\*

В Австралии живет 78-летний Генри Грейс. Все свое свободное время он посвящает изучению языка птиц. Часами слушает он птиц, записывает их песни

на магнитофонную ленту, а потом начинает их разучивать. Уже сейчас Генри Грейс знает в совершенстве 50 птичьих наречий. Свои беседы с птицами Грейс проводит в Национальном парке близ Сиднея, посещая его не только днем, но и ночью.

\*\*\*

На Всемирной выставке ЭКСПО-70 в японском городе Осака некоторые страны наряду с промышленными товарами демонстрируют свою флору и фауну. Можно было бы составить целый небольшой зоопарк из животных, обитающих на территории ЭКСПО-70. В павильоне Индии внимание посетителей привлекает белый тигр Далиб. Он ежедневно съедает 10 килограммов свежего мяса...

В павильоне острова Мадагаскар демонстрируется редкий вид мартишек, а также огромные черепахи, достигающие в высоту 40 сантиметров.

Австралия, славящаяся на весь мир овцеводством, показывает на выставках мериносовых белых и черных овец.

Овцы Новой Зеландии совершают частые прогулки по территории выставки в сопровождении овчарки по кличке Тигр. Эта знаменитая собака имеет множество наград, которые она получила за победы в различных соревнованиях.

В павильоне Сингапура посетителям демонстрируют шесть крокодилов. Здесь также можно увидеть многих представителей экзотических птиц, морских рыб необычной окраски и танцующих кобр.

— Пройдите, друзья мои, ибо в нынешнем году мы с вами больше не увидимся. Про...

— Остановись и не прощайся!

— А-а-а, это вы, Хоттабыч! Упрямый вы старик, ведь заседание Клуба закрыто. Уважаемым Почемучкам все ясно, и сегодня у них нет больше вопросов.

— Ошибаешься, дорогой. Ой как ошибаешься! Ты слеп как крот и не видишь, что у каждого любопытного из любопытнейших на устах один маленький вопрос. И ответа они ждут от меня...

— Но у нас нет времени... И наконец...

— Совсем еще не конец. Клянусь бородой, это только начало. Начало новых приключений Почемучек. И путешествий с новыми... О язык мой, враг мой! Чуть не проболтался, да простят меня Почемучки. Это тайна. И ее узнают те, кто в новом году будет читать эту мудрейшую книгу под названием журнал «Юный натуралист».





## Постоянный билет

Андрейка вприпрыжку бежал по тротуару вдоль зоопарка и громко трещал палкой по забору. На этот веселый треск оборачивались прохожие и трамваи на повороте.

Неожиданно палка глухо стукнула и провалилась. Андрей увидел, что толстая зеленая доска забора оторвана. Он заглянул внутрь. На земле лежала, как подушка, покрытая снегом клумба, белая и пухлая. Андрейка осторожно перенес с тротуара на клумбу ногу, потом просунул руку, шагнул и... оказался в зоопарке.

Огляделся. Никого нет, тихо. Поодаль стоят пустые клетки с открытыми дверка-

ми. В клетках растянулись островерхие сугробы.

Проваливаясь по колено в снег и высоко поднимая ноги, он осторожно прокрался по клумбе и вышел на утоптанную дорожку. Небольшой одноэтажный дом стоял к нему боком, хмуро смотрел двумя окнами и, кажется, качал головой: «Ай, ай, ай! Разве так приходят в зоопарк, мальчик?»

Андрей не раз ходил в зоопарк и всегда радовался этому. Но сейчас радости как не бывало, может быть, потому, что он не пришел сюда, а... пробрался.

— Еще только два шага,— решил Анд-

рейка, обогнул угол и остановился у двери. Над ней было что-то написано большими буквами. — «Тиг-ры», — прочитал он по слогам и вошел.

В доме оказалось темнее, чем на улице, тепло, пахло чем-то кислым. Невысокий барьер разделял его по всей длине. Слева от барьера — две большие клетки, справа — место для посетителей. Клетки стоят так близко, что, подпрыгнув возле барьера, можно потрогать их шершавые черные прутья. Посетителей не было.

