

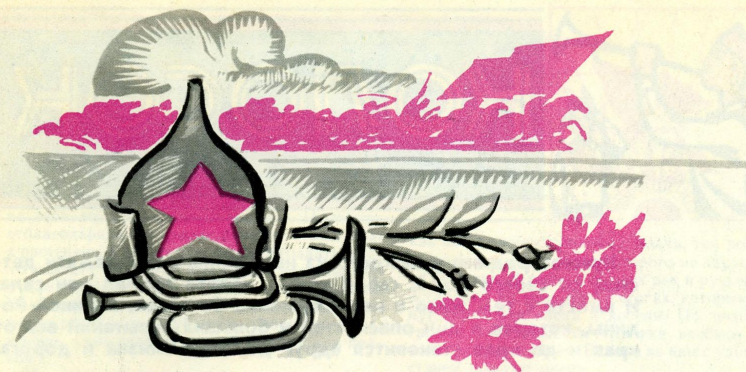


Юный Натуралист

1982

1





ПИОНЕРСКИЙ САЛЮТ КОМСОМОЛЬСКОМУ СЪЕЗДУ!

Вот и пришел новый, 1982 год. Сорваны первые листки с календаря второго года одиннадцатой пятилетки. Многие предстоит сделать, чтобы каждая неделя, каждый день были наполнены творческим полезным трудом на благо нашей социалистической Родины. К этому призывает юных ленинцев страны пятилетка ударных пионерских дел, размах которой все шире и шире.

Новый год. Он отмечен в календаре важными знаменательными событиями. Это год 60-летия СССР, нашего многонационального социалистического государства. В мае Всесоюзной пионерской организации исполняется 60 лет. И символично, что в эти дни будет проходить XIX съезд Ленинского комсомола. 18 мая откроется он в Москве. Конечно же, главному комсомольскому форуму будут рапортовать о своих полезных и добрых делах пионерские отряды и дружины. Сейчас развернулось в стране социалистическое соревнование молодежи под девизом «XIX съезду ВЛКСМ — достойную встречу!».

Комсомольцы, юноши и девушки идут навстречу съезду в громе рабочих будней. Давно стали привычными для всех нас всесоюзные ударные комсомольские стройки. Будут в рапорте съезду строки об их замечательных трудовых победах. Завершено строительство самой крупной в Европе Ленинградской атомной электростанции. На полную проектную мощность — 150 тысяч автомобилей в год — выведен КамАЗ. Новые стальные трассы проложены на БАМе. Так работают комсомольцы страны — старшие вожатые пионеры.

И юные ленинцы, готовя свой пионерский рапорт, торжественно произносят: «Салют комсомолу, XIX съезду ВЛКСМ!»

О том, какими полезными делами встречают съезд юннаты страны, будут рассказывать специальные выпуски нашей газеты «Колосок».

С Новым годом вас, ребята! С новыми трудовыми успехами! С новыми добрыми делами!

**Юный
Натуралист** 1982

Научно-популярный журнал
ЦК ВЛКСМ и Центрального Совета
Всесоюзной пионерской
организации имени В. И. Ленина
Журнал основан в 1926 году.



КОЛОСОК

Чувство родины у каждого из нас начинается с памяти детства, со своего дома, своей улицы, своего города или села. И вместе с тем живо в нас ощущение большой, великой Родины, которая в дни опасностей и больших испытаний вся от края и до края становится вдруг до боли близка и дорога.

Л. И. БРЕЖНЕВ
«Воспоминания»

Чернятские звезды

На винницкой земле много красивых сел. А село Чернятка, вероятно, одно из самых живописных. И не потому, что его жителям «повезло» с окрестными пейзажами: Чернятка в зелени лесов. Просто село это отличается от других веселой радугой цветов. Они расцветают тут ранней весной и не угасают до поздней осени.

И так на каждой улице, в каждом дворе. Вероятно, поэтому даже самых юных жителей Чернятки вы сразу узнаете, встретившись с ними, например, в областном центре. Каждый чернятский школьник будет рассказывать о цветах с таким увлечением и вспомнит столько интересного, что вы обязательно удивитесь:



откуда же у ребят такие знания? Может, в селе давняя традиция выращивать цветы?

— Да,— отвечает вам,— традиция в селе действительно есть. Но давней ее назвать нельзя, так как появилась она, когда в Чернятке поселился большой любитель и знаток природы Николай Федорович Довгань. К его увлечению односельчане вначале относились иронически: мол, много у человека свободного времени, вот он и отдает его выращиванию экзотических растений. Но какая от того польза?..

А польза оказалась большой. И первыми почувствовали ее дети. Точнее, их родители, начавшие замечать, что сыновья и дочери, проводя во дворе Николая Федоровича долгие часы, домой возвращаются возбужденными, глаза блестят: «Мама, а ты когда-нибудь видела цветок, который ловит насекомых?»

Чудеса! Только и слышится после тех встреч: там цветы, тут цветы! Да если бы только слышалось, а то: «Мама! Давай посадим розы». И находится время, и семена, и грядки, и уже видишь: там появляется цветник, тут клумба. Плывет над ними медовый аромат. Учительница ботаники всплескивает руками: о чем ни спросишь на уроке — лес рук. Откуда сразу такая любовь к науке? А Николай Федорович лишь улыбается: чтобы полюбить природу, надо брать в руки не только учебники...

Николай Федорович не педагог. Его детство выпало на войну. При Всесоюзном обществе охраны природы он закончил школу цветоводов-декораторов. Сейчас на заслуженном отдыхе. Вот и стремится свою любовь к цветам передать местным ребятам.

...Встретившись впервые со школьниками, Николай Федорович Довгань заметил своеобразный парадокс: это же надо, живут ребята в селе, рядом речка, лес, поле, а от природы отгорожены, будто невидимой стеной. Спроси, что за птица щебечет, не знают. Какой цве-

ток голубеет, запнуты. Что это, равнодушие к природе, нежелание познать ее тайны? Нет, в детстве каждый стремится разгадывать секреты, каждый мечтает выйти в путешествие по тропинкам природы. Остановка лишь за человеком, который смог бы показать такие тропинки, стать в путешествии своеобразным гидом.

Вот и попробовал Николай Федорович взять на себя эту благородную миссию. И ребята отблагодарили его самым дорогим — любовью к растениям и животным, решили создать в селе комнату природы. Место для нее нашлось в Доме культуры. Тут каждый из помощников Николая Федоровича смог найти работу по вкусу: хочешь, пикируй цветы, собирай семена, хочешь, ухаживай за лаской, зайцем или белкой.

Но самое интересное, чем гордятся в Чернятке природолюбцы, — это настоящий дендропарк! Тут выращиваются растения со всех уголков страны. «Чья идея?» — спрашивают гости школьников, и те с гордостью отвечают: «Ну, конечно, нашего Николая Федоровича!»

Начинался дендросад с подарка, сделанного Довганем местной школе: 100 цветочных вазонов с выращенными своими руками растениями. А недавно местные жители завезли сюда из Винницкого ботанического сада несколько десятков экзотических деревьев!

Глядя на цветочную радугу Чернятского дендропарка, вы непременно услышите: «Звезды — это цветы неба, а цветы — это звезды Земли!» И тогда обязательно позавидуете чернятским ребятам, ведь в природе их ждет столько открытий, сколько звезд на небе!

С. КУРГУЗОВ

Приходите, носули!

Я приехал в село Марьяновка Теофипольского района Хмельницкой области в разгар осенней страды. Юннаты из восьмилетней школы сновали по школьным коридорам с озабоченными лицами. Еще бы! Зима не за горами. А надо еще успеть собрать семена растений, пока они не осыпались. Много птиц гибнет зимой, когда нет насекомых и весь корм спрятан под снегом. Но сытая птица не замерзнет. Значит, чтобы спасти птиц, надо накормить их.

Семена крапивы, конского шавеля, чернбыльника, репейника, ягоды бузины, шиповника, рябины аккуратно сыплются ими в брезентовые мешки. Вернувшись в школу, в свою юннатскую комнату, все это богатство ребята распределяют птицам.

Рябина, бузина, шиповник, конский шавель — для синегри и свистелестей. Семена чернбыльника, репейника, крапивы — для щеглов, реполовов, зеленушек. Семена березы и ольхи охотно поедают чечетки.

Мне приятно трудиться вместе с ребятами. Ходят они по чащам, полянам и опушкам



как все лесники; спокойно, молча, тем ровным размеренным шагом, от которого не нарушается дыхание. В поймах лесных рек и ручьев они оставляют на зиму сено в стогах, которым станут кормиться олени и косули. По звериным тропам раскладывают снопики необмолоченного овса для зайцев. Веники из ивы с удовольствием пожуют олени...

В конце октября на лес обрушились холодные дожди, и вскоре выпал снег. С каждым днем его становилось все больше и больше. Он был настолько глубоким, что даже крупным животным стало трудно добывать себе пищу. Тогда-то и потянулись они в «лесные столовые», открытые для них юннатами.

Одна из них расположилась недалеко от села, у незамерзающего ручья. В ней прямо на снегу — душистое сено. В деревянном корыте-солонце — желтоватая комовая соль.

Олени приходили к месту кормежки утром — степенно, важно. Нас они не боялись, подпускали совсем близко.

Когда олени уходили, в «столовой» появлялись косули — грациозные, стройные, быстрые. Эти пугливы. Чуть что — сразу бежать.

Но, видимо, и они привыкли к нам, потому что в одно солнечное утро я подошел к ним метров на десять. Мне хорошо было видно, как они, чутко поводя ушами, с наслаждением лизали соль, косясь на нас тревожным взглядом.

Лишь козленок, тонконогий, с двумя небольшими рожками, стремительно выбежал мне навстречу и замер, с любопытством глядя на ребят сияющими глазами.

Но тут я допустил оплошность — шагнул к нему. Одна из косул резко и сильно стукнула копытом о мерзлую землю — подала сигнал об опасности. Стадо, будто подхваченное вихрем, понеслось в глубь леса...

Рыбы форточкы

В леса Ровенщины пришел большой трескучий мороз. Он заковал озера и реки в ледяную броню.

Голубой патруль Межирицкой средней школы Коренского района забил тревогу. В такую пору рыбе приходится туго. Под толстым слоем льда она начинает задыхаться. Ребята каждое утро прорубают во льду лунки, внимательно следят за жизнью в лесных озерах. Если возле лунок скопятся рыба, значит, в воде не хватает кислорода.



Сегодня, делая обход, мы вышли к широкому озеру. Сухая морозная дымка окутывала его берега.

Володя Гриненко из 8-го «А» класса ударил по льду. Пешня, отколов кусок льда, отскочила.

«Да!» — Володя многозначительно посмотрел на ребят. Если лед тонкий, то при ударе по нему пешней он стеклянно звенит, змеится трещинами. Озерный же лед на удары отзывался глухо.

Скинув с плеч рюкзак, я с трудом выдолбил лунку и, замерив ее, ахнул: сорок сантиметров! Такой лед мог выдержать даже тяжелый трактор.

Ребята расширили лунку, и Володя, встав на колени, попробовал воду. Резкого, застойного запаха не было. Вода как вода — светлая, просматривается глубоко.

Но у проруби появились щуки — одна, другая... Движения их были вялые.

Нам стало ясно, что не от хорошей жизни щуки вышли на прорубь: им явно не хватало кислорода.

— Надо «окна» во льду выпиливать, — подумав, сказал Володя. — Я вернусь в сторожку за инструментом, а вы, чтобы не терять зря времени, разбейте озеро на пять равных частей. Сделаем пять «окон»...

Вскоре над озерной равниной, слегка присыпанной снегом, раздался треск бензопилы. Ледяные осколки-опилки фонтанчиком брызнули на Володины валенки.

Мне тоже нашлась работа. Вместе с ребятами я отнесил в сторону зеленые блоки льда, ровнял края прорубей. А чтобы проруби снова не взялись льдом, мы в каждую из них вставляли снопы камыша, нарезанного не вдалеке, в болотце. Через эти, полные внутри, камышинки озеро будет дышать...

Завечерело, когда Володя пропилил последнюю прорубь. Пятое «окно» во льду озера и, взвалив

бензопилу на плечо, согнувшись, побрел к сторожке, к бревенчатой избушке, построенной три года назад школой. Я же с несколькими ребятами задержался на болотце — резал камыш для «окна»...

Возвращаясь из обхода, в густых сумерках мы увидели юннатскую сторожку, слегка потемневшую от ветров и стужи. Из ее трубы вился дымок. Значит, Володя уже истопил печь, и я представил, как сейчас в печи веселый огонь торопливо лижет сосновые поленья.

Хотя от усталости мы валились с ног, настроение было приподнятое. Пусть крепчает мороз, лютует вьюга — все равно в лесных озерах, за которыми присматривают юннаты, рыба дожидается весны!

В. МАКСИМОВ

Живут на свете розы

Владимир Константинович Дьяков никогда не отказывал себе в удовольствии встать часов в шесть утра, когда лучи солнца еще горизонтальны и оранжевы, выйти в сад и в который уже раз полюбоваться розами: в этот час капли росы на лепестках кажутся перламутрово-цветными жемчужинами.

Вышел он в сад и в то сентябрьское утро. Остановился у старой яблони и обомлел: в трех шагах от него перемахнувший, видимо, через забор мальчишка в школьной форме деловито обламывал с куста махровые розы. Юный вар-



вар нервничал и торопился, то и дело посасывая уколотые пальцы, и до того был увлечен своим занятием, что не заметил, как Дьяков схватил его за ухо.

— Для кого понадобились цветы?

— ...

— Розы для кого, спрашиваю, — повторил он, глядя разбойнику прямо в глаза.

— Для Юльки Васильевой. Из пятого «А». У нее день рождения...

— Для Юльки Васильевой, значит... А что, ворованные — ей больше нравятся?

— Ну что вы, дяденька, просто взять негде: ведь таких роз, как у вас, нигде нет.

— Что ж, спасибо. А что взять негде — это ты зря. — Владимир Константинович отпустил покрасневшее ухо. — Хочешь, научу, где взять? Да так, что и по шее никто не даст, и Юлька спасибо скажет.

— Хочу.

— Самому надо вырастить! Не приходило тебе это в голову?

— Са-мо-му? — мальчишка даже привстал. — Да это же трудно, дяденька, это же уметь надо!

— Уметь, брат, на свете много надо. Ничего не сделаешь не умеючи-то. Ну а жизнью роз ежели заинтересуешься — милости прошу! Да не через забор, а вон калиточка. Ясно?

— Ясно. Ой, дяденька, я в школу опаздываю!

— Бывай здоров. Э-эй, розы-то захвати, для Юльки Васильевой.

Через неделю под вечер постучал к Дьякову рыцарь-воришка:

— Дяденька, я вам три рубля принес. За розы, — покраснев, добавил он. — Мы с братом в совхозе заработали, свеклу убрали.

Садовод улыбнулся.

— Да не дяденька я, а Владимир Константинович. Трояк в карман положи, матери отнесешь, а сам заходи, ежели не торопишься. Как звать-то?

— Женька.

— Вот и познакомились.

Через час, попивая золотистый чай, гость с интересом лакомился дотоле неизвестным душистым вареньем из лепестков роз. Ему очень нравились незнакомые вкус и аромат.

— А из роз не только варенье, а даже масло делают! Слыхал? — дружелюбно спрашивал хозяин, подливая Женьке чай.

— Нет, не слыхал. А рыбу на нем жарить можно?

— Рыбу — нет. Оно для производства духов идет, кремов разных душистых. А жарить на нем невыгодно. Сам посуди: чтобы сделать один килограмм масла, надо переработать 500 килограммов розовых лепестков. А это три миллиона цветков! Представляешь?

Через несколько часов Женька знал, что в северном полушарии Земли растут около 400 видов дикой розы, а на территории СССР — более 200 видов, что розы бывают китайские и бенгальские, галльские и японские, садовые



и парковые, и что делают из них не только букеты, варенье и масло, но и витамин С и даже дубители и красители!

— Конечно, — объяснял Владимир Константинович, — для производства витамина не каждая роза годится, а только определенные сорта, такие, скажем, как шиповник даурский или шиповник Беггера, а для изготовления розового масла не найти сортов лучше розы французской, столистой, казанлыкской, Пионерки, Мичуринки.

Потом пошли в сад. Женьку не покидало ощущение праздника, когда он следовал за Владимиром Константиновичем среди белорозово-алого душистого великолепия. Грациозные цветы на высоких ножках с чуть тронутой сентябрем листвой весело кивали слева и справа. А хозяин неторопливо пояснял:

— Чайная, Ламбертовская, Кордези, Фараон, Утро Москвы.

«Черные» розы, перламутровые, чуть розоватые с едва заметными желтыми прожилками, алые, как огонь, и белоснежные.

Владимир Константинович знает характер каждой: та изнеженная, часто «отдыхает», зато вот эта все лето и осень цветет не переставая. Это тугая роза, ее бутон раскрывается медленно, как бы не торопясь расставаться с прекрасной тайной, а та, наоборот, «пушистая», рыхлая. Эта выносливая, северная, а вот гостья из южного полушария.

— Из южного? — удивляется Женька, — а как же она здесь, у нас, в Хуле, прижилась, не замерзла?

— Ах, да, — улыбается хозяин сада, — ты ведь еще не знаешь, что диковинную красу полуденных стран можно «переносить» в наши широты. Понимаешь, у южной розы нежные не

только цветы. У нее холода бояться и стебель и корни. Именно они, а не цветы. Результат всегда печален: роза замерзает. Но ученые придумали вот что: красивый и капризный южный цветок «посадили» на северный куст, у которого корни мощные, цепкие, морозоустойчивые. Получилось отлично: роза-дикарка (шиповник, «собачья роза»), на которую привили веточку южной красавицы, принимает на себя все зимние лишения, а летом дарит нам чудесный цветок.

Еще и еще раз приходил Женька в дом Дьякова. И не уставал слушать этого удивительно много знающего человека. А Владимир Константинович не уставал говорить.

Тяга к цветам у него не случайна. Ведь он выпускник Тимирязевской академии.

Когда в тяжелые дни войны в окопах вдруг вспоминались розы, то казались чем-то далеким и нереальным.

После войны в саду место нашлось только луку да картошке. Какие уж там розы!

Розы пришли потом, когда трудности с хлебом кончились. А всевозможные он стал ими заниматься лет 13 назад, тогда ему было семьдесят.

— Почему мне так нравятся розы? Розы — это мир, это красота, это радость для людей. А ты слышал что-нибудь о розе Жозель? — спросил вдруг Дьяков Женьку. — Не слышал? Ну тогда слушай.