Андрей подошел к ближней клетке.

— «Бо-та», — тихо прочитал он вслух табличку.

Большая тигрица, лежа на полу, не торопясь отрывала по кусочку мяса от зажатого передними лапами большого куска и медленно жевала, как корова жвачку.

Тигрица посмотрела на Андрея безразличными зелеными глазами и продолжала жевать.

— Бота! Бота! — позвал Андрей. Сняв шапку, он помахал ею перед самой клеткой.

Бота, кажется, не обращала на него внимания.

Андрей перешел к соседней клетке. В ней был тигренок, но такой большой, что каждый назвал бы его тигром. Увидев Андрея, тигр оставил свое мясо, встал и вопросительно посмотрел на него.

— «Ч-а-к», — прочитал Андрейка на табличке.

«Это, наверное, сын Боты». Чак ждал. Рассматривая его, Андрей медленно склонил голову к плечу. И тигр наклонил голову. Заметив это, Андрей нагнул голову влево. Чак повторил за ним и это движение. Андрей шагнул вдоль барьера. Чак подпрыгнул, как котенок, и опустился на все четыре лапы напротив него. И тут Андрей понял: тигр играет с ним! Обрадовавшись, Андрей пробежал вдоль клетки, а Чак пустился в ту же сторону по клетке. Тогда Андрей стал бегать взад и вперед: четыре шага туда и четыре обратно, четыре туда и четыре обратно. Тигр делал то же самое.

В это время вошли люди. Андрей и Чак остановились. Андрей не захотел, чтобы их игру видели. Он снял шапку и на прощание махнул ею Чаку. А тигр прыжком встал во весь рост и протянул к Андрею передние лапы, будто желая обнять товарища.

На следующий день в старшей группе детского сада проводились занятия по рисованию. Андрей, все время думавший о Чаке, сразу нарисовал тигра во весь лист и раскрасил цветными карандашами. Чак получился как живой, он даже чуть-чуть улыбался.

Андрей ходил задумчивый и гордый,

его все время тянуло к Чаку. Каждый день тайком приходил он в зоопарк. Андрей никому не рассказывал об этой тайне и был уверен, что Чак тоже молчит.

День ото дня игра усложнялась. Теперь Андрей и тигр не просто бегали. Время от времени Андрей наклонялся в сторону, а Чак, в ответ на это ложился на бок. Если Андрей кружился на месте, то тигр гонялся за своим хвостом.

В субботу детей пораньше отпустили из детского сада, и Андрей стремглав побежал в зоопарк.

Чак ждал Андрейку. Лежа на полу и высунув передние лапы из клетки, он обнял ими черные прутья, прижался к ним лбом и тихонько скулил, как собачонка. На принесенное мясо Чак даже не взглянул.

Увидав Андрейку, он весело заскакал на месте, словно через веревочку. Сегодня игру начал Чак. Он вприпрыжку пробежал по клетке, приглашая мальчика за собой. Андрейка с радостью последовал за ним, сразу обо всем позабыв.

Они играли долго, и вдруг Чак, решив, наверное, поделиться с товарищем, с разбегу схватил зубами мясо и протянул Андрею, но тут же бросил его на пол и замотал головой из стороны в сторону. Глаза тигра наполнились слезами, раздался жалобный вой. Андрей увидел, что в губу Чака впилась кость, белая и острая, как заноза. Чак пытался освободиться от нее языком и лапами, но не мог. На губе его показалась кровь. Не зная, как помочь сыну, в соседней клетке заметалась Бота. Прижав уши и одними глазами умоляя о помощи, Чак остановился совсем близко к прутьям клетки.

Тогда Андрей вмиг перепрыгнул через барьер, осторожно взялся за торчавший снаружи край кости и разом выдернул ее. Тигр закрыл от боли глаза, но не завыл.

Тут кто-то поднял Андрея в воздух и поставил назад, по другую сторону барьера. От волнения Андрей не мог разобраться, что говорит этот дядя в синем халате. Потом он услышал: «Я наблюдаю за вашей игрой уже несколько дней. С кем ты приходишь сюда?»

Андрей рассказал все. На следующий день директор зоопарка говорил долго с Андрейкиным папой в кабинете. Затем они пригласили Андрея.

— Вот тебе билет,— сказал директор,— это не простой билет, а постоянный. По нему ты можешь ходить в зоопарк каждый день.

На синем билете была нарисована голова тигра, и Андрей сразу узнал Чака.





## ЛОРИ

Этот необыкновенный попугай — лори. Он живет в Индонезии и Австралии. Цвет его оперения может соперничать с радугой. Но прославилась птица своим интересным языком. На конце языка лори есть «щеточка» — нитевидные выступы. Этой «щеточкой» попугай слизывает нектар цветов или высасывает сок из плодов.

В Советском Союзе различные виды лори появились у любителей сравнительно недавно. Чаще других в клетках содержат желтоспинного. Его вы и видите на фотографии. Он очень понятлив. Обучить его произносить отдельные слова и звуки сравнительно легко. Лори сильно привязывается к людям.

Кормить лори очень просто. Он любит сладкий фруктовый сок; смешанные с небольшим количеством жидкого меда каши: рисовую, пшеничную и манную; кофе; какао с печеньем. Охотно пьет лори и чай с сахаром и вареньем. Зерновую смесь — основную пищу других попугаев — лори почти никогда не едят.



## АЛОЭ

В комнатах издавна выращивали алоэ как целебное растение. В домашних условиях листья используют для заживления ран, лечения ожогов. Для этого их моют, разрезают вдоль и внутренней



стороной прикладывают к нарыву. Можно также прикладывать кашицу из нарезанных листьев.

Сок алоэ в больших количествах требуется для фармацевтической промышленности, из него вырабатывают очень ценные препараты. Сок алоэ используют и опытные садоводы. Они обрабатывают им семена цветочных и некоторых овощных растений. Это увеличивает урожай, растения лучше развиваются.

Со временем алоэ разрастается очень сильно. У старых растений стебель внизу древеснеет, отсюда и пошло название алоэ древовидное. У растений линейные листья, к концу они суживаются, имеют мелкие шиповатые зубцы по краям. Цветки красно-оранжевой окраски собраны в кисть.

Алоэ по праву считается одним из самых выносливых комнатных растений. Требования у него хоть и очень скромные, но обычно и их не признают. Выращивайте алоэ в небольших горшках, корневая система у него не сильная.

Для выращивания хорошо взять смесь из дерновой, листовой земли, перегноя и крупнозернистого речного песка. В зимнее время поливайте умеренно, держите у оконного стекла, где попрохладнее. Для зимовки алоэ хороша температура около 12 градусов тепла. Летом растение полезно вынести на свежий воздух, но на солнце его не держите, иначе листья получат ожоги.

Интересно, что алоэ можно размножать в течение всего года, даже в декабре. Для размножения чаще всего берут корневые отпрыски, в изобилии появляющиеся у основания стебля. Можно размножать алоэ и черенками. Их высаживают после того, как подсохнет срез. Посаженные черенки не нужно накрывать стеклом. Некоторые любители помещают черенки в банки с водой и только после появления корешков высаживают в горшочки с землей.

Алоэ теперь выращивают и на плантациях в Закавказье и Средней Азии. На фотографии одна такая плантация.



Дорогие ребята! Подледная рыбалка началась! Вы подготовились к сезону? Спешите приобрести снасть для этого увлекательного зимнего вида спорта в магазинах спорттоваров. Вам предложат самые разнообразные рыболовные крючки: одно-, двух- и трехподдевные, блесны, лески всевозможного сечения, колокольчики, сверла для проделывания лунок во льду, донные удочки, удильница и другое рыболовное снаряжение. Желаем успеха на подледной рыбалке!

ЦЕНТРАЛЬНАЯ БАЗА СПОРТТОВАРОВ РОСКУЛЬТТОРГА



Ребята, каждому из вас приходится часто переходить через железнодорожные пути. Нередко вы пользуетесь и услугами железнодорожного транспорта... Но всегда ли вы соблюдаете осторожность, находясь на территории железных дорог?