Так звали маленькую французскую девочку, которая умерла от рака. Перед смертью она сказала, что хотела бы стать розой. Французский селекционер Мишель Крылофф вывел новый сорт розы. Его размножили, и весь доход от продажи цветов перечислили в фонд Национальной лиги борьбы с раковыми заболеваниями. Видишь, розы не только радуют людей красотой.

Осенью Женька помогал Владимиру Константиновичу укрывать розовые кусты, готовить для зимнего «ночлега», учился обрезать засохшие, ненужные ветви и побеги, растущие внутрь куста. Он уже знал некоторые секреты тонкого мастерства розовода: в грунт не мешают добавить глины и песка — розы это любят, в течение лета цветы раза четыре надо подкормить комбинированными удобрениями ну и, конечно, поливать в меру: избытка воды роза не терпит.

Очень радовался Владимир Константинович, когда Женька, сияя, принес ему свою первую самостоятельно выращенную розу. Нет, это был не дикий гибрид, а самая обыкновенная Пионерка.

Вслед за Женькой в сад к Дьякову потянулись экскурсии юннатов из всех школ Тулы. Особенно много посетителей побывало у Владимира Константиновича после 150-летнего юбилея Л. Н. Толстого. Тогда на торжестве в Ясной Поляне у могилы великого писателя стоял букет отборных роз, выращенных Дьяковым.

Женька уже давно Евгений. Он заканчивает

десятый класс и мечтает пойти по стопам Владимира Константиновича. Он знает, конечно, что в Тимирязевку поступить трудно. «Но ведь на то и трудности, чтоб их преодолевать», — любит говорить Дьяков. И Евгений того же мнения.

Л. МЕЦЛЕР

На лугу

За железнодорожной насыпью — широкий луг, по краю которого струится в глубоком русле узкая речка с громким названием Бык. Однако местные жители зовут ее снисходительно Бычком, потому что в сухую пору перейти ее пара пустяков. Но когда хлынут ливни в горах, легкоструйный Бычок вздувается и становится желто-бурым грозным потоком — действительно Бык!

Припекает. Я и дочка идем по лугу и видим обычную картину: загорелый мальчонка в пестрой рубашке отгоняет корову от камышей, за которыми начинается болото.

— Марцоля, вернись! — кричит он по-молдавски, и по кличке коровы я догадываюсь, что она родилась в марте. Рядом резвится лобастый теленок на крепких ножках. Две девочки сидят на краю луга и что-то мастерят из разноцветных лоскутьев. Не знаю почему, но эти девочки, и зеленый луг, и мальчик, отгоняющий корову, так остро напомнили мне собственное детство. Далекое детство, военное. Вот так же, на лугу я пас тогда корову.

— Любуется? — окликнул меня подошедший старик в выцветшем железнодорожном кителе.

Я кивнул.

— Внуки мои. Та, что постарше, Аурика, младшая Ляна, а мальчишка — Никушор.

— Помогают вам?

— По-настоящему. Это ведь не забава — накормить, напоить и подогнать корову.

— Неужели все сами?

— Помогая друг другу. Я на зорьке вывожу корову на луг, потом они ее пасут, старуха подгонит корову, дети молоко в погреб отнесут. Знаете, что такое корова в доме? Богатство.

Вот сейчас многие не хотят держать коров, лень им за животными ухаживать. На магазинное молоко надеются. А нам в магазин за ним ходить не надо. И творю свой, и сметана.

Мы подошли к детям. Девочки встали, поздоровались по-молдавски.

— Буна зича! Добрый день!

— Не жарко вам на солнышке? — спросил я.

— Если жарко, мы в Бычке ноги остудим, и все хорошо, — бойко ответила черноглазая Ляна.

— А не скучно целый день пасти корову?

— Мы же не только пасем — играем, шьем, читаем, — ответила Аурика. — А потом, с на-

шей Марцолей не соскучишься. Никушор скоро чемпионом по бегу станет, так он за ней бегае.

— В болото рвется, там прохладнее, — пояснил Никушор, а Аурика продолжала:

— Смотрите, какая она занятная! Как она шевелит губами, как вздыхает, как косится на тех, кто ей не по нраву.

— Хорошая у вас Марцоля! Мне она напомнила нашу корову Зорьку. В годы войны она просто спасла нашу семью.

— Расскажите!

И я рассказал о корове своего детства, которая была необыкновенно сообразительной. Когда наступало время дойки, она сама подавала голос, зычно трубя, мол, пора, люди, молоко готово. Мы водили ее в лес, и после этого молоко пахло земляничкой. Конечно, приходилось каждый день убирать за ней навоз, тащить из колодца ведро воды, но за все эти хлопоты Зорька вознаграждала нас необыкновенно вкусным молоком, похожим на теплые сливки. Когда у нее появился теленок, мы назвали его Потешкой за его необычайно игривый нрав. Вспоминаются трудные годы войны. Разгромленные под Москвой фашисты отступали, забирая скот себе. Но мы спасли свою Зорьку. В сарае, где хранилось сено, сделали лаз и там в закутке прятали нашу корову. Она даже не мычала, словно понимала, что в этом ее спасение. Пришла трудная и голодная весна. Нужно было пахать огород, но чем? В селе не осталось ни одной лошади, ни одного трактора. Тогда на сельском сходе решили запрячь в плуги коров. Первой на это решилась моя мама Анна Макаровна. Всклипывая, накинула она на шелковистую шею Зорьки тяжелый хомут. Корова замотала головой, в ее влажных выпуклых глазах отразились удивление, боль, непонимание, и мама уже не скрывала слез. Она взялась за плуг, а меня заставила погонять корову хворостинкой. Я не мог ударить Зорьку, чью шерсть я столько раз чистил скребницей.

— Бей, земля сохнет! — строго приказала мама.

Корова жалобно замычала, рванулась вперед и пошла, пошла, прокладывая неровную борозду. Но это уже была борозда, куда можно сажать картошку! Она все поняла, наша драгоценная умница и кормилица, и за это я принес ей охапку самой душистой травы, сорванной на лесной поляне. Корова задумчиво жевала ее, влажные бока устало вздымались. Огород был вспахан. На следующий день односельчане вывели своих Буенок, Зорек, потому что другого выхода не было — шла война не на жизнь, а на смерть.

...Девочки сидели притихшие, а их бабушка обвел выцветшими глазами луг и сказал:

— Такой корове не грех памятник поставить — и труженица и кормилица!

И снова он заговорил с осуждением о тех, кто не хочет возиться с коровами:

— Конечно, хлопот много. И вставать надо

рано, и доить три раза в день. Главная трудность, конечно, с кормами. Но неужели за целое лето нельзя накопить стоков сена? А кроме того, сколько у нас пищевых отходов в хозяйстве? Если взяться за это дело разумно, экономно, то в нашей сельской местности каждой семье нужна корова. Правильно я говорю?

— Конечно.

— И для детей корова нужна. И не только в смысле молока. Нужна им как живое существо, которое научит их доброте, хозяйственности, бережливости. Корову как члена семьи уважать надо, правильно я говорю?

— А мы и уважаем нашу Марцолу, бабушка. И кормим, и подоим, если бабушка задержится.

— Да, корова у нас всегда под присмотром! — заключил довольный дедушка.

Вечером, когда яркое красное солнце закатилось за синеватую кромку холмов, в калитку дома, где я остановился на ночлег, кто-то постучал.

— Папа, тебя! — позвала меня дочка. Я вышел. У калитки стояла Аурика и протягивала мне крынку парного молока.

— Возьмите, пожалуйста. Подарок от нашей Марцолы.

Какое же это было вкусное молоко!

В. КРЮЧКОВ

Рис. С. Аристокесовой





К ВАЙГАЧУ НА СОБАЧЬЕЙ УПРЯЖКЕ

Север давно манил меня своим величием, неповторимостью пустынного снежного безбрежья, животным миром — не столь богатым по числу видов, но весьма самобытным. Хотелось попасть туда именно зимой, поскольку

с приходом тепла Арктика в какой-то степени теряет свою суровую привлекательность.

И вот по заданию редакции я наконец отправился в Ненецкий национальный округ. Цель путешествия — побывать у промысловиков

ков побережья Баренцева моря, а по возможности — добраться до острова Вайгач.

Первое дыхание Севера отмечаю в Нарьян-Маре. В Заполярье мороз за тридцать. Еще на аэродроме бросилась в глаза живописная одежда ненцев — малицы. Эти северные шубы из пыжика скроены так, что, когда холодно, руки можно легко вынуть из рукавов и засунуть в карманы брюк. Пустые же рукава торчат по сторонам наподобие ласт. Наверное, именно поэтому группа ненцев, терпеливо ожидавших вылет местного самолета, удивительно напомнила мне стайку разновозрастных пингвинов.

По улицам города на равных правах с автомобилями визжащими всерами проносятся собачьи упряжки по семь-восемь собак в каждой. Судя по всему, даже у любого уважающего себя мальчишки есть свои собственные нарты в одну-две собачьи силы. Десятки добродушных псов катают юных каюров с ледяных гор, выносят сани на снежный простор запорошенного льда Печоры.

Оформив необходимые документы в городе, вылетаю на побережье Баренцева моря. Накануне вечером пуржило, но к утру резко похолодало. В Москве по совету бывалых полярников я экипировался весьма основательно, однако в обледенелой кабине самолета вскоре ощутил, что цигейкового полушубка и валенок явно недостаточно. Летчики вскоре заметили мой просчет и пригласили в свой отсек. Здесь, в тепле, расположившись на «жердочке» между первым и вторым пилотами, оттаиваю и приобретаю наконец способность любоваться проплывающей внизу тундрой.

На белой простыне безбрежной равнины кое-где встречаются то отдельные деревца, то небольшие массивы угнетенной ели. Вдоль речек, а может быть ручьев, извилистой цепочкой укрепились низкорослые ивняки. Отполированные ветрами пятна наледей идеальным катком на много километров покрывают поверхность Большеземельской тундры.

Конечный пункт — Каратайка, небольшой поселок, расположенный на побережье, в устье реки Каратаихи. Самолет окружают десятки два «пингвинов», из поселка навстречу несутся нарты. У всех людей приподнятое настроение. Это и понятно. Каждый рейс — это продукты, оборудование, новые киноленты, пись-

ма, газеты. К тому же из-за непогоды несколько дней полеты были отменены.

Уже через четверть часа сижу в конторе правления колхоза «Дружба народов» и разрабатываю вместе с руководителями хозяйства дальнейший маршрут.

Мой план — на собаках пройти вдоль побережья Баренцева моря, посетить охотничьи избушки, затем пересечь пролив Югорский Шар и попасть на Вайгач. План заманчив, но его мало кто одобряет. На побережье в любой момент может начаться пурга. Хорошо, если успеешь дотянуть до охотничьей избушки, а не то располагайся на несколько дней в «куропаточьем чуме» — в сугробе. Другой не менее убедительный довод против поездок состоит в том, что колхоз не имеет ни оленьих, ни собачьих упряжек. Все они находятся в личном пользовании охотников, которые сейчас на промысле.

Вскоре, однако, выяснилось, что в поселок вернулись двое охотников, а на днях они собираются обратно в угодыя. Их промысловые избушки находятся на побережье в направлении Вайгача, одна в семидесяти, другая в ста километрах от Каратайки.

Знакомлюсь с моими возможными каюрами. Один из них, улыбочивый коми Толя Анчуков, сразу соглашается помочь — собаки у него сильные. Другой, который постарше, ненецкий охотник Иван Лагейский, колеблется — у него много груза, да и собаки послабей. Наконец соглашается и он. Меня повезет Толя, тяжелый рюкзак — Иван, на границе своего участка Толя передаст меня другому охотнику: от его участка Вайгач близко. Пока же я буду гостить на Вайгаче, ребята обойдут все путики, проверят капканы, и мы опять втроем возвратимся домой в Каратайку.

В восемь утра уже несемся двумя упряжками по заснеженному руслу Каратаихи в сторону Бельковской губы. По берегам встречаются обширные участки карликовой ивы. Из-под снега их верхинки торчат всего на несколько сантиметров. Эти ерниковые заросли — типичное место обитания песцов в период промысла, здесь же скапливается зимой большое количество зайцев и куропаток.

Мне уже известно, что песцов в этом году почти нет, они откочевали в лесотундру из-за неурожая основных кормов — леммингов.





А вот курпатов действительно много. Они срываются перед нами стаями и, пролетев метров триста, планируют на снег. Крик самцов напоминает кваканье лягушки.

Часа через три достигаем занесенных снегом строений рыболовческой базы колхоза. Здесь наша первая остановка. До чего же приятно скинуть через голову тяжелую малицу и вытряхнуть после столь непривычной езды!

Но нам в этот день предстоит пройти еще свыше пятидесяти километров, поэтому уже через час трогаемся в путь вдоль морского побережья. Собаки отдохнули, и нарты скользят наперегонки. Ослепительное солнце разбрасало по снежной целине миллионы искринок, от которых радостно на душе, но режет глаза. Надо было бы взять с собой темные очки. Иван рассказывает, что раньше, когда очков еще не было и в помине, ненцы для того, чтобы не ослепнуть, использовали полоску бересты, в которой прорезали узкое продольное отверстие.

Снега не так уж много, но достаточно, чтобы замаскировать береговые обрывы. Надо отлично знать местность, чтобы, петляя, казалось бы, по ровному месту, избежать провалов в невидимые расщелины и обрывы.

Вечером из-за торосов неожиданно всколыхнули тучи и затянули все небо. Стемнело. К тому же началась встречная поземка. Собаки идут шагом, понюхать их бесполезно. В полной темноте проходим один из путиков Ивана Лягейского. Все капканы пустые. Один из них вырван из-под снега. Луч карманного фонаря осветил песцовую лапку. Кругом припорошенные патиры россомах. Хищница присвоила и этого единственного песца.

Вскоре собаки стали оживленно повизгивать, из последних сил прибавили ход и вдруг как по команде легли в снег. Прямо перед нами чернела крыша занесенной избушки Ивана. Лопатами пробиваем вход и попадаем в обледенелую комнату. Здесь незнакомое тепло, чем снаружи.

Только через пару часов прожорливая печь,

наглотавшись сухих дров, стала отдавать нам тепло. Закипел огромный чайник. В трехведерном чане забулбал собачий ужин — уха из мороженой наваги, сдобренная крупной и огромными кусками нерпичьего сала.

Рассвет занялся рано. В шесть часов уже светло. Пурга на исходе, но с выездом еще можно подождать. Ведь до Толиной избушки осталось немного. Иван на правах хозяина угощает местными лакомствами — варит из оленьей головы суп, строгает в тарелку узкие полоски мороженого печорского омуля. Надо сказать, что печорский омуль великолепен в копченом, малосольном и жареном виде. В целях воспроизводства промысловый лов печорского омуля запрещен, но в незначительном количестве его разрешается отлавливать народам Крайнего Севера для личных нужд.

Завтрак завтраком, но пора и в путь, к черной речке. О вчерашней пурге напоминают лишь бесчисленные снежные змейки, бегущие с нами примерно на одной скорости. Следуя охотничьим путиком, наши нарты то несутся по кромке побережья, то под пронзительный визг собак скатываются на припайные льды.

Несколько раз лихо перескакиваем через застывшие трещины, и вот затяжной подъем на берег. Собаки еле тянут пустые нарты. Сами мы, по колено в рыхлом снегу, понукаем уставших животных, карабкаемся рядом, стараясь от них не отстать. Да, малица и меховые сапоги не рассчитаны на такой способ передвижения. Через минуту пот, смешавшись с талым снегом, начинает слепить глаза. Невостово хочется пить.

Но вот и вершина гребня. Отсюда оставшиеся внизу торосы кажутся жалкими льдинками на фоне безбрежного Баренцева моря. Еще несколько километров пути, и среди снегов показалась Толина избушка. Здесь нам предстоит еще одна встреча, неизвестно — радостная или печальная. Дело в том, что три недели назад из Каратайки за упряжкой увязалась молодая лайка Пурга, которая вот-вот должна была впервые ошениваться. Щенки появились на свет сразу же по приезде в избушку. Прошло два дня, надо было ехать домой. Но над тундрой свирепствовала непогода, и Толя, приготовив корм на несколько дней, решил оставить Пургу с двумя щенками в избе до следующего своего приезда. Он думал вернуться к ним скоро, но метель задержала его в поселке на восемнадцать суток...

С беспокойным сердцем взялись мы за лапы, чтобы откопать вход в помещение. Однако раздавшиеся за дверью радостные вопли, не визг, а именно вопли, звонкие и на самых высоких тонах, подтвердили, что наши опасения напрасны. Пулей вылетела Пурга из своего заточения, ужом заскользила у Толиных ног и затем стала исполнять темпераментный танец, стараясь лизнуть хозяина в лицо. Глядя на эту трогательную встречу, даже уставшие ездовые собаки стали повизгивать.

А из рукавов драной обледенелой телогрейки высовывались морды двух спящих щенков. Когда их оттуда извлекли, они открыли голубые мутные глаза и с удивлением уставились на людей. Щенки были очень упитанные, и для меня до сих пор осталось загадкой, как маленькая, вконец истощавшая Пурга смогла фактически без корма две недели выкармливать их.

Алексея Тайборея мы встретили на следующий день. Сначала на границе участков мы увидели его приближающиеся нарты. Потом от них отделилась точка и скрылась за прибрежным выступом. Когда же мы подъехали, Алексей вынимал из капкана песца. Наконец-то фортуна улыбнулась охотнику! Но как выяснилось потом, это была первая и единственная добыча за месяц промысла.

Быстро договариваемся о поездке на Вайгач, прощаемся с Толей, и вот уже новая упряжка мчит меня к намеченной цели. По дороге заезжаем к Алексею домой. Изба засыпана снегом почти по самую крышу, попасть в нее долго не можем. Жена Алексея Клава прочно забаррикадировалась изнутри, так как накануне всю ночь вокруг дома ходил белый медведь и заглядывал в окошко. Нетрудно понять женскую предосторожность, тем более если учесть, что в избушке два маленьких ребенка, а вокруг ни единой души.

К концу короткого зимнего дня, уже в сумерках показался ветряк полярной станции. Полярники, в основном москвичи, жадно узнают последние столичные новости. У ребят рация, приемники, но никакая техника не заменит живого общения. Начальник станции дает команду организовать ужин, и вскоре в каюткомпании перед каждым из нас дымятся тарелка ароматного украинского борща.