Если вы даже и очень спешите, никогда не забывайте о самых элементарных правилах:

Посадку в вагон поезда производите заблаговременно.

Не прыгайте на ходу поезда.

Не стойте на подножках и в тамбурах вагонов.

Выходите из вагона только при полной остановке поезда и только в сторону платформ.

Очень опасно перебежать пути перед движущимся поездом — практически это может привести к самым печальным результатам: скорость современных пассажирских поездов доходит до 160 километров в час, или 40–50 метров в секунду! Разве может человек своевременно вернуться от несущегося на него с такой скоростью поезда?!

Территория железных дорог является зоной повышенной опасности. Несмотря на огромнейшую длину железнодорожных путей, на них предусмотрена целая система переходов с пешеходными настилами, переездов, переходных мостов, тоннелей. При переходе через железнодорожные пути пользуйтесь только ими, не подвергайте себя опасности!

Лучшая гарантия вашей безопасности на территории железнодорожных путей — ваше внимание и строгое соблюдение перечисленных здесь правил.

Будьте осторожны на железнодорожных путях!

МИНИСТЕРСТВО  
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ





## НА ПРИКОРМКЕ

В густом сосняке, в мелкой березовой поросли залегли лоси. Осели тут на зимовье.

Места новые, им незнакомые. Еще осенью неугомонные люди привезли с севера небольшое лосиное стадо, голов в десять, и выпустили в здешние леса.

Осенью-то им было хорошо: на реке еще сохранился камыш, а в чаще — хвощ и пушица. Но как начались холода, туго пришлось сохатым. Особенно полугодовальным телятам. Травы не стало, и питались теперь они только побегими и корой березы и осины. Стадо жило впроголодь.

Уже третья морозная ночь охраняет их покой. Уже подтаяли под ними в снегу лежки — широкие котловинки.

В заиндевевшем чапльжнике, под узловатой болотной березкой, темнеет на белом хребтинами взбурившееся пятно — матка и телок, отставшие от стада.

Поодаль дыбятся из лежки копною округленная в спине матерая туша рогача лося. Морду он подвернул к боку, и рога, чуть приложенные к спине, в бледном свете луны обрисовываются четко и роняют на синий снег ветвистую тень. Челюсти изредка пожевывают жвачку, широкие лопастые уши время от времени настороженно вздрагивают. Чутко дремлет рогач. Но тихо кругом.

Полночь. Луна в зените. Среди бурелома вьется, виляя между деревьями, свежий лыжный след. Вблизи он тускло стекленился, слабо отражая лунный блеск, а дальше теряется в матовой, искрометной белизне.

Огибая высоко вздыбившийся бурелом, бесшумно выплывает на поляну человек с ружьем за спиной.

На поляне прислонился плечом к дереву и будто задремал. Долго стоял он так неподвижно, повесив веревочки от лыж на руку.

С другой стороны, от ровной болотной низины нарастают размеренные тихие шорохи.

Человек у дерева вздрогнул, чуть тронул лыжные палки и медленно заскользил навстречу шорохам. У старой осины, зеленой от лунного света, сошлись двое: здешний лесничий Григорий и его отец, старый Максим.



— Ну как? Телок-то жив еще?

— Жив. Только все одно утром надо подкормить лосей. А телку в отруби витамин подбросить. Ослаб он сильно.

— Надо Тимошку утром разбудить. Уж дюже он вчера просился с нами на прикормку пойти, лосей поглядеть.

— Это можно, пусть привлекает зверюшек помогать.

Потом долго стояли неподвижно. И вдруг оба разом замахали, захлопали руками — для согретья.

Дед Максим снял рукавицу и ощипнул

сосульки с усов и бороды. Затем он отогнул у шапки уши и несгибающимися пальцами долго завязывал их у подбородка.

— Пошли еще поглядим?

— Айда...

— Да и до хаты время повертять.

Еще немного помахали руками и разошлись, будто растаяли.

Луна пошла книзу. Диск ее не так ярок, он чуть зарумянился ледяным налетом. Вокруг него венчик легкой желтоватой дымки.

Тени на земле вытянулись, и лес стал не так воздушен и прозрачен — ушло сказочное, ночное.

Рассветает.

Лесная дорога, еле приметная, тянется, увертываясь от низин и увалов. Около нее дом лесника, упирающийся в гущу бора.

Рыкнула смержшаяся входная дверь. На крыльцо вышли заспанный Тимоша и его дед Максим. Вышли через двор на дорогу и по ней зашагали в глубь леса.

На небольшой поляне, обросшей молодыми березками, хозяйничал лесничий Григорий; в огромном деревянном корыте он перемешивал вилами отруби, подсыпая в них какой-то белый порошок.

— А вот и я! — еще издали закричал Тимоша, увидев отца.

— Давай-ка иди сюда. Будешь помогать

мне с дедом, а то одному не управиться, — хитро улыбнулся Григорий.

Обрадованно схватил Тимоша суковатую палку и тоже принялся перемешивать отруби.

Очень его волновал вопрос: придут или не придут лоси на прикормку? Отец еще вчера сказал: если они не найдут корыто или побоятся подойти, придется тогда силой тащить телка до хаты и там кормить, иначе он может погибнуть от голода.

Оранжевая луна скрылась уже за лесом. Ночь отходила.

Тимоша даже замерзнуть успел, а лосей все не было и не было.

— Может, они ушли далеко, или на них рысь напала, — Зеспокоился он.

Беспокоились и его отец Григорий, и дед Максим. Они-то уже два дня назад заметили ослабевшую лосиную пару, а с ними теленка. Зима в этом году очень холодная и ранняя. Молодые березовые побеги, которые так любят лоси, померзли, а осинная кора от стужи потрескалась и стала невкусной.

Вот и голодают лоси. А голодный зверь в лесу — дело, известно, плохое — покидают силы, и, коли ты слаб, тут тебя и волки быстро поймают, да и рысь может подстеречь. Потому-то и волнуются и взрослые и Тимоша.

Рассвело. Медленно падают на землю снежинки. На поляну прилетела сорока, уселась на ветке, почистила нос, встряхнулась и застрекотала, вертя хвостом.

— Видали белобокую? — тихо спросил дед Максим. — Значит, все в порядке, придут сейчас за ней следом лоси. А мы давайте схоронимся за деревьями, чтобы не напугать их.

Прав оказался дед, не прошло и десяти минут, как хрустнула одна ветка, за ней другая, скрипнул снег, и на поляне показались сохатым. Он грозно оглядел поляну и, громко фыркнув, рысцой бросился к деревянному корыту. За ним показались лосиха и теленок.

— Полный порядок, Тимка! — обрадованно воскликнул Григорий, хлопая сына по плечу.

— Теперь они всегда будут приходить к нам обедать?

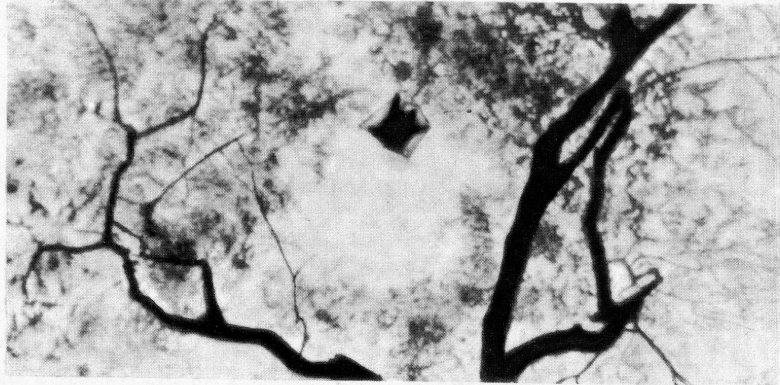
— Конечно, сынок. Лоси дорогу на прикормку узнали. Сейчас только не зевай да не ленись вовремя готовить им отруби. А к весне они окрепнут. Лосенок вымахает вон с того рогача.

Через минуту все трое зашагали по укатанной дороге в сторону лесного кордона. Из трубы дома навстречу им закурдывился дымок. Жильем запахло.