Полярная станция — типичный форпост цивилизации. Чистота, кругом метеорологические приборы. В гостиной — шахматы и бильярд. Гостеприимные хозяева не без гордости показывают все свое хозяйство. Обращает на себя внимание царящая здесь приятная атмосфера дружелюбного юмора. Очевидно, иначе и нельзя, если ты долгий срок находишься в небольшом коллективе, вдали от дома.

В полной темноте покидаем полярную станцию и выезжаем на занесенные снегом льды пролива Югорский Шар. Одна за другой с треском уносятся ввысь три красные ракеты. Это «салют» полярников. Не хотели ребята отпускать нас на темь глядя, но, ознакомившись с нашими планами и жесткими сроками, выпустили, заручившись обещанием, что на обратном пути погостим подольше.

Вскоре глаза привыкают к темноте и начинают различать занесенную тропу. Выходит луна и заливая серебром безбрежную ледяную пустыню. Слева от нас Баренцево море, справа — залив Варнеке и уже Карское море...

Вокруг сказочное царство тишины и мороза. Пролит здесь непирыкий. Мы и не заметили,

как из-за торосов замелькали тусклые огоньки подслеповатых окон домов. На возвышении показался маленький поселок Варнеке. Это Вайгач.

Следующий день посвящен знакомству с поселком и его жителями. Мой гид — потомственный охотник, бригадир Захарий Елиферович. Ему есть о чем рассказать. Десятки лет занимается он охотничьим промыслом на Крайнем Севере. В тридцатые годы вдвоем с женой Ульяной срубил здесь избу и стал промыслять песца и морского зверя. В войну был секретарем Юшарского тундрового Совета и учил молодых всем тонкостям охотничьего промысла. После войны — снова в тундру, добывать стране драгоценную пушнину.

Охотники Вайгача очень приветливы, охотно и толково отвечают на многочисленные вопросы: в свою очередь, сами интересуются жизнью на «Большом материке». Сумрачен лишь один из них, да оно и понятно: три дня назад голодный белый медведь покaleчил его собачью упряжку, а это при жизни на острове серьезное происшествие, поскольку все собаки наперечет.

Самый пожилой промысловик недавно видел, как с востока на запад шел лемминг, старик отметил восемь зверьков, но и это уже хорошо. Возможно, в этом году лемминг появится, а значит, будущий промысловый сезон будет более удачным.

Перед отъездом наносим визит колхозным мастерам по пошиву национальной обуви. Женщины за работой. Глядя, как они ловко орудуя скребком и иглой, как в их руках при помощи жилки различные куски меха превращаются в великолепные тапочки и сапожки, лишний раз убеждаешься в том, что их работа не ремесло, а искусство.

Обратный путь прошел без особых приключений. Погода нам благоприятствовала. Несколько часов мы провели в избушке Алексея, потом он «передал» меня Толе. Здесь у меня появилась новая забота: на коленях, в лукошке, утепленном овчиной, расположились Тяпа и Ляпа — так мы торжественно нарекли «сверхвыносливых» щенков. Всю дорогу они провели в сладостном сне, просыпаясь только во время кормления.

...Самолет прилетел в Каратайку совершенно неожиданно, без всякого расписания. Я даже не успел взять билет. Но вездесущий Толя быстро уговорил пилотов взять меня «зайцем», с тем чтобы в Нарьян-Маре я оформил, как положено, свой перелет. Когда уже был запущен мотор, мой растроганный проводник схватил за шиворот воющего с перепугу вожака упряжки и попытался втолкнуть его в кабину. Каяр от этого сердца хотел сделать мне отличный подарок. Но тут уже даже полярные летчики категорически запротестовали.

А. КАЛЕЦКИЙ,
кандидат биологических наук

ЛЕСНАЯ ГАЗЕТА



ЯНВАРЬ



Снег ложился на землю тихо.
Был он легок. Прозрачен. Сух.
Будто терлась о ствол зайчиха
И пускала по ветру пух.

Скрылся месяц за белой горкой.
Хоть из снега его лепи.
Разбежалось по темным норкам
Все зверье, что живет в степи.

Сергей ОСТРОВИЙ

Новый год — и весне поворот

«Новый год — к весне поворот» — так гласит народная мудрость. Январь — середина зимы, время суровое, морозы да ветры порой так лютуют, что кажется, весна так никогда и не наступит. Но солнышко, по народным приметам, уже повернуло на лето. Подставив лицо его лучам, уже чуть-чуть потеплели они, стали ласковее. И воробьи уже чирикают радостнее, и день стал, хоть ненамного, но длиннее.

Вместе с новым годом пришел к тебе, наш юный друг, и первый номер нашего журнала. Сегодня ты снова открыл первую страницу «Лесной газеты». Уже много лет водит она тебя в лес, раскрывает перед тобой его тайны, рассказывает о его обитателях, о травах, деревьях и кустарниках, призывает тебя любить и беречь нашего зеленого друга. Она научила тебя распознавать следы птиц и зверей, поведала тебе о том, какие гнезда строят птицы и когда в них появляются птенцы, чтобы не смог ты случайно помешать пернатым друзьям.

О многих редких и исчезающих растениях рассказывалось на страницах журнала. Теперь ты знаешь, что некоторые из них ты можешь вырастить сам. А хорошо ли ты изучил свой родной край? Можешь назвать все травянистые растения и деревья, которые растут вокруг тебя? Определишь ли птиц, которые обитают в твоём лесу?

«Лесная газета» по-прежнему будет рассказывать и о растениях, и о зверях, и о птицах. Она снова будет помогать тебе лучше узнавать родные края, приглашать на экскурсии в природу, раскрывать красоты и тайны леса.

О чем тебе еще хочется прочитать на страницах «Лесной газеты»? Что из жизни леса интересует тебя? Какие интересные сцены из лесной жизни удалось подсмотреть? «Лесная газета» ждет новых сообщений.

Кто не любит прогулки на лыжах в зимний лес? Блестит укатанная лыжня, осыпается с деревьев легкий снежок, проглядывает сквозь суровые верхушки елей неяркое зимнее солнце. Чудесная, неповторимая сказка! Кажется, что где-то в этих заснеженных дебрях бродит седобородый Дед Мороз. Деревья все в зимних шубах, попробуй-ка узнай, где какое. Это и будет первым заданием. Летом определить породы деревьев намного проще. Листья сразу же подскажут, что за дерево растет. Зимой же лишь по веткам и стволам можно узнать об этом.

Запомни свой путь и весной, когда молодая листва снова оденет деревья, проверь, правильно ли были определены они. И непременно зарисуй зимние ветки. В следующий раз во время прогулки уже сможешь сразу узнать, клен или ясень, липа или тополь встретились тебе на пути.

«Новый год — к весне поворот» — так гласит народная мудрость. Январь — время суровое, рисует мороз на окнах невиданные цветы и травы, одевает деревья в пушистый иней, придает им сказочный, дикий вид. И так, в путь, в зимнюю сказку!

Ждем твоих донесений!

Т. ГОРОВА

Фото С. Сафоновой

Рис. В. Федорова





Серая полевка выскочила на снег и, оставляя цепочку следов, побежала к кочке с торчащими над белой пеленой прядями сухой травы. Но не успела она пробежать и трех метров, как налетел черный ворон. Длинные полосы на снегу, прочерченные хвостом птицы, помятый снег и капельки крови остались там, где ворон схватил и съел зверька. Я измерил след, оставленный птичьим хвостом. Он был около четырех метров длины. Видимо, ворон издали заметил бегущего зверька и бросился в атаку, низко стелась над сугробами. Если бы птица атаковала сверху, полевка, возможно, раньше заметила бы врага и успела бы нырнуть в снег.

В начале зимы, когда снег еще не был глубок, нетрудно было отыскать места скопления грызунов. На полях озимей во множестве виднелись витые коридорчики, протоптанные серыми полевками от норки к норке. Всюду встречались зеленые побеги растений, поврежденные вредными грызунами. В старом ельнике многочисленные следы на мелком снегу выдавали присутствие рыжих полевок. Часто можно было увидеть сброшенные клестами, а затем обработанные лесными полевками еловые шишки.

Полевая мышь.



С увеличением глубины снежного покрова жизнь грызунов стала малодоступной для глаз наблюдателя. Там, у самой поверхности земли, под защитой глубокого снега, были проложены целые галереи, спрятаны круглые гнезда из сухой травы и листьев. Легко передвигаясь в рыхлом снегу или, как говорят зоологи, минируя снег, зверьки подбегали к юным порослям ив, осин и фруктовых деревьев. Грызли нежную кору, обркая многие деревца и саженьцы на верную гибель.

Лесные и желтогорлые мыши лакомились запасенными еще с осени желудями и орехами, спрятанными под упавшими стволами и старыми пнями. У некоторых грызунов даже появились детеныши — у лесной мыши, рыжей полевки, водяной крысы. Рыхлый глубокий снег — союзник мышевидных грызунов. Он спасает от стужи, хорошо скрывает от зорких взглядов пернатых хищников. Даже лисице труднее стало добывать полевок из-под глубокого снега. И приходится кумушке все чаще довольствоваться отбросами человеческой пищи.

Казалось бы, что надежно защищенные снегом зверьки должны вовсе перестать вылезать на его поверхность. Но этого не случается. Дело в том, что под толщей сугробов в скрытых тоннелях грызунов воздух не очень свеж. Вот и приходится зверькам прокапывать в снегу почти вертикальные ходы к самой поверхности снега для вентиляции. В болотах и низинах грызунам особенно часто приходит-

ся проветривать свое жилище, поэтому здесь легче встретить и хищников. Вам, наверное, встречались маленькие дырочки на поверхности снега. Видели вы, я думаю, и неподвижно сидящих посреди заснеженного поля ворон, и, наверное, удивлялись, для чего это они так долго сидят на одном месте? А вороны просто караулят около норок и вентиляционных отдушин грызунов. И не так уж редко удача сопутствует терпеливому охотнику, о чем свидетельствуют клочки серой шерсти и капельки крови на снегу.

Появляются на поверхности мыши и в поисках пищи. Особенно много мышиных следов становится тогда, когда в конце зимы липа начинает сбрасывать плоды-орешки. Сильные оттепели, после которых наступают большие холода, настоящая беда для грызунов. Талые воды подтапливают низины, а при смене погоды ледяной панцирь сковывает землю. Много зверьков гибнет в это время. Оставшиеся в живых спешат перебраться в леса, где снег более рыхлый, в стога и жилые постройки. И тянутся цепочки следов выселяющихся с полей мышей и полевок в более кормные и безопасные места.

Случится вам быть за городом, сверните с дороги к скирдам соломы. Вон они виднеются как седые острова среди белых волн заснеженных полей. Здесь вы обязательно встретите следы грызунов и охотящихся на них хищников. Вот цепочка лисьих следов тянется через поле от скирды к скирде. Легкие прыжки ласки

Серая полевка.



Семена липы, погрызенные лесной мышью.



нередко находят в них не обычных домашних мышей, а рыжеватых, с черной полосой на спине лесных мышей или короткохвостых серых и общественных полевок.

Придет весна. Сгонит снег. Обнажатся кусты с обточенной грызунами корой. Вытаят норы и гнезда полевок. В орешниках у пней станут видны целые кучки ореховой и желудевой скорлупы. И станет ясно, как много повреждений нанесли грызуны в течение зимы.

В. ГУДКОВ
Рис. автора

оставили характерные отметины на поверхности снега. Косые крестики сорочьи и вороньих следов виднеются и возле стога, и на заснеженном стогу. Даже сова прилетала сюда из далекого леса и прошла подле стога, прислушиваясь, как шуршат в соломе и грызут что-то прожорливые полевки.

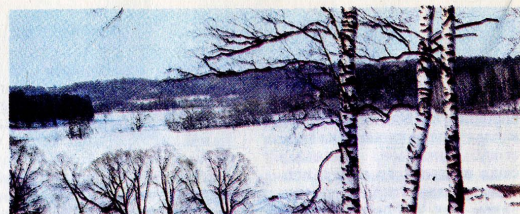
В скирдах пшеничной и ржаной соломы чаще живут серые полевки и полевые мыши. Мыши-малютки на зиму тоже переселились с лугов, где они обитали в маленьких круглых гнездах, подвешенных к травинкам. Но эти миниатюрные зверьки предпочитают зимовать в стогах обмолоченного гороха или гречихи. Под стогами у них вырыты норы. Со второй половины зи-

мы сельские жители начинают жаловаться на то, что в погребах мыши стали повреждать картофель и овощи. А поставят мышеловки и наутро



Белый медведь — житель суровой снежной Арктики. Но фотография этого симпатичного мишки, которую сделал Андрей Голованов, пришла к нам не с далекого Севера, а из Московского зоопарка. Многим посетителям зоопарка этот медведь хорошо знаком. Это он самый большой попрошайка. К сожалению, люди приучили его выпрашивать булки и конфеты, хотя животных кормить в зоопарках строго запрещено.

КОНКУРС БЕЛАЯ БЕРЕЗА



Ровно год назад был объявлен конкурс «Белая береза». И не было в этом году месяца — будь то суровый январь или знойный июль, — когда юные друзья природы не нашли бы для себя дел полезных и важных. Продолжая печатать рапорты участников конкурса, редакция ждет новых ваших донесений.

Наступающий 1982 год для красногалстучной пионерии нашей страны — год особенный и ответственный. В мае в Москве открывается XIX съезд Всесоюзного Ленинского комсомола. В этом же месяце исполняется шестьдесят лет пионерской организации имени В. И. Ленина. А в декабре наш народ отмечает 60-летие образования СССР. Так пусть в каждом поселке, в каждом городе зазеленеют новые сады и парки в честь этих знаменательных дат, чтобы богаче и наряднее стала наша любимая Родина.

Каковы ваши планы? Какие добрые и славные дела предполагаете осуществить вы? Пишите — и «Белая береза», как и сегодня, распахнет свои страницы для ваших рассказов, размышлений, отчетов.

Постояльцы „птичьей елки“

Когда деревья стоят заснеженные, как в сказке, птицам голодно изябо. Вот и находят они приют на нашей школьной «птичьей елке». Здесь всегда ожидают их приготовленные юннатами лакомства: семена подсолнечника, пшено... В большие снегопады мы лепим снеговиков, разных зверушек, приделываем к ним кормушки. То-то весело в школьном дворе. Синички берут корм прямо из рук, воробьи атакуют кормушки дружными стаями: голод не тетка. Вот мы и подкармливаем их, птицам хорошо, и нам радость оттого, что делаем полезное дело. Беречь птиц — значит беречь природу. Может так случиться, что некоторые редкие птицы совсем исчезнут с лица Земли. Вот мы и трудимся, чтобы этого не случилось. Это очень важно: ни одно животное не должно погибнуть на нашей планете.

Сейчас готовимся к общегородскому празднику встречи пернатых друзей. В апреле по улицам к городскому парку культуры имени Т. Г. Шевченко пройдет и наша торжественная колонна. Лучшие юннаты пронесут перед колонной эмблему нашей школы — жаворонка. На конкурсе каждая школа должна защищать свою эмблему. Мы приготовили транспарант «Что ты знаешь о жизни жаворонка?». Сделали 140 искусственных гнездовий, пишем рефераты из собственных наблюдений. Лучшие юннаты повесят в парке гнездовья и положат в кормушки праздничное угощение. И может быть, прилетят в парк воробьи, которых спасла зимой от голода наша «птичья елка». Пусть прилетают! Мы всегда рады пернатым друзьям.

КРУЖОК ЮННАТОВ

Средняя школа № 2
г. Ромны Сумской области

Адрес: Мосновский зоопарк

Больше всего нам понравились операции «Гроздь рябины» и «Прилетай, товарищ птица!». Мы изготовили 124 кормушки и развесили их в школьном саду. От осенних заморозков до весенней оттепели подкармливаем птиц. Корм заготавливали еще с осени. Собрали 75 килограммов различных семян, так что и своим птицам хватило, и в Московский зоопарк послали две посылки с семенами рябины. Пусть полакомятся пернатые питомцы.

Лариса БИТЮКОВА,
начальник штаба зеленых патрулей
Копанищевской восьмилетней школы
Воронежская область

Мал, да удал

Наш маленький отряд мы назвали «Три журавля», потому что сначала нас было только трое. Теперь нас пятнадцать: три звена по пять человек. Каковы наши дела? Мы огородили несколько десятков муравейников. Посадили вдоль реки Сха семьдесят восемь деревьев для укрепления берегов. Начали выполнять по заданию «Белой березы» операции: «Гроздь рябины» (заготовлено 70 килограммов рябины для подкармливания птиц), «Белая тропка» (запечатковано 13 троп), «Прилетай, товарищ птица!» (сделано и установлено 20 кормушек). Мы провели ряд наблюдений за дикими кабанями. Установлено, что они возвращаются на место кормежки через каждые 18 дней и идут по одной и той же тропе. Ведем наблюдения дальше.

ОТРЯД «ТРИ ЖУРАВЛЯ»

Зачистенская средняя школа
Минской области

С берегов Таласа — на берега Волги

Территория нашего Дома пионеров — сплошной сад. Прежде всего это дендропарк. В нем произрастает 240 разных пород деревьев. Каждый год подсаживаем новые. В прошлом году, например, посадили около 60 деревьев и 300 кустарников. В нашем розарии 70 кустов роз разных сортов. Есть также вишневый уголок и жасминовый.

Поддерживаем постоянную связь с Обществом садоводов Латвийской ССР, обмениваемся с ними семенами и черенками редких цветов. А недавно послали посылку с цветочными семенами в Набережные Челны.

Костя КОХАНОВСКИЙ

Дом пионеров г. Дамбула,
Казахская ССР

Растите, елочки

Сообщаем, что все мы включились в операцию «Молодые посадки». Возле нашего села растут молодые леса. Старый лес — лиственный — рубят, а на месте старых деревьев сажают новые ели да сосны.

Маленькие, еле заметные в просеках, они поднялись и на некоторых участках уже большие. Вот туда-то мы и отправились за шишками. Чудесно в лесу зимой! Мы и отдохнули, и повеселились, и шишек собрали полным-полно.

Поставили их в теплое место, они и открылись. Потом все дружно семена вытряхивали. Много семян. И каждое со своим крылышком вылетает. Что нам с ними делать? Решили так: часть семян посеем в питомнике возле школы, а большую часть отдадим в лесничество. Пусть из маленьких семян вырастут красавицы елочки.