А на кормежке раздавался неторопливый хруст.

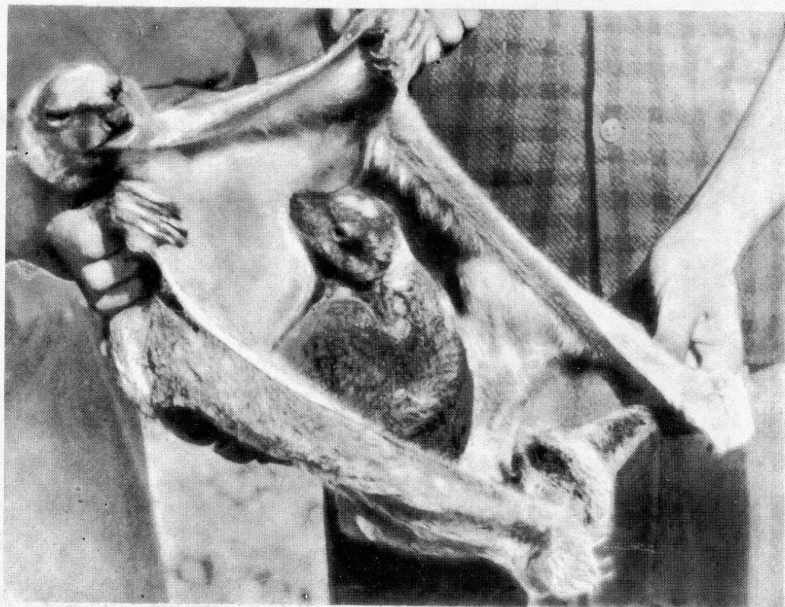






Живое  
РЕДКОСТИ

## КАГУАН — существо непонятное



**О**дни знатоки уверяют, что кагуан, или шерстокрыл (ростом он с кошку), — насекомоядный зверь, нечто вроде летающей землеройки. Другие не согласны: он вовсе даже лемур, летающий, конечно. Наконец, третьи доказывают — кагуан не то и не другое. Это существо в единственном лице представляет целый отряд. Головой и мордой кагуан, или колуго, и правда похож на лемура, но зубы у него насекомоядного типа.

Самое поразительное у кагуана — его летательная перепонка, можно сказать, парашют. Она гораздо больше, чем у любого летающего зверя, кожистая и поросшая шерстью. Натянута перепонка от самого подбородка до кончиков пальцев. Растянув свой парашют, кагуан планирует сверху вниз, пролетая в одном прыжке метров семьдесят.

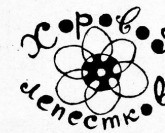
Бывает, что кагуан слезает с дерева на землю, но долго на ней не задерживается, спешит неуклюже поскорее по стволу вверх забраться. Днем кагуан крепко спит в дуплах или висит на суку вниз спиной, ухватившись за него всеми четырьмя лапами и укравшись с головы до ног своим парашютом. Его серо-охристая, с мраморными разводами шкура очень похожа по цвету на лишайники, которыми обросли почти все деревья в тропиках. Кроме того, на его коже есть особые пудреницы. С них в изобилии сыплется зеленовато-желтый порошок, и потому шкура кагуана всегда припудрена под тон коры дерева.

С заходом солнца, очнувшись от дремоты, кагуан начинает свой обед: рвет листья и плоды и при этом висит в позе все той же — вниз спиной.

Увы, лишь один потомок рождается у кагуанов. Пока он мал и гол, висит, прицепившись к маминому животу, когда она планирует между деревьями. Впрочем, подросший и почти с нее весом, он все равно висит на ней. Но иногда, оставив дитя на суку, мать летает и одна.

Когда к вечеру кагуан оживает, первым делом приводит в порядок свою смятую во сне напудренную шерсть. Причесывается, чистится — и все зубами! За сумерки и ночь так часто кагуан прихорашивается, что его «гребень» быстро забивают обрывки волос. Однако на этот случай у него есть специальные щеточки для чистки гребня. На конце языка кагуана — многочисленные бугорки. Быстро-быстро проводя ими по зубам, он очищает их от волос.