Люда ТОЛСТАЯ

Овсянецкая восьмилетняя школа
Хмельницкой области

Чтоб не вспыхнул пожар

В нашем школьном лесничестве работают 60 ребят, а площадь его — 222 гектара. Вот наш отчет. Посадили лесные культуры на шести гектарах. Провели санитарную чистку на 51 гектаре. Ухаживаем за лесопитомником площадью в полгектара. Участвуя в операции «Гроздь рябины», собрали и заготовили шишек хвойных пород — 244 килограмма, березовых почек — 3,5, сосновых почек — 11,9, рябины в кистях — 95,3, хвойной лапки — 800 килограммов. Прошрое лето было очень пожароопасным, поэтому мы проводили беседы по охране природы, патрулировали и дежурили на противопожарных постах.

Вова ВЛАСОВ,
школьный лесничий школы № 5
ст. Новки

Владимирская область

3 «Юный натуралист» № 1

Прирученный овраг и благодарные мальны

В четырех километрах от нашей школы находится естественноторический заповедник республиканского значения «Лелия» площадью в сто гектаров. Здесь можно увидеть остатки линии укреплений, которая была построена Русским государством в XVIII веке для защиты от нападений с юга. В этом месте сохранилась нетронутая рукой человека степь.

Зеленые патрули нашей школы шефствуют над этим заповедным местом, ведут среди населения разъяснительную работу по охране природы.

Но вот беда! По самому живописному месту заповедника проходит глубокий овраг. Размеры его с каждым годом увеличивались. И мы решили повести с ним непримиримую борьбу. На основании школьных знаний географии, химии, физики, биологи был разработан план операции «Овраг», девиз которой «Овраг — наш враг. Победим овраг!». Постепенно главные пункты плана воплощались в жизнь.

Борьбу с эрозией начали на уроке. За лопаты браться не спешили. На уроках химии изучали химический состав почв. Определили кислотность.

Погожим апрельским днем участники операции, вооружившись рабочим инвентарем и посадочным материалом, собрались возле школы. Ждали... И вот подъехал автобус колхоза имени В. И. Ленина. Сложили в него саженьцы, инвентарь и поехали в такой знакомый, но в то же время таинственный заповедник «Лелия». Ехали с тревогой в душе: примутся ли саженьцы? Все ли будет так, как мечталось?

Овраг мы укрепили плетеными заграждениями. Сначала поперек водостока роется траншея шириной 40—60 сантиметров на уровне берега разлива. В дно траншеи вбиваются колья и плотно переплетаются лозой. Высота таких плетений один метр. Склоны оврага мы украсили деревьями — всего посадили три тысячи саженьцев.

Так был укрощен овраг!

Сейчас зима. Под руководством голубых патрулей в школе проводится операция «Живое серебро». В местах предполагаемых заморозов уже прорублено сто лунок. Но уже сейчас ребята готовят сачки. Скоро разольется наша Орель, полая вода заполнит лощины и выемки, образуя временные водоемы. Зашедшая в них рыба, отметав икру, успеет уйти в реку, оставив на мелководье бесчисленное множество беспомощных мальков. Здесь-то и приходит на помощь голубой патруль. Прочесывая водоемы сачками, ребята возвращают в реки сотни тысяч мальков.

ИГОРЬ БЕРЕЖНОЙ,

командир отряда «Юные друзья природы»
Царичанская средняя школа
Днепропетровской области



НЕУТОМИМЫЙ ЗЕМЛЕКОП

Легендарный критский царь Минос не зря гордился своим дворцом. Этот шедевр архитектурного искусства, созданный знаменитым мастером, изобретателем и строителем Дедалом, изумлял современников. Дворец действительно был великолепен: сложное сооружение с массой комнат, соединенных между собой бесконечными коридорами, в которых ничего не стоило заблудиться.

Не менее сложные, запутанные лабиринты, только подземные, строит маленький алтайский зверек цокор — грызун из семейства хомяковых. Впервые как вид он был описан в 1773 году по экземпляру, добытому в окрестностях Барнаула. С тех пор прошло более 200 лет, но жизнь цокора все так же мало изучена. И это не случайно. Зверек ведет уединенный, строго подземный образ жизни, на поверхность выходит очень редко, так что увидеть его почти невозможно. В настоящее время алтайский цокор распространен в Западной Сибири (Новосибирская и Томская области), на Алтае и в Восточном Казахстане — в частности, в горах Южного Алтая, Тарбагатай и Чингизтау.

Как выглядит цокор? Окраска зверька буровато- или серовато-ржавая, иногда коричнево-бурая. Длина тела взрослых самцов — 19—26 сантиметров. Они немного крупнее и тяжелее самок, весят в среднем примерно 500 граммов, а самки — около 400. Туловище удлинненное, гибкое и сильное, с короткой шеей, незаметно переходящей в массивную голову. Хвост короткоопушенный, от четырех до шести сантиметров в длину. Примечательны конечности, особенно передние. Они короткие, но очень мощные, с длинными, серповидно изогнутыми когтями, из которых самый длинный бывает до 3 сантиметров. Подошвы лап голые. Кожа всюду, кроме головы, лап и основания хвоста, легко отгибается, что облегчает животному передвижение по подземным ходам. Ушная раковина у зверька короткая, скрытая в шерстном покрове, глаза маленькие, но хорошо заметные.

Цокор не слеп, как думают некоторые натуралисты и охотники. Но в кромешной тьме, как бы ни было совершенно зрение, все равно ничего не увидишь. Поэтому цокору в его подземном царстве больше приходится полагаться на слух и обоняние. И они его не подводят. Он реагирует на звуки, доносящиеся с поверхности. Зверек издалека слышит шаги человека, подходящего к норе, и заблаговременно уходит в глубокие ходы. Немногие из животных так хорошо приспособились к подземной жизни, как цокор. Его глаза защищены от попадания земли веками и волосками, а бархатистый, довольно густой волосяной покров не мешает движению в самых узких коридорах, и даже в тех случаях, когда приходится пятиться задом: волосы направлены перпендикулярно к поверхности кожи.



Цокор всегда за работой: копает землю, разрыхляя ее серповидными когтями передних ног, постоянно роет все новые и новые ходы, расширяя район своих действий, потому что ему надо круглый год заботиться о пище. Различные части растений (корни, стебли, листья) он добывает, прокладывая кормовые ходы, постоянно меняя при этом позы: может лежать то на боку, то на спине, упираясь ногами в стенки. В таком положении зверек делает на потолке кормового хода углубление до корневой шейки растения и втягивает его частично или полностью в нору. Еще труднее приходится цокору в глубоких, более плотных слоях, где он как бы ввинчивается в грунт, то лежа на спине, разрыхляя землю передними лапами, то отбрасывая ее задними и уплотняя стенки хода всем телом.

Сельские жители видят этого зверька лишь изредка во время весеннего половодья или пахоты, когда он по несчастью оказывается на поверхности земли. Выходят цокоры из подземных убежищ и за кормом, но обычно не полностью, а лишь высовываются на минутку из входа и срывают растения, которые растут рядом. Поедают их всегда в норе.

В горах цокор встречается почти во всех поясах — в степном, лесном и субальпийском, поднимаясь на высоту до 2750 метров над уровнем моря. Поселяется он в основном по ложинам между увалами, на прогалинах в зарослях шиповника и других кустарников, а также на лугах, в долинах рек. Следы его деятельности можно найти в посевах люцерны, на свекловичных плантациях, пастбищах и сенокосах. В этих местах условия для цокоров особенно благоприятны. Любит зверек жить и возле человека — на огородах и в садах.

Неутомимый землекоп, цокор вырывает сложную систему ходов, тоннелей, галерей, строит свой подземный дворец. Жилище цокора — настоящее чудо архитектуры. Множество коридоров, переходов связывают верхнюю и нижнюю галереи. Стенки главных ходов твердо и прочно утрамбованы — свидетельство того, что зверек посещает их постоянно. В глубине катакомб, между верхней и нижней галереями, он устраивает себе квартиру с центральной пристройкой — гнездовой камерой — на глубине почти четырех метров, в которой находит его постель из сухих листьев и травы. Недалеко от спальни, примерно от полутора до трех с половиной метров, расположены несколько

(до шести) кладовых для хранения корма и отнорки для туалета. Их зверек делает менее тщательно.

От просторной комнаты-гнезда лучами расходятся тоннели. Такое гнездо цокор строит сразу, как только облюбует поляну для новой кормовой территории. Затем под слоем дерновины зверек прокладывает разветвленные длинные кормовые ходы, иногда достигающие в целом нескольких сот метров. При этом вся лишняя земля выбрасывается вверх.

Нередко цокоры роют так интенсивно, что невозможно различить границы участков обитания отдельных зверьков. Расстояния между кучами составляют не более метра. Однако по их расположению нелегко определить направление кормовых ходов. Лишь изредка ход можно обнаружить прямо под кучей земли, обычно же он располагается на 20—30 сантиметров в стороне.

С яркими солнечными днями и теплыми влажными ветрами приходит весна. Степные предгорья начинают зеленеть. В середине апреля зверьки выходят из глубоких и уютных «комнат», переселяясь поближе к поверхности земли. И еще не успела как следует оттаять и просохнуть земля, а склоны гор, опушки лесов, окраины полей и обочины дорог уже запестрели свежими выбросами в форме «колбас» и «морских звезд».

Но вот весна переходит в лето. Становится все жарче и суше. Наблюдая в это время за свежими кучками земли, можно заметить, что наиболее активен цокор с наступлением вечерней прохлады, во время росы перед утром или после дождя.

Оживленная деятельность цокоров продолжается примерно до середины октября. По мере промерзания почвы выбрасываемых куч становится все меньше и меньше. Зимой зверек живет, конечно, не так вольготно, как летом и ранней весной. Копать он не прекращает, но работоспособность его понижена. Зимние выбросы цокора встречаются чаще всего в кустарниках, по логам, на опушках леса, где больше снега и дольше не промерзает грунт. Приспосабливаясь к условиям суровой зимы, цокор выбирает многоснежные места и уходит на большую глубину в зимние «квартиры».

В жизни цокора, как подземного обитателя, огромное значение имеет характер грунта. Почвы, сильно засоренные крупным щебнем или галькой, малопригодны для зверька, и он их обычно избегает. Чаще роет кормовые ходы в мягком темном мелкоземье. Вместе с тем во многих местах, где, казалось бы, имеются все благоприятные для него условия, цокор не обитает. Почему? Очевидно, потому, что этот зверек плохо приспособлен к передвижению по земле. Если он случайно оказался на поверхности, то становится «робким» и неуклюжим: дви-

жется короткими перебежками, часто останавливается.

Зато под землей цокор проворен. Весной 1966 года в районе Убинского хребта на Алтае мы выпустили взрослого самца на лужайку. За 45 минут он прорыл на глубине 31 сантиметра ход длиной в два с половиной метра. Как только зверек скрылся в норе, он забил входное отверстие земляной пробкой, при этом все его движения были сильными и быстрыми.

Несмотря на то, что цокор живет глубоко в земле, он чувствителен к резким изменениям температуры и влажности окружающего воздуха. Очень следит зверек за тем, чтобы в его подземном доме не было сквозняков. Для него чистый степной воздух — сигнал, что дверь в жилище открыта и могут проникнуть враги. Поэтому как только цокор заканчивает очистку кормового хода, он закрывает отнорок, через который выбрасывал землю, настолько плотно, что обнаружить его при раскопке удастся с большим трудом. Любое отверстие, например, продавленное ногой коровы или еще как образовавшееся, туго забивает земляной пробкой. Как это он делает?

Не доходя до отверстия, зверек нагребаёт землю и головой, как бульдозер, толкает ее перед собой. Закрыв ход, он уплотняет пробку. Сила его шеи огромна — часто норы и выброшенные при рытье кучи земли появляются на дорогах, плотно утрамбованных колесами машин и повозок.

Излюбленный корм цокора — зеленые и подземные части растений. Летом и в начале осени зверек питается преимущественно травами, а поздно осенью и зимой — корнями, корневищами, луковичками, клубнями. В его кладовых мы находили до восьми килограммов разных кормов. Запас солидный!

Пищу животного происхождения зверьки употребляют мало и в основном ранней весной, когда не хватает полноценного растительного корма. Специально за животными цокор не охотится. Он поедает, например, дождевых червей только тогда, когда они попадают ему при прокладывании ходов. Растительное питание цокора очень разнообразно: около 90 видов дикорастущих и 10 культурных растений. Очень любит картофель, свеклу, морковь.

К концу лета зверьки прибавляют в весе, становятся упитанными, сохраняя жир на всю зиму. Правда, больших жировых отложений у цокора и осенью не наблюдается, чем можно объяснить отсутствие у него зимней спячки. На зиму заботливый хозяин запасает корм. Иногда даже весной в кладовых зверька можно обнаружить четыре-пять килограммов прошлогодних запасов.

Как-то осенью мы обнаружили в одной из нор три, а в другой — два ведра картофеля. Силенка для таких заготовок нужна немалая, и она у цокора есть. Свои передние ко-

нечности он использует не только для рытья, но и для удержания корма. Чтобы насытиться, летом цокор за день съедает более двухсот граммов растительной массы, то есть около половины веса своего тела. Находясь в своей зимней «квартире» безвылазно почти четыре месяца, зверек обходится без воды. Источником влаги ему служат сочные луковички и клубни.

Интересны повадки зверька в неволе. Живя в клетке, он строит гнездо. Для этого он откусывает стебли, листья и переносит в угол клетки по одному в зубах. Натаскав материала, животное залегает на кучу травы, делая в середине углубление. Сидя в нем, цокор подсовывает листья под себя и вокруг, так что в результате получается круглое гнездо. Каждый раз, когда зверек заходит в него, он закрывает входное отверстие, сдвигая траву мордой.

Дом цокора — его крепость. В своем подземелье он живет одиноко, и только в период размножения мать находится в одной норе с детенышами. Рождаются они в конце марта — начале апреля глубоко под землей голыми и слепыми, но растут и развиваются быстро. Вскоре малыши покрываются мягким густым мехом пепельного цвета и начинают вовсе передвигаться. Поскольку родители живут порознь, мать одна заботится о детях. Казалось бы, подрастая в дружной семье, цокоры будут поддерживать родственные отношения. Ничуть не бывало. Едва достигнув самостоятельности, молодые зверьки покидают материнский кров. Они расселяются поодиночке и обзаводятся своим жильем.

Отношения между взрослыми и молодыми зверьками (вне зависимости от пола) враж-

дебны. Прав у цокора довольно злобный, кушается он сильно.

Несмотря на подземный и очень скрытный образ жизни, у цокора есть враги. Это степной хорек, который постоянно посещает его норы, охотясь на него, особенно в осеннее и зимнее время. Добывает его и солонгой, довольно широко распространенный в местах, где живет цокор. Лисица ловит зверька лишь вне норы, чаще после первого обильного снегопада, когда он в поисках пищи роет кормовые ходы в снегу на поверхности земли. В питании хищных птиц цокор значения почти не имеет. Лишь при расселении молодых зверьков, когда те выходят из нор, они могут стать жертвами хищных птиц.

Многие стороны биологии цокоров еще детально не исследованы. Особенно важно выяснить роль этих зверьков в биоценозах. Например, интересно изучить способность цокоров перемещать из глубины на поверхность почвы массу грунта. Прокладывая под землей многочисленные ходы, зверьки способствуют аэрации почвенного покрова, повышают ее плодородие. Интересен цокор и как совершенный, узкоспециализированный землерой.

Нельзя, конечно, забывать и о вреде, который приносит этот грызун, поселяясь на огородах, плантациях свеклы, картофельных и других полях. Здесь с ним, безусловно, надо бороться.

С. МАХМУТОВ,
кандидат биологических наук

Фото автора
Рис. А. Сичкара





ПОЛПРЕД «БРАТЬЕВ МЕНЬШИХ»

Резко и присто пахло нагретой хвоёй, солнечные блики шевелились на стволе сосны, на траве.

Олег сидел на складном стульчике с альбомом на коленях и рисовал белку. Она то избегала по стволу, то замирала, распластавшись на тонких ветках. Художник успевал нарисовать то лапку, то контур мордочки, то линию спины, но он не бросал своего занятия и рисовал, рисовал. Несколько листов альбома сплошь покрыли карандашные наброски.

Вдруг Олег замер с карандашом в руке — какое-то постороннее движение в траве привлекло его внимание. Он скосил глаза: прямо на него очень быстро, даже панически быстро, скакала лягушка. Она прыгнула на ботинки, секунду отдохнула, перевела дыхание и снова поскакала дальше так же быстро и, как ему показалось, с ужасом.

Художник хотел продолжить прерванное занятие, но недалеко заметил черного жука с яркими желтыми точками на спине. Жук был большой и как-то странно раздвигал траву, только что примятую лягушкой. Была какая-то связь между лягушкой и жуком. Художник пристально вглядывался в незнакомца — таких жуков он еще ни разу не

видел! Жук подполз ближе и вроде бы удлинился. «Ба, да это же уж!» То, что он принял за жука, было всего лишь головой ужа. Уж прополз в нескольких сантиметрах от ботинка, явно стремясь догнать лягушку, но беглянка была уже далеко. «Никак убежал твой обед, Уж Ужович!» — засмеялся художник и снова взялся за карандаш.

Олег Отрошко давно заметил, что если сидеть неподвижно в лесу или в поле, то можно увидеть много интересного: природа как бы раскрывает свои тайны, оживает, как кадры кино.

Любовь к природе не бездеятельна и созерцательна, она включает в себя постоянное разгадывание больших и малых безмолв-





ных тайн. Такая любовь к природе передавалась Олегу от деда — страстного рыбака и охотника, замечательного писателя и натуралиста Л. П. Сабанеева. Увлеченный охотой и рыбалкой, обладавший огромными научными и практическими знаниями, Леонид Павлович Сабанеев свою увлеченность передавал сотням тысяч своих читателей, в числе которых и Олег Отрошко.

Биография художника проста: учился в сельской школе в Краснодарском крае, служил в Советской Армии. Потом институт, работа в Вологде и Ярославле, первые выставки работ. И за каждой строкой биографии скрывается поиск, труд и вдохновение. В армии Олег Отрошко начал серьезно рисовать, много читал. Л. Толстой, И. Тургенев, А. Чехов, И. Соколов-Микитов, М. Пришвин, П. Бажов, В. Бианки, Г. Семенов, Э. Сетон-Томпсон, Э. Хемингуэй — писатели-жизнелюбцы, большие знатоки животных оставили незабываемый след в душе молодого художника.

Но творческий путь Отрошко-художника начался не с анималистики. Будучи дипломником художественно-графического факультета Смоленского педагогического института, он пишет живописную серию пейзажей «Памятники архитектуры», позднее в Вологде создает серию производственных листов о Череповецком металлургическом комбинате.

«Жизнь художника — не плавное течение событий и размышлений. Истинный



художник всегда беспокоен, бурлив, внутренняя гроза бушует в нем почти не затихая, гроза недовольства собой, жестокий порыв к совершенству», — писал Константин Паустовский. Эти слова можно полностью отнести к Олегу Отрошко. Частое общение с природой, постоянное самообразование дали ему специальные знания и как охотнику, и как художнику.

Олег прекрасно знает повадки птиц и зверей, изучает пластическую анатомию животных, постоянно знакомится с творчеством выдающихся советских и зарубежных художников-анималистов.

И когда в 1977 году его принимают в члены Союза художников СССР, он уже сложившийся анималист. За плечами у него зональные выставки «Советский Север», «Большая Волга», «Мое Нечерноземье», республиканская всесоюзная выставка «Анималисты страны».

Изменилась и творческая манера художника. Он теперь выступает как график. Его гравюры на пластике, наверное, хорошо известны читателям. Это «семейные» портреты зайчихи с зайчатами, утки с утятами, играю-

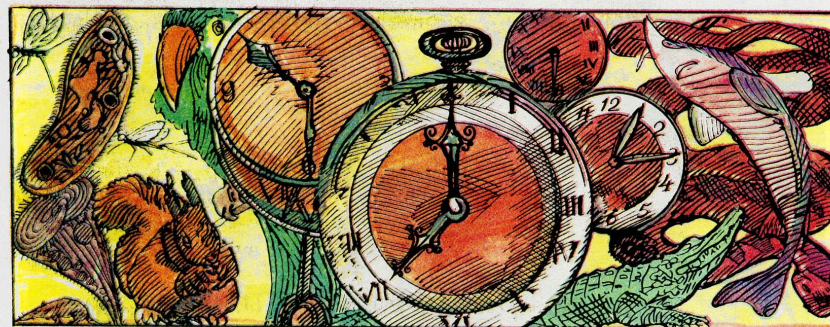


щие бельчата, а также «портреты в интерьере» барсуков, лис, глухарей, медведей, выдр.

Если вашу квартиру украсит квадратный эстамп, все поле которого, не повторяясь, изукрашено причудливой резьбой, где чередуются и черные и белые штрихи, если на этом эстампе изображена симпатичная рысь, которая блаженно греется на солнышке, а вокруг нее резвятся смешные котята-рысята, знайте — это Олег Отрошко! (См.: «Юный натуралист» № 7, 8 за 1980 год.)

Если вам удастся приобрести эстамп, на котором красивейшая птица глухарь, вытянув шею, самозабвенно поет свою рассветную песню, славящую жизнь и природу, знайте, что это гравюра художника Олега Отрошко, полпреда между людьми и их меньшими братьями — животными!

Ю. КИСЕЛЕВ
Рис. О. Отрошко



ЖИВОТНЫЕ-ДОЛГОЖИТЕЛИ

Продолжительность жизни животных такая же характерная особенность вида, как рисунок на крыльях у бабочек, форма клюва у птиц или количество и строение зубов у зверей. Одни животные — долгожители, другие появляются на свет ненадолго. Золотистые хомячки, белые и домовые мыши, полевки и землеройки относятся к быстро стареющим животным. Они живут всего полтора-два года. Лишь очень немногие представители этих видов иногда доживают в неволе до глубокой старости, возраста 3—4 лет.

Что же это за процесс старения и почему он вообще происходит? Удивительное дело, стареет все живое на земле, но, к сожалению, никому еще не удалось проникнуть в его тайну.

Многие ученые считают, что причиной старения является накопление в организме вредных для него веществ.

Тело любого животного или человека постоянно обновляется и перестраивается. Одни клетки отмирают, их приходится разбирать по кирпичикам, а на этом месте создавать новые. Откуда организм получает строительные материалы? Во-первых, они поступают с пищей, во-вторых, повторно используется материал, полученный от демонтированных клеток. Чтобы строить было удобно, кирпичики должны быть достаточно мелкими. В результате возникают радикалы (обломки молекул), которые могут самостоятельно существовать только короткое мгновение. Они немедленно вступают в связь с какой-нибудь молекулой или другим радикалом. Если при этом образуются нужные для организма вещества и молекулы, а так чаще всего и происходит, радикалы никакого вреда организму не причиняют. Но время от времени случаются ошибки, радикалы соединяются не с тем, с чем надо, портятся хорошие молекулы или, еще хуже, возникают вредные вещества. Вот

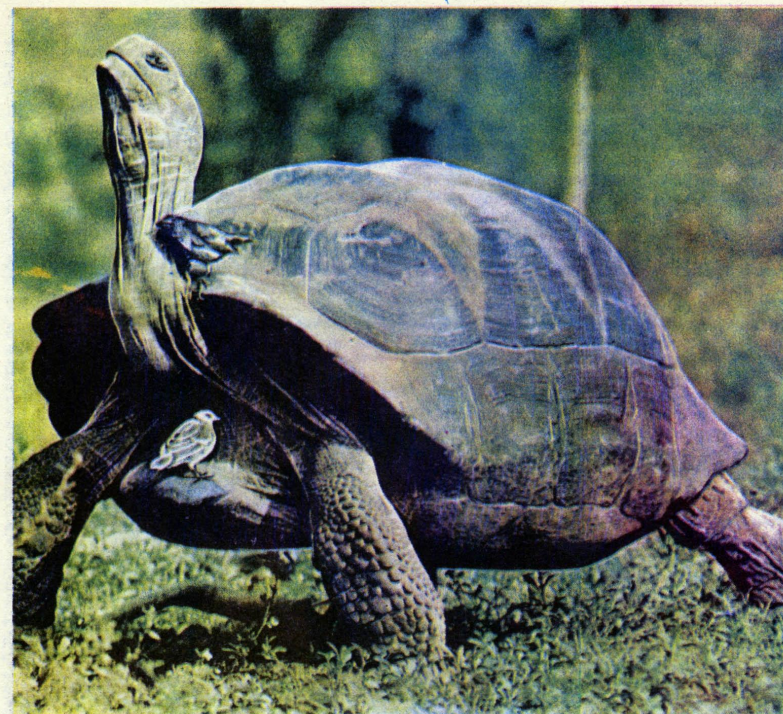
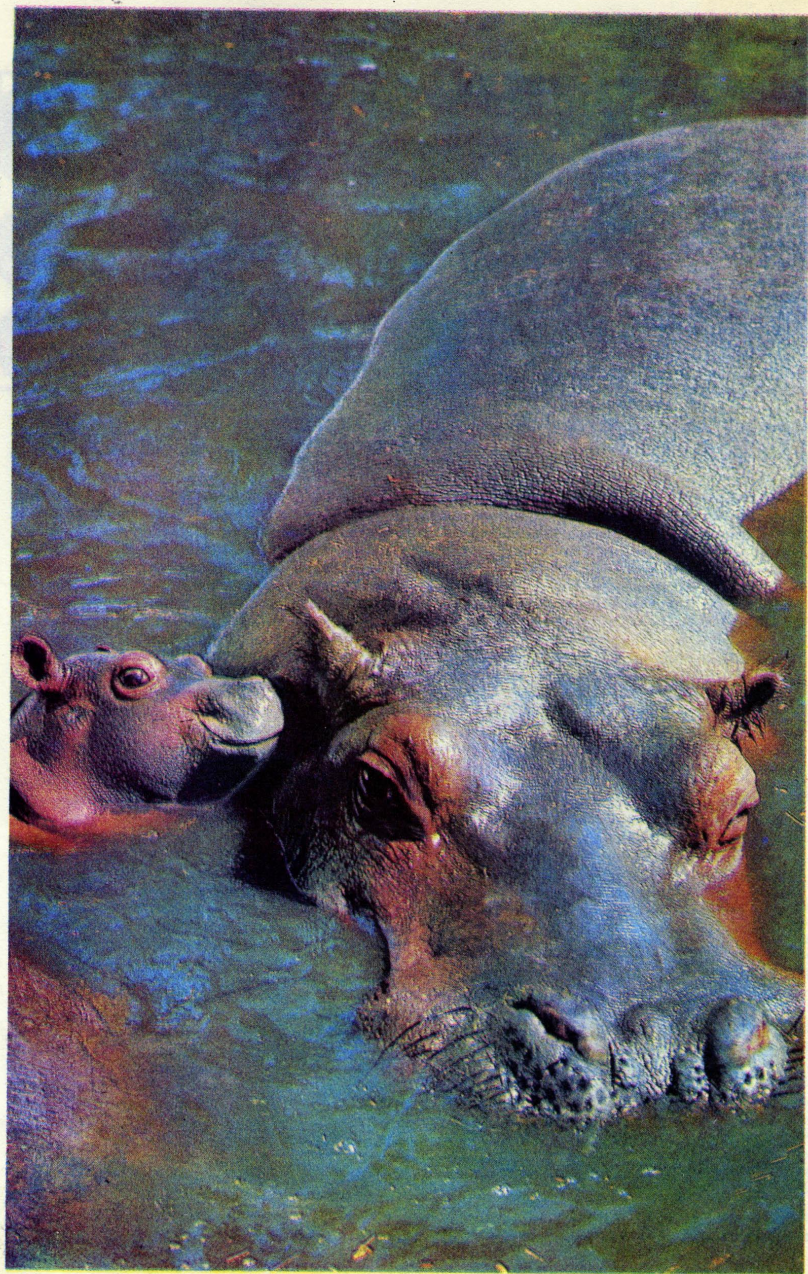
эти-то радикалы, появляющиеся в организме, постепенно влияя на него изнутри, вызывают его старение.

Изменения происходят и по другим причинам. В ядре каждой клетки любого органа тела находится программа, в которой до мельчайших подробностей расписано все, что должна делать клетка. Когда пришедшие в негодность клетки и ткани обновляются, для новых клеток приходится «переписывать» программу. И как бы тщательно ни работали «писцы», полностью избежать ошибок не удается. С годами в организме накапливается все больше и больше клеток, в программе которых допущены ошибки. Такие клетки плохо работают, наносят существенный вред организму. Если таких клеток много, работа органов тела разлаживается и организм начинает портиться прямо на глазах.

Удалось убедиться, что оба механизма, вызывающие поломки в организме, действительно существуют, но это не прояснило вопроса о причине старения. Некоторые ученые убеждены, что в организме имеются хорошо оснащенные «ремонтные бригады», которые оперативно устраняют любую неисправность, поломку, в том числе вносят поправки в клеточные программы.

Еще одно наблюдение заставляет подозревать, что процесс старения заключается в другом. Почему-то клетки различных органов и тканей имеют разную продолжительность жизни. Белые клетки крови — лимфоциты — живут всего 10—12 часов, клетки кожного эпидермиса — 7 дней, красные кровяные тельца — эритроциты — 4 месяца, а подавляющее большинство нервных клеток доживает с нами до глубокой старости.

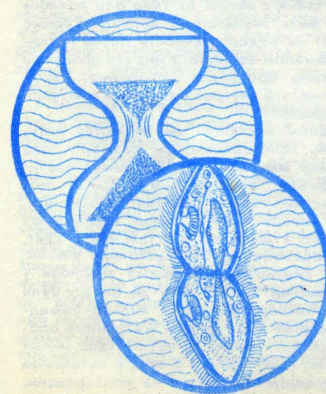
Американский ученый Л. Хайфлик высказал предположение, что у каждого вида животных клетки способны делиться строго определенное количество раз. Ему впервые в мире



Бегемоты.

Слоновая черепаха.

Мышь-малютка.



удалось заставить клетки человеческого тела расти и размножаться в пробирке. Ученый подсчитал, что они делились лишь 50 раз, а затем прекращали размножаться. Эти наблюдения подверглись многочисленным проверкам. Не все ученые согласны с Хайфликом. Некоторые считают, что клетки человеческого тела могут делиться 70—80 раз, другие полагают, что не меньше 100 раз, наконец, третьи убеждены, что деление клеток может идти до бесконечности. Однако все согласны, что со временем клетки начинают делиться все реже и реже. Этого вполне достаточно, чтобы развилось старение. Если клетки и в живом организме ведут себя так же, как в пробирке, то в конце концов наступает время, когда накапливается столько изношенных, пришедших в негодность клеток, что их невозможно своевременно заменить новыми, ведь процесс их размножения замедлен.

Ученые пока не знают, какие внутренние механизмы регулируют продолжительность жизни, но некоторые закономерности старения давно известны. Подмечено, например, что животные, которые долго растут, медленно и поздно стареют. К их числу в первую очередь относятся рыбы. Все водные животные, плавающие в толще воды, находятся в состоянии, близком к космической невесомости. В этих условиях любое увеличение размеров тела неопасно. Водные животные могут достигать колоссальных размеров. Некоторые ученые считают, что среди рыб есть такие, которые способны расти всю жизнь. Они никогда не стареют и не умирают естественной смертью от старости, а погибают всегда от случайных причин или болезней.

Возраст многих животных узнать очень трудно. Другое дело рыбы. По годичным кольцам роста на чешуе и лучах плавников легко установить, сколько им лет. Поимка 70-летнего осетра, 100-летней щуки или акулы не является уникальным явлением. Время от времени подобные долгожители попадают к нам в руки. В 1230 году, через 40 лет после смерти германского императора Фридриха Барбароссы, выпустили в озеро его «придворную» щуку. В 1497 году ее случайно выловили рыбаки. В это время щуке перевалило за 300 лет и весила она 140 килограммов. Среди крупных рыб особенно много долгожителей, но даже маленькие золотые рыбки и те в аквариумах доживают до 30—40 лет.

Практически всю жизнь растут рептилии: некоторые змеи, крокодилы и черепахи, особенно морские. Небольшие китайские аллигаторы доживают до 50 лет, а крупные, такие, как нильский крокодил или гангский гавиал, магер и гребнистый крокодил, достигают возраста 80—100 лет и больше. О черепахах и говорить нечего. Они прирожденные долгожители. Среди них почтенные патриархи в возрасте 130—150 лет встречаются особенно часто.

Долго живут многие примитивные существа.

Некоторые моллюски тоже растут всю жизнь, и поэтому среди них немало долгожителей. Век двусторчатого моллюска-мидии обыкновенной, живущей на каменистых участках дна Баренцева моря, до 65 лет, но это не предел. Рекордсменами являются обыкновенные жемчужницы, обитающие в наших северных реках. Эти хозяева небольших, размером до 12 сантиметров, двусторчатых раковин даже в естественных условиях частенько преодолевают столетний рубеж.

Встречаются долгожители и среди самых низших животных. Некоторые актинии доживают до 80—90 лет. Ученые объясняют такую долговечность их способностью к замене или «реставрации» поврежденных участков тела.

Лучше всего особенности старения изучены у млекопитающих. Для этих животных характерна следующая закономерность: чем больше размер тела, тем дольше они живут, от полутора лет для маленькой, весом 8—16 граммов, водяной буреозубки, до 70 лет для 2—3-тонного слона. Эта закономерность прослеживается столь определенно, что, зная средний вес животного, можно достаточно точно предсказать максимальную продолжительность их жизни. Впрочем, из этого правила много исключений. Человек и человекообразные обезьяны в соответствии с размерами своего тела должны бы жить не более 30 лет. Между тем и гориллы, и шимпанзе, и orangутаны живут 40—50 лет. Здесь вступает в действие другая закономерность; при одинаковом весе тела дольше живут те животные, у которых крупнее головной мозг. Понять причину более медленного старения таких существ нетрудно. Их крупный мозг более совершенно регулирует течение всех жизненных функций. Для животных большой мозг как бы знак высокого качества.

Другим отклонением от строгого соответствия между размером тела и продолжительностью жизни являются мелкие грызуны. В соответствии с весом их тела они должны были бы жить значительно дольше. Ученые объясняют их недолговечность очень интенсивным обменом веществ. У них все процессы в организме протекают ускоренно. Такое впечатление, что внутренние «часы» грызунов сильно спешат.

Еще одним исключением являются летучие мыши. При одинаковом размере тела с обычными мышами летучие живут значительно дольше, вместо 3—4—20—25 лет! Этот феномен тоже нетрудно объяснить. У нас на севере летучие мыши бодрствуют всего около 4 месяцев, а остальные 8 спят, впадая в оцепенение. Это состояние ученые называют анабиозом. Во время анабиоза у летучих мышей падает чуть ли не до нуля градусов температура тела, сильно замедляется дыхание и все другие жизненные процессы. Выходит, что из 20 лет летучие мыши полноценно живут около 6 лет, а остальные 14 их организм находится на консервации.

Таким образом, продолжительность активной жизни летучих мышей и грызунов примерно одинакова.

У птиц, рептилий и амфибий нет такого строгого соответствия между размерами тела и продолжительностью жизни.

Итак, максимальная продолжительность жизни относится к наиболее характерным признакам вида. Почему же тогда одни представители вида живут положенный срок, а другие старятся значительно раньше? Почему, например, одни черные крысы доживают до своего предельного возраста 4 лет и 8 месяцев, а другие уже в 3 года выглядят дряхлыми и едва волочат ноги?

Некоторые причины преждевременного старения ученым уже известны. У многих животных потомки старых матерей живут меньше, чем молодые. Особенно точно эта разница в продолжительности жизни изучена у злостного вредителя элеваторов — мучного хрущака, у комнатной мухи, дрозофилы и колорадского жука. Если из поколения в поколение давать возможность размножаться только старым самкам колорадского жука, то продолжительность жизни каждого следующего поколения укорачивается. Наконец они начинают погибать, не успев оставить потомства.

У многих животных самки почему-то живут дольше самцов. Животные, не имеющие постоянной температуры тела, в более прохладном климате живут дольше, чем в жарком. Имеет серьезное значение даже небольшая разница температур. Усоногие рачки — морские желуди, прикрепляющие свои раковины на скалах у побережья Англии, живут всего 5—6 лет, а век их кровных братьев из восточных районов Баренцева моря во много раз длиннее — целых 40 лет!

На первый взгляд может показаться, что для животных выгодно жить как можно дольше. На самом деле это далеко не так. Среди современных, а также и древних, в большинстве своем уже вымерших животных всегда процветали мелкие виды с очень коротким жизненным циклом. У млекопитающих такими являются грызуны, а среди птиц — воробьиные. Именно они относятся к числу животных с наиболее коротким жизненным циклом.

У многих животных продолжительность жизни невелика, но в природе и они крайне редко доживают до предельного возраста.

Очень интересен вопрос о продолжительности жизни простейших. Большинство из них размножается простым делением. Попав в благоприятные условия, инфузория туфелька каждые 30 минут делится на два новых вполне самостоятельных организма. Из одной инфузории через час будет 4, через два — 16. Получается, что инфузориям некогда стариться, они всегда молоды и вечны. Однако подобный способ размножения не может продолжаться бесконечно. В конце концов культура стареет, инфузории перестают делиться и

гибнут или переходят к размножению половым путем.