Природа сберегла для науки два вида кагуанов: филиппинского и малайского, который живет в горных лесах Индокитая и на островах Ява, Суматра и Калимантан.



Большую известность получило сейчас растение каланхоэ Дайгремонта, или бриофиллюм Дайгремонта. У него сочный стебель и зазубренные по краям листья.

Вначале растение заинтересовало любителей именно своими листьями. Уже очень они необыкновенны. Оказывается, у каждого зубчика развивается миниатюрное растение с двумя маленькими листочками и нежными белыми корешками. Словом, готовая рассада. Бери и сажай. От сотрясения или легкого ветра молодые растения отделяются от материнского листа. Попад на увлажненную землю, они быстро укореняются.

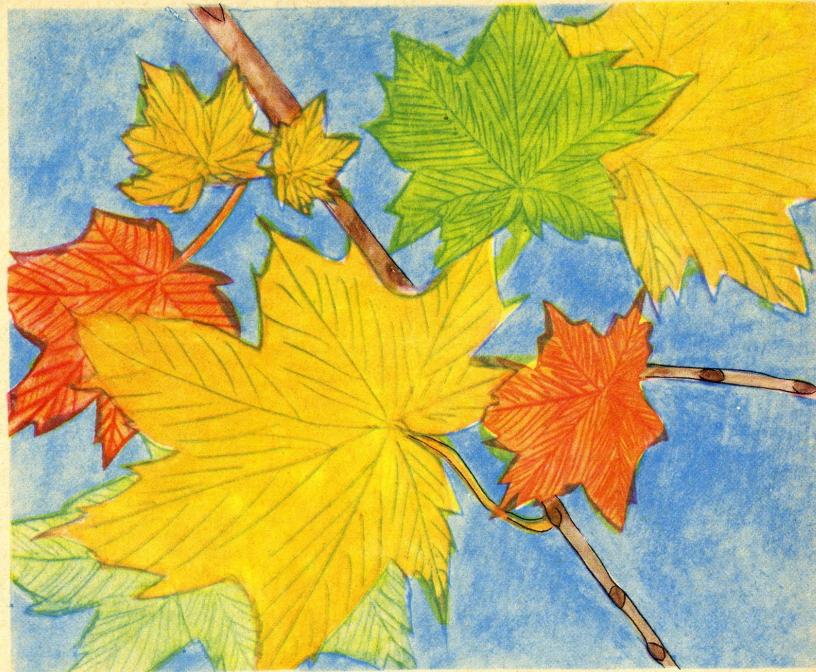
Пылкие люди начали приглядываться к этому интересному комнатному растению. Оказалось, что сок каланхоэ способствует заживлению ран.

Врачи заинтересовались растением. При проверке выяснилось, что сок каланхоэ совершенно безвреден для человека. В нем содержатся витамин С, дубильные и другие вещества, много полезных микроэлементов. Сок обладает противовоспалительным действием, способствует быстрому очищению и заживлению гнойных ран, пролежней.

И вот авторское свидетельство на новый препарат «сок каланхоэ» выдано.

При выращивании каланхоэ в комнатах это растение особых требований не предъявляет. Для него надо выбрать светлое место, поливать умеренно. Земельную смесь можно составить из глинисто-дерновой, листовой, парниковой земли и песка.





**ОСЕННИЙ КОВЕР.**

**В. БУРДАНОВ**  
Москва

**Наши обложки:**

Белое, черное и синее — главные цвета зимы. Черные деревья в ослепительных кружевах инея, глубокие синие тени на снегу, голубое далекое небо. И лишь зеленые островки сосен и елей, пророгших от крепкого морозца, горят, словно направленные изумруды.

**НАШ АМБС:**



ТЕЛ. 251-15-00  
доб. 4-80



Главный редактор А. А. Виноградов

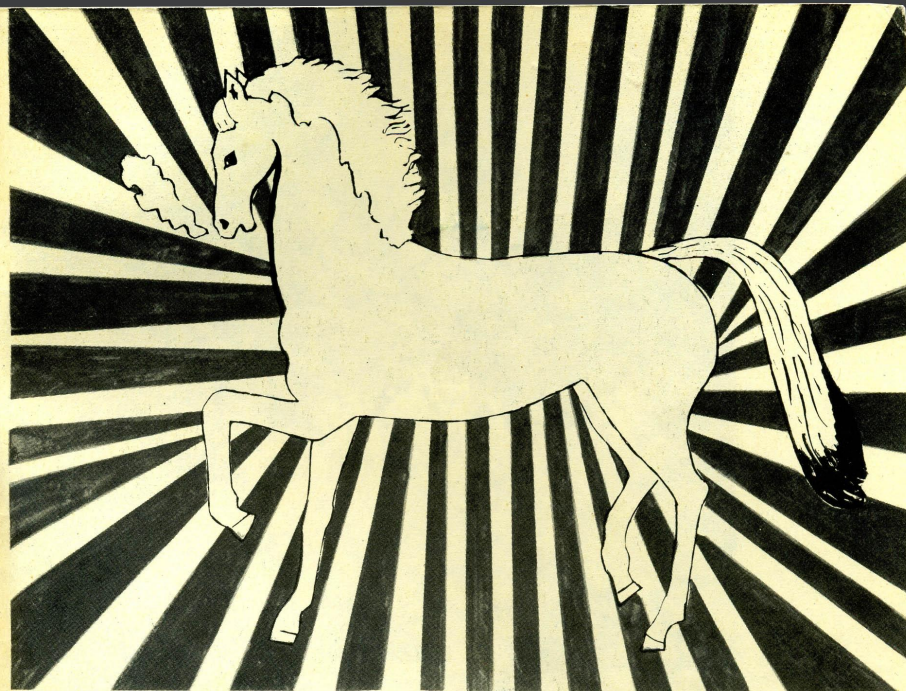
Редколлегия: Булгаков Л. Н., Корчагина В. А., Клунов С. К., Пономарев В. А., Подрезова А. А. (зам. главного редактора), Синадская В. А., Чашарин Б. А. (ответственный секретарь), Щукин С. В.

Научный консультант доктор биологических наук профессор Н. А. Гладков

Художественный редактор А. А. Тюрин  
Технический редактор З. А. Сутченко

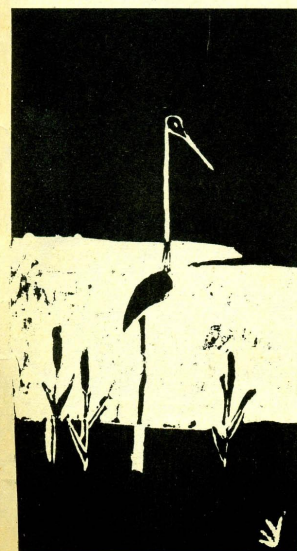
Сдано в набор 3/VIII 1970 г. Подп. к печ. 30/X 1970 г. А02770. Формат 70x100/16. Печ. л. 3,5 (усл. 4,55). Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 850 000 экз. Заказ 2028. Цена 20 коп.

Типография изд-ва ЦК ВЛКСМ «Молодая гвардия», Москва, А-30, Сушчевская, 21.



▲ «КОНЬ-ОГОНЬ»

**Галина Исакова**  
Московская область



▲ «НА БОЛОТЕ»

**Тамара Гусева**  
Москва



Жюри конкурса «Родник» присудило премии 1970 года Лене Будовской [г. Макеевка] за линогравюру «Газели» [№ 5]; Наташе Горишней (Киев) за рассказ «Здравствуй, утро!» [№ 7]; Лене Григорьевой (Москва) за рисунок «В Африке» [№ 10]; Гале Исаковой (Московская область) за рисунок «Конь-огонь» [№ 12]; Оле Письменной [г. Харьков] за гравюру «Любопытный» [№ 1]; Семену Ретинскому [г. Жданов] за стихотворение «Музыка дождя» [№ 6].

Редакция поздравляет юных авторов и желает им дальнейших творческих успехов. Конкурс продолжается.