До сих пор речь больше шла о рекордсменах по долголетию. Но есть чемпионы и по краткости жизненного цикла. В тихие летние вечера вблизи водоемов, собравшись в огромные стаи, устраивают свои воздушные танцы небольшие насекомые с нежными прозрачными крыльями и двумя-тремя тонкими длинными нитями на конце брюшка. Это поденки, или однодневки, которые, превратившись из личинки во взрослое насекомое, живут всего несколько часов. Самцы погибают тотчас после встречи с самкой. Последние же отыскивают подходящее место и откладывая яйца. Затем так же дружно, как появились на свет, тут же и гибнут на берегах водоема. Зато их личинки живут в воде 2—3 года. Для насекомых не так уж и мало!

Какой механизм спрятан в теле маленькой поденки, убивающей ее в самом расцвете сил, ученые пока не знают, но, несомненно, такое приспособление должно быть. У некоторых животных его уже удалось обнаружить. В Атлантическом океане обитают небольшие осьминоги, продолжительность жизни которых равна одному году. Самки этого вида осьминогов — примерные матери. Отложив яйца, они около месяца охраняют свое потомство, ни на минуту не отлучаясь от гнезда, и все это время ничего не едят. Казалось, что столь длительная голодовка должна была бы подорвать здоровье животного, поэтому ученых не удивляло, что осьминожка через 5—10 дней после появления потомства погибала. Неожиданно выясняется, что в любое другое время тридцатидневная голодовка для осьминогов совершенно безопасна. Животных убивает секрет специальных желез, получивших название оптических, так как они находятся позади глаз. Если их удалить, самка проживет на 4 месяца дольше, однако она тотчас забывает свои материнские обязанности и отправляется на охоту. Учитывая короткую жизнь осьминогов, четырехмесячная прибавка огромна.

Есть животные, которые сами ограничивают время своего существования. Самки мухи-лягушководки чаще всего кончают жизнь самоубийством. Они идут на это во имя благополучия своих детей. Их личинки могут развиваться только в носовой полости лягушки. Муха начинает прохаживаться перед лягушкой, пока не будет съедена прожорливой хищницей. Для взрослой мухи очутиться в лягушачьем желудке — верная смерть, а личинки не перевариваются. Когда из них выведутся личинки, они спешат через пищевод выбраться поближе к свету и поселяются в полости лягушечьего носа.

Таковы уж законы природы.

Б. СЕРГЕЕВ,
доктор биологических наук

Рис. В. Есаулова



В стране
ОТКРЫТИЙ

В МИРЕ ЛЕДЯНЫХ КРИСТАЛЛОВ

В 1956 году над местом строительства первой советской научно-исследовательской станции Мирный в Восточной Антарктиде взвился государственный флаг СССР. Маленький поселок вписался в антарктический ландшафт, положив начало эпохе советских исследований природы шестого материка.

На первую зимовку в Мирном остались девятьсот два полярника. Сегодня в Антарктиде постоянно работают семь советских станций: Мирный, Восток, Молодежная, Новолазаревская, Беллинсгаузен, Ленинградская и Русская. На них несут круглосуточную вахту более трехсот человек. В летний сезон вместе с экипажами научно-исследовательских судов число работающих в Антарктике достигает тысячи человек.

В общих чертах изучены ее геологическое строение и рельеф, климат и погода, ледяной покров и прибрежные воды, издан первый в мире Атлас Антарктиды. Ореол загадочности, долгое время окружавший этот материк, заметно померк. Тем не менее многое еще по-прежнему достойно удивления.

С первых же дней своей работы метеорологи станции «Восток» обратили внимание на необычное явление. Район станции, расположенный в центре на высоте трех с половиной тысяч метров и удаленный от океана на две с половиной тысячи километров, постоянно покрыт туманной дымкой, состоящей целиком из ледяных игл.

Именно из этих хрупких, почти невидимых глазу частиц замерзшей воды терпеливая природа воздвигла величественный ледяной монумент. Общий объем наземного ледяного покрова Антарктиды составляет тридцать миллионов кубических километров — 89 процентов всего льда на Земле. В том, что строительство еще продолжается, легко убедиться воочию — за прошедшие годы радиомачты и старые постройки станции Восток ушли глубоко в снег.

Поверхностный слой выпадающих из атмосферы ледяных игл недолго остается рыхлым. Под действием собственной тяжести и чрезвычайно низких температур, достигающих семидесяти-восемидесяти градусов ниже нуля, он постепенно цементируется и превращается в плотную массу, которую можно пилить и резать. Но и на этом удивительные превращения ледяных игл не заканчиваются. На глубине нескольких десятков метров плотная слежавшаяся масса преобразуется в ледяные зерна — фирн, а еще ниже, в ста — ста пятидесяти метрах от поверхности — в монолитный материковый лед.

Огромное снежно-ледяное плато Центральной Антарктиды со всех сторон сначала плавно, а потом все круче и круче опускается к побережью. Там, где поверхность ледника начинает опускаться, нижние слои тяжелого переохлажденного воздуха приходят в движение и начинают стекать по склону. Чем круче склон ледника, тем боль-

ше скорость воздушного потока, получившего по характеру своего происхождения название «сток».

По дороге сток подхватывает свежевыпавшие ледяные иглы и словно метлой сметает их со склонов. Сталкиваясь между собой, сухие ледяные кристаллы измельчаются в снежную пыль. Поток такой пыли поднимается на десятки метров вверх. Бесчисленные снежные реки и ручьи устремляются по склонам к побережью, обтекая на пути горные цепи и отдельные вершины. Издали они напоминают горные водопады. Миллионы тонн снежной пыли накапливаются в глубоких ущельях и долинах.

Пыль эта способна проникнуть в мельчайшие поры и щели. Она забивает легкие при дыхании, сплошной маской залепляет лицо, набивается в обувь, карманы и складки одежды. Однажды вечером, уходя из рабочего помещения, я не совсем плотно прикрыл входную дверь. Ночью задул сток. Когда утром, раскопав большущий сугроб перед входом, я добрался до двери и открыл ее, меня ожидал сюрприз — посреди комнаты высились второй сугроб не меньших размеров. А ведь оставалась лишь тоненькая щелочка.

Из снежной пыли ветер создает поразительные архитектурные сооружения. Крутой ледяной барьер, опоясывающий побережье в районе Мирного, украшен затейливыми снежными карнизами. Внизу под барьером, на замерзшей поверхности океана, сток теряет силу и оставляет свой автограф в виде замысловатых снежных застрогов.

Водители санно-тракторных поездов как кошмарный сон вспоминают полосы гигантских застрогов, попадающих во время походов от побережья в глубь материка. Мощные вездеходы, величаво плывущие по ровной поверхности, попадая на застрогов, уподобляются кораблям в бушующем море. Резкая качка — вверх-вниз, вверх-вниз, режут моторы, в кабинах все летит кувырком, лопаются стальные сцепления саней и гусеничные траки.

С помощью ветра ледяные кристаллы могут превращаться из строительного материала в строительный инструмент. Как наждаком до зеркального блеска отполированы такими кристаллами крепчайшие на Земле гранитные скалы в окрестностях Мирного. Причудливые каменные «кружева», арки и столбы — это тоже результат совместной работы ветра и ледяных кристаллов.

Размеренно и неторопливо, день за днем, год за годом, продолжает творить природа этот удивительный мир, состоящий из камня и кристаллов замерзшей воды.

И. ЦИГЕЛЬНИЦКИЙ,
кандидат географических наук

Фото автора



Рис. Г. Кованова

Здравствуйте, друзья! Открыв эту страничку журнала, вы очутились на заседании Клуба. Я — Почемучка, его ведущий.

У Клуба Почемучек замечательная история. На его страницах выступали известные ученые, путешественники, краеведы. Миллионы ребят писали нам письма и получали на них ответы, выполняли задания ученых и рассказывали о своих увлечениях. За один только прошлый год в адрес Клуба пришло более четырех тысяч писем!

Многие Почемучки, став взрослыми, продолжают сотрудничать с журналом, с теплой воспоминаниями наши заседания.

«Ваш Клуб оказал на меня большое влияние — я многое узнал здесь, постоянно делал для себя маленькие открытия. Спасибо вам за все!» — пишет Саша Антоник из деревни Заводный Лес Гродненской области.

«Клуб Почемучек заставил меня по-настоящему полюбить биологию. Заняла первое место на районной олимпиаде, участвовала в краевой. Окончательно выбрала для себя профессию», — говорит в письме Марина Яманова из города Красноярск.

А вот строки из письма Елены Юрьевны Богдановой: «Столько лет прошло с тех пор, как я написала первое письмо в Клуб любителей природы и находчивых, но до сих пор помню об этом. В 1969 году впервые была в числе его победителей, получила в подарок книгу «Обитатели леса» и бережно ее храню. Закончив школу, я работала в Московском зоопарке, потом на ветеринарном пункте, а после учебы в лесном техникуме побывала в экспедициях на Байкале, в Приморском крае, в Туве и Якутии. Никогда не забывала Клуб, и сейчас снова захотелось выполнять его задания».

Нет в стране такого уголка, где бы не жили наши Почемучки: Крым, Чукотка, Карелия, Алтай, Камчатка, Белоруссия, Казахстан, Грузия, Киргизия — обо всех этих замечательных краях узнаем мы из их писем. Вова Ерашов из поселка Менделеево, что находится на острове Кунашир, рассказывал нам о его природе, Лена Рябова и Вика Кривинченко, жительницы Тикси, с восторгом писали о своем суровом крае — ведь их поселок находится на самом севере Якутии.

Есть у нас друзья и за рубежом — почта приносит письма из Польши, Монголии, Болгарии.

Клуб объединяет всех ребят, которые любят природу, хотят и умеют трудиться на ее благо. Участие в Клубе — это большая, интересная работа, которая воспитывает характер, прививает навыки и вкус к самостоятельным исследованиям, помогает выбрать профессию. Здесь вы обогатитесь новыми знаниями, совершите путешествия в дикие страны, побываете на разных континентах, откроете для себя заново свой родной край с его неброской прелестью.

Но чтобы мы с вами стали большими друзьями, нужно быть не только попутчиком и читателем журнала! Каждый Почемучка должен выполнять задания ученых, отвечать на вопросы, задавать свои, рассказывать о делах и увлечениях, делиться опытом.

«Мы с девочками во дворе организовали зеленый патруль, составили план работы на весну. Можем поделиться с вами нашими замыслами. Хотим озеленить дворы — очистить территорию от мусора, вскопать около домов землю, посадить деревья, цветы, свободное место засеять травой. Собираемся выпустить газету «Цветы сада» и повесить ее во дворе», — пишет Нонна Ботова из города Балакова Саратовской области. Этим советом должны воспользоваться Почемучки, которые спрашивали, как лучше организовать работу в подобных кружках.

Насиба Баймурадова из города Нураты Самаркандской области рассказывает тем ребятам, которые никогда не видели хлопка, как его выращивают: «Сеют хлопок у нас в конце мая. Когда росточки поднимутся на 5—6 сан-

тиметров, культуру пропалывают. Чеканку делают, когда хлопок вырастет на полметра. Цветет он в конце июля. Массовый сбор начинается с первого сентября. Каждый школьник в день должен собрать 50 килограммов хлопка. Мы справляемся с этой нормой легко и весело — собираем богатство нашего края руками в специальные фартуки, соревнуемся между бригадами, школами, победителей награждают ценными подарками».

Почемучки обращаются к нам с пожеланиями, как сделать работу Клуба лучше, интереснее.

«Я хочу как следует изучить птиц, но очень трудно найти определители. Предлагаю на каждом заседании давать цветную фотографию птицы, ее гнезда, яич и подробное описание», — Саша Ронин, деревня Ванино Курской области.

«Очень люблю собак, занимаюсь в кружке юных дрессировщиков, которым руководит Лидия Ивановна Острцова. Хотелось бы в вашем журнале видеть материалы о породах собак. К моей просьбе присоединяются дрессировщики с нашей площадки», — Ольга Машенская, Ленинград.

«Давайте на каждом заседании Клуба рассказывать о животных, внесенных в Красную книгу», — Людмила Моисеевко, город Феодосия.

«Предлагаю Почемучкам проводить обмен опытом по содержанию дома птиц, зверей, рыб», — Наташа Кочетова, город Грозный.

Предложениям нет конца. Сегодня, например, прочитаем несколько писем, в которых Почемучки рассказывают о содержании тех или иных животных. Сразу предупреждаем, что мы против того, чтобы ребята держали птиц и зверей, взятых в лесу. Поэтому не можем рекомендовать, в каких условиях дома должен жить ежик, заяц или уж. Их место — дикая природа. Но есть существа, которые давно стали лабораторными животными и не страдают от неволи, потому что вольной жизни не знали. Наблюдать за ними очень интересно, и уход требует немало терпения, умения, кропотливого труда.

Первый рассказ Почемучки Лены Болотцевой из города Орехова-Зуева Московской области.





Чем болеет Малышка?

В июне я была в пионерском лагере. Мама тоже отдыхала. Дома оставалась одна бабушка, а у нее, как известно, много дел, так что особенно ласкать Малышку времени не было. Малышка — это моя морская свинка. Конечно, бабушка давала ей морковку, травки разные.

Я приехала, подошла к Малышке, надеясь, что она встретит меня радостным похрюкиванием. Но этого не случилось — свинка лежала, вытянув передние лапки и положив на них голову.

Даже когда я стала с ней разговаривать, она никак не отзывалась. Стало ясно — Малышка заболела.

Я внимательно ее осмотрела — никаких признаков болезни. Может быть, ей просто не хватало ласки? Я принялась ее лечить. А лекарство было такое — больше заботы, внимания и ежедневные прогулки. Прошло три дня. Малышка стала поправляться — визжала при моем приближении, требуя лакомства, вставала на задние лапки, пыталась выбраться из ящика.

Почемучки! Может, и у вас так болят питомцы? Тогда лечите их, пожалуйста, лаской и вниманием.

Среди многочисленных вопросов о содержании тех или иных животных, чаще всего бывают вопросы об аквариумных рыбках. Сегодня мы прочитаем два письма Почемучек, где юные аквариумисты делятся своим опытом.

Мои макроподы

Мне было семь лет, когда впервые у нас в доме появился аквариум с рыбками гуппи. С тех пор прошло почти десять лет, но интерес к рыбкам у меня не только не пропал, а стал основным увлечением.

Сейчас я занимаюсь разведением макроподов. Узнала многие тонкости. Например, аквариум с лабиринтовыми рыбками (в том числе и с макроподами) рекомендуется прикрывать прозрачной крышкой, потому что рыбки могут выпрыгивать из воды, особенно в брачный период. У меня так и было — однажды самец выпрыгнул из воды и долгое время пролежал на полу. Плавники у него слиплись, обтрепались, но в воде он снова ожил и живет у меня до сих пор. Взрослые макроподы очень агрессивны — гоняют других рыбок по аквариуму, обкусывают им плавники. Поэтому их лучше держать отдельно. Во время брачных игр самец становится ярким и красивым. Он сам строит гнездо, которое похоже на воздушный серебристый дворец.

Если икринки, отложенные самкой, всплывают, самец ловит их ртом и несет в гнездо. И вообще все заботы об икринках лежат на отце. А когда выведутся мальки и начинают расплываться в разные стороны, он гоняется за ними, захватывает ртом, быстро подплывает к гнезду и там «выплевывает» их.

Интересно отметить, что окраска макроподов изменяется в зависимости от направления света: при сильном боковом освещении макроподы бледнеют, а при верхнем становятся яркими и красивыми.

Ольга СОКОЛЬСКАЯ

г. Саратов

Развожу трубочников

Я держу аквариумных рыбок и знаю, какие трудности с кормом бывают зимой. Поэтому решила разводить трубочников сама. Вот как я это делаю: 2,5–5 кубических сантиметров садовой земли смешиваю с растертым в порошок мхом. Пол чайной ложки пшеницы, столько же риса кипячу 20 минут в половине литра чистой воды. Потом зерна хорошо разминаю, добавляю пол чайной ложки кипяченого молока и этим отваром поливаю земляную смесь, которую ставлю на двое суток в теплое место. В таких условиях развиваются бактерии, которыми питаются трубочники.

Затем добавляю 15–20 кубических сантиметров дождевой или прудовой воды и несколько трубочников. При температуре 20 градусов и умеренном освещении в этой смеси они развиваются очень быстро. Раз в неделю воду частично меняю.

Пищи для трубочников хватает на 3–4 недели. Можно каждую неделю добавлять туда немного сухой печени или пивных дрожжей.

Раз в два месяца добавляю еще немного червей, и всю зиму у меня под рукой свежий корм для рыбок.

Лилия ТРУХАНОВСКАЯ

г. Донецк

Одна наша Почемучка советует ребятам завести дома волшебницу, которая в зависимости от обстоятельств так могла бы изменить свой облик и образ жизни, что можно подумать, будто это совсем разные существа.

Интересное превращение

Однажды мне подарили симпатичное водное существо с жабрами вокруг головы, похожими на рожки. Размером оно было семь сантиметров и немного напоминало тритона. Я назвала его Тошкой. Посадила Тошку в стеклянную банку, налила туда воды, положила водоросли. Он прекрасно там себя чувствовал. Я изредка подливала воду, давала ему мотыля и мучных червей.

Но вот настало время, когда мы всей семьей должны были на некоторое время уехать, и я решила, что Тошка дожидется нас, если побольше оставит в банке воды и корма.

Когда мы вернулись, я сразу же побежала посмотреть, как там Тошка. И представьте мое удивление — на дне банки в сухом песке, прикрыв глаза темной пленкой, лежал совсем не Тошка, а кто-то другой, похожий на ящерицу. Никаких жабр вокруг головы, никакого гребня на хвосте. Я ничего не могла понять, стала искать в книгах объяснение. И нашла.

Оказывается, жил у меня аксолотль — личинка амбистомы, хвостатого земноводного родом из Северной Америки. Когда условия жизни изменились — вода в банке испарилась, водоросли засохли, личинка быстро превратилась во взрослую форму — амбистому, которая живет на суше, дышит легкими. Она хорошо себя чувствовала во влажном песке, а кормила я ее по-прежнему червями и мотылем.

Ирина БУРОВА

Москва

Друзья! Студентка биологического факультета Казахского университета Татьяна Гончарова приглашает нас в гости к известному энтомологу, профессору, доктору биологических наук Павлу Иустиновичу Мариковскому.

Репортаж из дома с муравейником

Оглядывая комнату — стена книжных полок с биологической литературой, на оленьих рогах — кинокамеры и ружья, чуть подальше — коллекция насекомых. Письменный стол — на нем стопки папок и какая-то загадочная конструкция из бетона.

А где же муравейник, цель моего прихода? Где куча мельчайших палочек, песчинок, соломинок, кусочков сухих листьев? Ведь именно так мы обычно представляем жилище муравьев.

Павел Иустинович понимает мое недоумение, подходит к тому самому непонятному предмету из бетона и говорит: «Вот они, муравьи». И только тут я замечаю, что по поверхности этого сооружения неторопливо ползают его обитатели.

— Семнадцать лет назад, — рассказывает Павел Иустинович, — в ста километрах от города, в пустыне, поймал я молодую самочку муравья-жнеца.

Муравьи-жнецы, или, как их еще называют, муравьи-мессоры, легко отличаются от других видов: голова и брюшко у них одного размера, черного цвета, словно лакированные. Жнецы-великаны достигают почти сантиметра в длину, а карлики — всего 2–3 миллиметра.

Привез я самочку в город и поместил в формикарий.

Еще раз оглядывая муравейник. Он напоминает многоэтажный дом с двумя рядами расположенных друг над другом комнат. Одна из четырех стен стеклянная, через нее легко наблюдать, что происходит в муравейнике.

В цоколе формикария есть запасы воды, без которой жнецы жить не могут. На передней стеклянной стене установлен обогреватель для поддержания постоянной температуры.

Вот в такой «благоустроенный» дом поместил Павел Иустинович крылатую королеву. А через некоторое время она отложила в одной из комнат свои первые яички и, повиная природному инстинкту, съела их. Из второй кладки яиц вывелись личинки, которые затем превратились в куколки. Часть куколок мать снова съела, а три стали самочками-воспитательницами, которые должны были взять на себя все заботы по содержанию самки, охране будущих яичек, личинок, воспитанию первого поколения. Задача сложная. Однако, щедро наделенные инстинктами, они прекрасно справились со всеми трудностями.

Прошло семнадцать лет. Семья, начавшаяся с одной самки и трех дочерей, дала пять поколений, пятнадцать тысяч муравьев.

Павел Иустинович показал круглые отверстия в нижней плите, ведущие к воде. В природе жилища муравьев-жнецов могут быть указателем близости воды. Вертикальные ходы муравейников (иногда до пятидесяти метров в глубину) обязательно достигают грунтовых вод. Если раскапывать муравейник, то можно увидеть камеры, наполовину наполненные водой.

Пока мы говорили с хозяином дома, муравьи почти не выходили из муравейника — на

полу я видела только двух-трех насекомых. Чтобы не попасть кому-нибудь под ноги, муравьишки спускаются на пол только по ночам, да и то лишь на прогулку — проблема питания у них решена — у входа в муравейник всегда лежат крошки хлеба, кусочки мяса, маковые зернышки, которые им нравятся больше всего.

— Вообще-то они народец спокойный, — говорит профессор. — Но за эти семнадцать лет случалось наблюдать и волнения — муравьи вдруг начинают суетиться, бегать, расползаются по всей квартире. Как правило, это случалось перед землетрясениями.

Наверное, еще многое в поведении и образе жизни этих существ предстоит нам узнать.

А как зимуют насекомые в природе? Об этом хочет рассказать вам Андрей Анатольевич Плешаков, который много лет был участником нашего Клуба.

Как зимуют насекомые

Летом в древесных и травянистых пределах было весело от жужжания цветочных мух, трелей кузнечиков, суетливой деловитости муравьев. Но пришли холода, и праздник шестиногих кончился. И теперь пущено в ход главное их оборонительное средство от всех зимних невзгод — глубокий покой, когда движение и развитие прекращаются, а сама жизнь едва теплится. Экономно расходуя драгоценные питательные запасы, дожидаются насекомые весны. Одни взрослыми, другие в виде личинок, куколок, яиц забираются глубоко-глубоко в лесную подстилку, зарываются в почву, прячутся в трухлявые пни или просто размещаются под открытым небом.

Ничем, кроме своей физиологической холодостойкости, не защищенные яйца оставляют зимовать на побегах яблонь бабочки кольчатого коконопряда. Каждая родительница выкладывает вокруг веточки плотную спираль из сотни (в лучшем для нас случае, а в худшем — из четырех сотен) яиц. Получается широкое кольцо, где уже осенью внутри его формируются крохотные гусеницы. Но на свободу они выйдут лишь весной.

Зимующие яйца откладывают и наши зеленые кузнечики. Только они предусмотрительно прячут их в землю.

У бабочек боярышниц зимуют гусеницы. Вылупившись в августе из яиц, они дружной компанией набрасываются на листья яблонь, груш, чермухи и, конечно, боярышника. А дней через двадцать, немного окрепнув, начинают готовиться к зимовке. Вокруг зелено и тепло, а гусеницы отгораживают себя от внешнего мира прочными стенами, оплетая паутинками подсыхающие листья. В этом об-



щем гнезде у каждой из них своя колыбель — белый кокон из шелка.

У нашей обычной бабочки капустницы холодную и голодную пору переживают куколки. Попорхав в середине лета, бабочка откладывает желтые ребристые яички на капусту. Те гусеницы, которые по недосмотру огородников доживают до осени, забираются на заборы, на стволы деревьев, на стены домов, сараев и, опоясав себя прочной шелковой ниткой, чтобы потом не свалиться, превращаются в зеленых крапчатых куколок. Теплыми коконами, как шелкопряды, они не защищаются, а висят до весны голые, угловатые, поливаемые дождями, продуваемые ветрами. Но прогреет в апреле солнце, и выберутся из-под куколочных покровов белые бабочки.

Крапивницы, траурницы, лимонницы падают на глаза до поздней осени и зимуют взрослыми, забившись в дупла, под кору деревьев, укрывшись на чердаках, в сараях. Весной эти бабочки появятся первыми уже в марте.

Божьи коровки тоже зимуют взрослыми и нередко улетают далеко от мест, где жили летом. Уже в конце августа эти жуки, случается, массами собираются в подстилке на опушках лесов, в светлых садах и парках. А когда снег утешит весенними ручьями, а солнце подсушит прошлогоднюю прелесть листвы и покажется новая, коровки выползут из своих убежищ. Еще недели через две отложат яйца, и начнется отсчет жизненного срока очередного поколения хищников.

Осенью, перед наступлением холодов, утихает шум в оснанных гнездах. Умирают осы-работницы и старые самки. Переждут зиму в укромных местах молодые самки и весной заложат новые осиные дома по образцу родительских.

Один-единственный год живут и гнезда шмелей. В щелях, во мху, в соломе коротают время в неподвижности и одиночестве молодые самки шмелей, будущие хозяйки больших семей.

...Падает снег. В лесу и в парке тихо. И никого не видно. Но вся шестиногая живность здесь. Ждет прихода весны.

Еще одно письмо на эту же тему. Только речь пойдет о зимнем житье-бытье зверей и птиц в зоопарке. Послушайте его и обратите внимание на конец заметки, где говорится о кормах для питомцев зоопарка. Вы тоже можете принять участие в этом важном деле.

Гадкий утенок... в зоопарке

Помните, в сказке Андерсена холодной ветреной осенью Гадкий утенок мечтал улететь вместе с прекрасными, с длинными гибкими шеями птицами. Но, расправив свои могучие крылья, они полетели в теплые края, за синие моря без него. А бедный утенок остался замерзать на озере.

Вот если бы Гадкий утенок попал в Московский зоопарк, ему бы не пришлось постоянно плавать по водоему и часто перебирать лапками, чтобы не дать воде замерзнуть. Полынь на пруду в зоопарке создаются и поддерживаются людьми. Здесь установлен компрессор, который гонит над водой струю теплого воздуха. Поэтому черные и белые красавцы лебеди могут плавать и зимой. От снега и ветра птицы скрываются в специальных домиках, которые выстроены здесь же, на пруду.

Есть такой домик-берлога и у старожила зоопарка — бурого медведя Кучума. Раньше мишка так быстро вырастал за время зимней спячки, что каждую весну смотрители зоопарка опасались, что он не сможет выйти наружу и придется расширять лаз.

А вот новоселы зоопарка — малайские медвежата Соло и Мушка — проведут свою первую зиму в нашем зоопарке там же, где живут и летом. Их красивые черные блестящие густые шубы не дадут им замерзнуть.

С некоторых пор остаются на зиму в своих летних квартирах и обезьяны. В прошлые зимы, когда в Москве стояли непривычные для нас трескучие морозы, в администрацию зоопарка приходили многие ребята — посетители зоопарка: «Вы забыли обезьян на улице, им, наверное, холодно!». Однако обезьяны живут на улице уже несколько лет и в состоянии их здоровья никаких изменений не произошло. Наоборот, зимой они становятся резвее, активнее, а шерсть растет более густая и длинная. И даже впервые в истории зоопарка у orangutanов родился детеныш.

В эти январские дни появляются малыши и у белых медведей. Этим закаленным зверям морозы ничем, зимой они чувствуют себя как дома.

Конечно, работники зоопарка внимательно следят за состоянием своих питомцев, обеспечивают всем необходимым. Помогают им в этом и ребята.

Юные натуралисты откликнулись на просьбу присылать корма для обитателей зоопарка. В одной из передач «Пионерской зорьки» выступила одна из руководителей кружка юных

биологов при Московском зоопарке (КЮБЗ), Елена Константиновна Ткач, и рассказала о том, что любят различные птицы и звери. Сейчас сюда поступают посылки и письма из самых разных районов нашей страны. Ведь география родных мест «жителей» Московского зоопарка очень обширна, и любят они пищу, которую привыкли есть дома. Поэтому им можно послать многое из того, что растет вокруг нас: высушенные семена и ягоды репейника, калины, рябины, боярышника, клена, лесной орех, еловые и сосновые шишки, желуди.

Инга УГОЛЬНИКОВА

Москва

А теперь, друзья, отвлечемся от всех дел, забот и побываем в заснеженном праздничном лесу, куда приглашает нас Оля Ракова, автор стихотворения.

Заячье новогоднее

Когда в лесу сверкает лед
И снегу много-много,
Приходит к зайцам Новый год
Заснеженной дорогой.

В лесу метели не шумят,
В лесу мороз трескучий.
Под белым снегом ели спят —
Зеленые, колочие.

Смеются зайцы весело —
Не елочки — картинки!
Зима на них развесила
Сосульки и снежинки.

На елку зайцы пригласят
И ежика, и мишку.
Бельчат и рыженьких лисят
И всем подарят шишку!

И, пожалуйста, ответьте на вопросы:

Обязательно ли выпускать попугайчика из клетки, чтобы он не засиживался?

Лена ПЕТРОВА

г. Алма-Ата

Могут ли жить в неволе землеройки?

Олег МИРОНОВ

г. Кемерово

До встречи в феврале, дорогие старые и новые Почемучки! Да, просьба к новичкам — в своем первом письме к нам обязательно укажите полностью свое имя, фамилию, домашний адрес, возраст, класс, в котором учитесь.



Кактусы растут... на деревьях

Обычно при слове «кактус» в представлении возникает жаркая засушливая пустыня, бескрайние каменистые просторы, однообразие которых лишь изредка нарушают колючие зеленые шары или колонны. Но есть среди трех тысяч видов кактусов совсем необычные, внешне вовсе непохожие на пустынные растения. И живут они в необычных для кактусов условиях. Их родина — влажные и жаркие леса тропических областей Америки. Ботаническое название таких лесов —

гилей, а местные жители называют их сельвой. Громадные площади на севере Бразилии и Перу, на юге Колумбии заняты гилеей, этим настоящим «зеленым адом» из непроходимых джунглей. Похожие тропические леса покрывают и юго-восточные районы Мексики, многие

страны Центральной Америки, острова Карибского моря.

Вот в этих-то местах и растут необычные кактусы, с которыми вы сегодня познакомитесь. Растения, которые селятся на деревьях, ботаники называют эпифитами. Слово «эпифит» в переводе с греческого означает «растущий на другом растении». Все эпифитные кактусы действительно используют в качестве опоры для своих корней стебли, ветви и развилки стволов, часто удобно устраниваются своими корнями в просторных дуплах.

Тропические леса Бразилии населяют более пятидесяти видов эпифитного кактуса Рипсалиса. Это название происходит от греческого слова «рипс» — корзинка. Растущие в полумраке, под пологом леса Рипсалисы и впрямь похожи на хитроумно сплетенные корзинки из ивовых прутьев — так густо спутаны их тоненькие стебельки. Как длинные бороды, свисают они с высоких деревьев, опутывают их ветви, покрывают влажные стволы. Стебельки Рипсалисов бывают самой различной формы — тонкие и круглые, граненые, как карандаш, треугольные в сечении, а иногда и совсем плоские, похожие на обычные листья. Чтобы отличить такие сплюснутые стебли от листьев, взгляните на их края, там, где в волнообразных выемках сидят тоненькие волоски или слабые колючки. Это не что иное, как ареолы кактуса. Из них, как и у всех других кактусов, появляются новые побеги, бутоны и цветки. На настоящих листьях ареол никогда не бывает.

Растет в болотистых лесах по берегам Амазонки и ее притоков кактус, который удивителен даже для необычного мира эпифитов. Это Строфокактус Уитта. Он растет, взбираясь вверх по стволам больших деревьев, причем так плотно прилегает к их коре своими плоскими стеблями, что его трудно даже сразу отличить от растения-опоры. На дереве он закрепляется своими многочисленными корнями, протискивая их в расщелины коры. В его ареолах сидят сильные колючки. Старые стебли Строфокактуса приобретают темно-красный цвет. Такая окраска помогает растению улавливать как можно больше сине-зеленых лучей солнечного спектра. Именно такие лучи и доходят до нижних ярусов леса, а наиболее ценные для фотосинтеза красно-оранжевые лучи поглощаются зелеными листьями деревьев-гигантов.

Карликовый эпифит Рипсалидопис розовый похож на небольшое деревце. Живет он тоже в бразильской гилее, укрепляясь на горизонтальных ветвях. Вот уж поистине «дерево на дереве». В период цветения кустики Рипсалидописа густо покрываются душистыми розовыми цветками и напоминают миниатюрную весеннюю яблоньку.

В густых лесах центральноамериканской страны Коста-Рика, на небольшой высоте над землей растет кактус, само название которого указывает на расположение его стеблей. Название Экскремокактус так и переводится: «свисающий кактус». Длинные висячие стебли часто достигают самой земли и укореняются, давая придаточные корни. Кроме того, почти из всех ареол на стеблях большинства эпифитов растут улавливающие влагу из воздуха воздушные корни.

Родовое название другого рода эпифитных кактусов, Гилоцереусов, происходит от уже знакомого нам слова гилей. Род Гилоцереус, или «лесной цереус», насчитывает около двадцати видов, распространенных в лесах на севере Южной Америки, на островах Вест-Индии, в Мексике. Очень интересны по форме трехгранные толстые стебли Гилоцереуса треуголярис, его крупные ночные цветки издали видны даже в полумраке, их белые лепестки как бы сверкают в ночи. Один из видов этого рода — Гилоцереус ундатус («волнистый») растет не только в Америке. Он был завезен еще в конце прошлого века в Азию, где растет почти по всей тропической и субтропической зонах. Особенно много его в лесах южного Китая.

На острове Мадагаскар живут два вида Рипсалисов, которые нигде в лесах Американского континента не найдены. Один из них так и называется Рипсалис мадагаскарский. Климатические условия Мадагаскара во многом схожи с тропическими странами Америки, большую часть острова покрывают такие же леса. Вот и поселились там два вида кактусов, на тысячи километров удаленные от своих ближайших родственников в Америке. До сих пор остается загадкой происхождение Рипсалисов на Мадагаскаре: или семена их были занесены на остров перелетными птицами, или мадагаскарские кактусы ничего общего не имеют с американскими и возникли там независимо.

Почти по всей зоне тропических лесов, как в Северной, так и в Южной Америке распространены растения рода Эпифиллум. Их около двадцати видов. Эпифилломы хорошо знакомы каждому из вас. Пройдите по вашей улице и наверняка в каком-нибудь окне увидите этот «листовой кактус», как часто называют его цветоводы. Вы можете услышать и старое его название — Филлокактус. Крупные розовые или красные цветки все лето украшают его прямостоячие плоские стебли. Наверное, немногим из вас приходилось видеть белоцветущие Эпифилломы, а ведь они являются родоначальниками всех известных сейчас культурных сортов Эпифиллумов, которых насчитывают несколько десятков. Все оттенки цветов от чисто-белого до темно-красного сумели вывести садоводы путем многолетнего отбора Эпифиллумов. Название Эпифиллум связано с тем, что цветки этого кактуса появ-

ляются по бокам плоских стеблей, похожих на листья. Оно и происходит от греческих слов «эпи» — на, «филлон» — лист. В комнатных условиях Эпифилломы требуют большой влажности летом, достаточно много солнечного освещения и рыхлой, питательной земляной смеси. После подкормки суперфосфатом или органическим удобрением они особенно обильно цветут.

В коллекциях любителей кактусов иногда встречается и другой эпифитный кактус — Эпифиллопис Гертнера. При хорошем уходе он цветет почти круглый год крупными карминно-красными цветками. На фотографии вы можете видеть его плоские свисающие членики, на концах которых раскрываются пятигранные бутоны. Растение с бутонами нельзя передвигать с места на место, менять направление падающего на него света, иначе они опадут.

Ну и, наконец, всем вам хорошо знаком эпифитный кактус из Бразилии Зигокактус. Его похожие на коромысло членики цепочкой вырастают друг из друга. За форму члеников он и получил свое название. В природе известен только один вид — Зигокактус труктактус, что значит «обрубленный». А в оранжерейной культуре выведены десятки сортов Зигокактуса, отличающихся окраской несимметричных, зигоморфных цветков. Белоцветущий сорт Зигокактуса называется «зимняя сказка», он особенно красив, когда в конце декабря, под Новый год, покрывается белоснежными цветами, кажется, что идущий за окном снег проник в комнату, чтобы поздравить вас с праздником. В это же время цветет и обычный, красноцветущий Зигокактус, который часто называют «декабристом». У нас на улице зима, трещат морозы, а на родине Зигокактусов, в лесах Бразилии, — вечное лето. Вот и «помнят» они свою далекую родину, даря нам свои замечательные цветы в то время года, когда почти никакие другие комнатные растения не цветут.

Уход за Зигокактусом несложен. В рыхлой земляной смеси, в подвешенном у окна горшке он хорошо растет при соблюдении главного условия — влажности. Зигокактус даже зимой любит поливку теплой водой, а опрыскивать его из пульверизатора горячей водой просто необходимо каждый день. По пути капельки горячей воды слегка остынут, и на растение попадут теплые капельки «росы».

Зигокактус часто прививают на кактус с твердыми стволиками и настоящими листьями — Пейрескию. Прививку делают «врасцеп». Достаточно весной привить на свежий ствол Пейрескии один членик Зигокактуса, и к осени у вас вырастет целое небольшое деревце. При хорошем уходе, увлажнении и подкормке уже к первой зиме такой привитый Зигокактус может зацвести.

Несколько лет назад получены Зигокактусы

с розовыми, оранжевыми и фиолетовыми цветками. Представьте себе нарядный букет всех этих цветущих кактусов рядом с новогодней елкой, и вам сразу захочется научиться выращивать их.

Как добиться, чтобы Рипсалисы и Эпифиллописы росли и цвели в вашей коллекции? Конечно, простейший способ — иметь небольшую оранжерею, в которой можно постоянно поддерживать высокую влажность воздуха и нужную температуру. Если ее нет, сплетите из прочных ивовых прутьев или из деревянных палочек корзинку. Деревянные палочки толщиной около двух сантиметров нужно предварительно обжечь на огне, чтобы они дольше не загнивали. Можете покрыть их водостойким лаком, такое кашпо выглядит очень красиво. По концам палочек просверлите небольшие отверстия и свяжите палочки толстой проволокой. Такую же проволоку длиной около полуметра укрепите на верхнем краю кашпо, за нее вы сможете подвесить его на окне. Из палочек сделайте и дно. Щели между палочками тоже получатся шириной в 2 сантиметра, а размер самого кашпо должен быть не меньше 20—25 сантиметров в ширину и в глубину.

Теперь надо приготовить земляную смесь для эпифитов. Она сильно отличается от обычной кактусной земли. В вашем обычном лесу наберите побольше мха сфагнума, который в изобилии растет во влажных низинах. Растеньица сфагнума немного подсушите и разрежьте ножницами на небольшие порции. Заготовьте также кусочки древесного угля, немного крупного песка, торф, перегнойную землю и обязательно найдите в лесу старый пен, рядом с которым всегда можно набрать гнилушек — мягких, как бумага, кусочков перегнившего дерева. Измельчите гнилушку и смешайте все составные части этой необычной смеси примерно поровну. Готовая смесь для эпифитов должна быть легкой, рыхлой и хорошо впитывающей влагу. Для того чтобы она не просыпалась в щели приготовленного вами кашпо, выложите дно и стенки его влажным сфагнумом, потом заполните влажной смесью и посадите Рипсалис. Теперь все сооружение подвесьте на окне и часто поливайте землю, не давая ей пересыхать. Если поливать чуть влажную земляную смесь небольшим количеством теплой воды, то сквозь щели ничего не прольется, вся вода впитается. Если же вы пересушили землю, то хорошенько пропитайте ее водой снизу. Желательно каждый вечер опрыскивать Рипсалис горячей водой, а два раза в неделю устраивать ему «баню», опрыскивая водой прямо из-под душа или лейкой. Соблюдая такой режим ухода, вы добьетесь хорошего роста и цветения ваших эпифитных кактусов.

Г. ВОЛЬСКИЙ,
кандидат биологических наук



Дорогие друзья, кто из вас не оценит такой «Синевир»? «Синевир» — это фонарь, в корпусе которого размещен транзисторный радиоприемник.

«Синевир» оригинально сконструирован: кнопка включения фонаря и органы управления приемником удобно расположены под рукой.

Для питания фонаря требуются два элемента типа «373». Фонарь непрерывно работает от 5 до 10 часов.

Питание радиоприемника осуществляется от батарей типа «Крона ВЦ». Приемник принимает передачи в диапазоне длинных и средних волн. «Синевир» окажется очень нужным не только для туристов. Цена «Синевира» 27 руб. 50 коп.

ЦКРО «РАДИОТЕХНИКА»





Рис. В. Прокофьева

ТЮЛЕНЕНОК СЕВА

Суровая природа Антарктиды. Все сковано морозом, бушуют ураганы, длинная полярная ночь. Но наступает короткое антарктическое лето, отступают морозы, появилось солнце, и на льду появляются пингвины, тюлени, прилетают птицы.

В свободное от вахт и работ время любят полярники чем-нибудь заняться. Одни делают поделки из дерева, камня; другие выращивают цветы, овощи на оконных огородах; некоторые привозят с собой комнатных рыбок, птиц и ухаживают за ними, наблюдают их жизнь. Всякое живое существо вызывает у людей, живущих в этих суровых условиях, симпатию и теплую заботу, будь то ожившая муха или жучок, случайно попавший с грузом станции; а уж пингвины, тюлени, птицы пользуются особым расположением человека. И животные понимают доброе отношение и ищут дружбы с человеком. Как-то уж повелось, что всем живым существам в Антарктиде дают человеческие имена. Были у нас пингвин Петя, поморник Яшка, краб Маврикашка, муха Нюшка и другие. Но мне хочется рассказать о тюлененке Севе.

Знакомство с ним было необычным. Мы присутствовали при его появлении на свет. Родился очаровательный малыш в белой шубке, с плюшевой мордочкой и большими, умными, почти человеческими глазами. Его мама, тюлениха Уэдделла, с красивой серебристо-коричневой окраской шубы, нежно обхаживала его. Сева сразу проявил к нам интерес, пылливо разглядывал нас и уморительно зевал. Нам он тоже очень понравился. Когда он попытался ползти в нашу сторону, мама-тюлениха преградила ему дорогу, и тюлененок затих около ее бока. Почти каждый день мы навещали Севу. Через неделю шубка его потемнела, стала пепельно-серой. Тюлениха уже не беспокоилась, когда мы близко подходили к ним. Не раз мы были свидетелями увлекательного зрелища, когда мама-тюлениха учила Севу плавать. Он очень не хотел лезть в воду и плакал. Из глаз его катились крупные слезинки, он издавал звуки, похожие на вой, но тюлениха упорно толкала его к трещине и сталкивала в воду. Через несколько мгновений тюлененок вползал на край трещины, но как только он располагался на льду, все начиналось сначала, и так повторялось до тех пор, пока Сева не научился плавать подо льдом по несколько минут. Тюлени к нам настолько привыкли, что Сева с удовольствием переворачивался, подставляя нам свои бока, когда мы его почесывали, а тюлениха махала лапами, как бы хлопая в ладоши.

А потом случилась непоправимая беда: наш Сева осиротел. Было это так. Приехав на лед, мы не застали на обычном месте своих знакомых. Пока тюлени кормят своих малышей

молоком, они не меняют места лежки, поэтому мы терпеливо ждали. И действительно, через несколько минут в трещине появилась голова нашей тюленихи (мы их пометили краской, чтобы не перепутать с другими), потом она снова исчезла и через несколько секунд буквально выкинула на лед окровавленного Севу, а сама скрылась под водой. Судя по всплескам воды в трещине, кровавым пятнам, подо льдом шла борьба не за жизнь, а за смерть. Вероятно, наши тюлени подверглись нападению морского леопарда или страшного врага всех тюленей — касатки. Мама-тюлениха так больше и не появилась, наверное, погибла. Мы, к сожалению, ничем не могли ей помочь.

У Севы вид был жалкий: весь измазанный в крови, на правом боку две кровоточащие рваные раны. Он безропотно отдался в руки нашего доктора. Мы отмыли тюлененка от крови, а доктор залил его раны йодом и медицинским клеем.

Мнения наши о дальнейшей судьбе Севы разделились. Одни предлагали отвезти Севу на станцию, налить бочку с водой и держать его там, пока не окрепнет. Другие предлагали оставить на льду тюлененка и ежедневно приезжать проводить его и кормить. Большинство голосов прошло второе предложение. На станции мы долго спорили, как помочь Севе, и все сводилось к тому, как покормить его, потому что лечение доктор брал на себя. Решили попробовать кормить из соски разбавленным сгущенным молоком.

На следующий день мы застали Севу на том же месте. Вид у него был скучный. Нам тюлененок обрадовался, но есть молоко из соски не стал, вернее, не сумел. Что делать? Неподалеку лежала тюлениха с малышом, судя по окраске, старше нашего Севы. Мы отогнали тюлениху от трещины и поднесли к ней Севу. Тюлениха долго крутилась на месте, не подпуская к себе Севу, но потом смиловилась и покормила его. Но как только он отполз от нее, тюлениха сразу же уползла к своему детенышу и вместе с ним скрылась в трещине. Мы поняли, что отдать в приемыши нашего Севу не удастся, и решили все-таки научить его есть из соски.

Сева рос не по дням, а по часам, уже плавал подо льдом и самостоятельно находил пищу. Но всегда, как только вездеход останавливался у трещины, моментально показывалась голова Севы с нашей меткой. Он поспешно вылезал на лед, подползал к вездеходу и замирал, ожидая нашей ласки. Немногим больше месяца продолжалась дружба людей с тюлененком, но она оставила неизгладимое впечатление.

А. ВОРОБЬЕВ

Записки натуралиста

ЛЮБИТЕЛИ ГРЕЦКИХ ОРЕХОВ

Филиппу было шесть лет. Маме тридцать. Была она путешественницей — изучала животных далекого Памира. Туда она уезжала надолго и обычно оставляла Филиппа с бабушкой в московской квартире. Но этим летом решила взять его с собой.

До Памира они добрались в поезде. С собой привезли продовольствие, палатку, спальные мешки, винтовку с оптическим прицелом, от которой пахло машинным маслом, кастрюлю, записные книжки и другие разности...

В предгорья Памира путешественников доставила легковая машина и уехала в поселок. Филипп и мама остались у реки, что бежала с гор и пересчитывала все камни на пути. Рядом рос лес — светло-серые, как серебро, деревья-великаны с пахучими листьями, где прятались грецкие орехи. Весной эти листья розовели, как солнышко утром в росе. А сейчас, ближе к осени, они были лимонными. И пахло в памирском лесу, как в сосновом бору, когда он согрет солнцем и отдает горячий запах смолы-живицы.

Над лесом в ярко-синем небе белели вершины гор. Филипп сначала спутал их с облаками.

У реки мама поставила палатку, развела костер и над огнем повесила котелок. А Фи-

липп нашел семь грецких орехов и разбивал их камнем на камне.

После каждого удара эхо окликало мальчугана:

— Эй!

И он оглядывался: кто это его зовет?

— Филипп, — предупредила мама, — наешься орехов — на суп сил не хватит.

— Я не все орехи ем, а через одного. Очищу и тебе оставлю.

— Спасибо.

Они хлебали суп из концентратов с толстыми ломтями хлеба. Филипп вспотел, и ему захотелось спать.

А мама вымыла в реке посуду: котелок, тарелки и ложки процарапала песком и ополоснула в воде.

Костер потух. Памирское небо стало темносиним. Лимонные листья были неподвижны. Красное горело вершины гор. Близко разговаривала речка, и разговор у нее был гортанный, будто говорила она не на русском, а на каком-то другом языке.

При звездах мать с сыном легли спать в палатке, в спальных мешках. Спальный мешок у Филиппа был великоват, и мальчугану нравилось ползать по нему — по длинному ватному рукаву. Филипп уполз на самое дно мешка и там заснул в тепле.

И от духоты он проснулся раньше раннего. Мальчуган выполз из спального мешка, и его обнял знобкий воздух. Филипп хотел было уползти обратно — в тепло и духоту, но сквозь

гортанный говор речки услышал треск ветвей и раздвинул полог палатки.

Поверх серого сырого тумана он увидел сверкающие гребни гор.

Они были ало-белыми, отчетливыми и глядели на солнце, невидимое отсюда, из долины.

И Филиппу захотелось туда — к этой предзвездной чистой алоści.

А здесь, внизу, в тумане, трещало и качалось дерево и слышалось сопение и хрюканье. Что здесь такое происходит?

Филипп различил диких свиней — кабанов и кабанят, остроносых, поджарых и полосатых. Они копошились под деревом и собирали орехи, что дождем сыпались с него.

Что дерево-то трясет?

А его медведь трясет — коричневый и большеголовый. Сидит на дереве и раскачивает его. Силушки медведю не занимать...

Подождите, не для кабанов же он отряхивает дерево от орехов?

Медведь устал, по дереву, по стволу, как монтер по столбу, спустился на землю, а кабаны уже разбежались.

Прошелся медведь на четырех лапах. Что ты будешь делать: тряс, тряс, а орехов нет.

Не могли же они сами убежать!

Обиделся медведь. Заревел. Потом перестал реветь, сообразил: на кого обижаться-то? Надо сперва обидчика найти, а потом уже высказывать обиду. Поглядел туда, сюда...

На палатку смотрел долго и недоверчиво. На зеленую, как куст, палатку, из глубины которой за ним наблюдал Филипп. Рывкнул на нее медведь и полез на дерево.

Дерево затрещало. Орехи посыпались. Кабаниха и кабанята набежали собирать их. Как кабаны скорлупок-то не боятся? Очищают орехи или так, со скорлупой, и едят?

Только спустился медведь на землю — кабанья семья убежала в лес. Не нашел медведь орехов и грозно заревел в сторону палатки. Кому еще орехи-то таскать, как не людям, что живут в ней?

Больше некому.

Палатка хранила молчание.

В третий раз поднялся медведь на дерево, тряс его истою, с ревом, а кабанья семья собирала орехи. На этот раз ореховый дождь шел реже, а когда прекратился, кабаны подобрали орехи и ушли в лес без паники.

Медведь опять остался ни с чем. Походил, внохиваясь в траву, поревел, зевнул.

И с неожиданным проворством, стелся по земле, как конь-степняк по степи, поднялся на косогор, выворотил камень и сбросил его в сторону палатки. Камень с подскоками скатился по склону, обрушился в речку и обрызгал палатку.

Не попал. А дальше-то что?

Медведь толкнул другой камень, потяжелее, и тот вперевалку пошел вниз, увлекая за собой мелкие камушки и, не дойдя до палатки, остановился.

А камушки зашелкали по брезенту.

Проснулась мама.

Из зеленого чехла она быстро достала винтовку, пахнущую машинным маслом, передернула затвор, досылая для выстрела патрон в патронник, и прицелилась.

У оптического прицела сильные линзы. Они приближают предметы, как хороший бинокль. Голова медведя казалась совсем близко. Мама видела, как из ноздрей идет пар.

Медведь трудился — выворачивал третий камень, чтобы сломать им палатку.

В перекрестье прицела сначала была видна медвежья голова, потом лапы, потом камень. Грохнул выстрел.

Горное эхо повторило его на разные лады. Камень под лапами медведя брызнул в разные стороны.

Медведь попытался, повернулся спиной к людям, побежал и исчез из виду.

А эхо плутало в долине, и уши Филиппа болели от грохота.

Все же он расслышал мамини слова:

— Будем завтракать или сны досматривать?

Мальчуган дотронулся до ствола винтовки. Он был теплым от выстрела.

— Мама, — попросил Филипп. — Можно я в оптический прицел посмотрю?

Не выпуская винтовку из рук, мама разрешила сыну заглянуть в трубку прицела. Сначала Филипп увидел перекрестье и деления, нанесенные на стекло. А потом — недалеко от себя — алые, с тенями, грани гор и небо за ними. И ему снова захотелось побывать там, на снежной высоте, куда рано приходит солнце.

— Так что будем делать-то? — спросила мама. — Сны досматривать или завтракать?

— Завтракать, — пробормотал Филипп.

После завтрака, где на закуску были грецкие орехи, которые Филипп насобирал среди кабаньих следов под деревом, туман в долине рассеялся, и горы над ней выплыли в белом сверкании.

Приблизились они к долине. Трубы с линзами не надо, чтобы их разглядеть. Вот они, рядышком. Только идти до них не день и не два.

До-о-олго идти до них!..

А Филипп сморил сон.

Больно рано он нынче проснулся, волновался из-за медведя, кабаньей семьи и выстрела. Да и позавтракал плотно, как пообедал. А после обеда он всегда спит.

Маленький он еще.

Снилась Филиппу бабушка.

Она разговаривала с медведем, и медведь слушал ее, положив на лапы тяжелую голову.

— Что же ты, Миша, — говорила бабушка, — на людей стал камни катить? Чем они перед тобой провинились? Не они твои орехи собирали, а кабаны. Как же ты кабанов-то прогледел? Рассеянный ты стал, Миша, беда, как рассеянный.

Медведь слушал и виновато моргал.

А Филипп глядел на бабушку.



Тихо было в долине. Только речка с плеском пересчитывала камни, торопилась вниз рассказать встречным о происшествии в этом тихом предгорье.

С. РОМАНОВСКИЙ

САНЬКИНА БЕДА

Однажды, возвращаясь из леса, мой папа нашел зайчонка.

— Беда с ним приключилась, в чьих-то когтях он побывал, погибнет, — рассказал он мне и моему другу Саньке.

Маленький зайчишка был сильно помят, изранен. Мы стали думать, как с ним поступить.

— А что, если подложить его к щенкам Сашиной собачки? Как только он окрепнет, мы его выпустим обратно в лес, — сказал папа.

— А разве собака его примет?

— Сделайте так. Как только собака куда-нибудь отлучится, вы подложите к щенкам зайчонка. Надо, чтобы он пропитался собачьим духом, тогда она его примет за своего.

Мы так и сделали. Санька стал заниматься с собачкой Будильником, чтобы подольше отвлечь ее внимание. Я остался около корзины и положил зайчонка к щенкам.

Будильником они зовут собачонку потому, что она рано утром всех поднимает своим звонким лаем и заливается до тех пор, пока Санькин отец не скажет: «Хватит, Будильник, хватит, проснулись мы». Только тогда она успокаивается.

Ну а если кто-либо во двор к ним зайдет, об этом знают уж все соседи.

Когда Будильник вернулась на свое место, она действительно ничего не заметила. Доверчиво лизнув зайчонка в нос, стала его кормить.

— Ну молодец, Будильник, — вздохнул Санька облегченно.

Щенки и зайчонок быстро подросли, и корзина стала им мала. Мы с Санькой часто наблюдали их возню — до того забавно! Зайчонок себя в обиду не дает: даже если он падает на спинку, то задними лапами ловко откидывает щенков. А если сам нападает, то передними лапами, как барабанными палочками, быстро колотит своих «братьев» по головам. Вскоре он научился у щенков и понарошку кусаться, издавая при этом какой-то трескучий звук. Весь Санькин класс ходил смотреть на эти забавы. Санькина бабушка ворчала:

— От своих животин не знаешь куда деваться, так ты еще завел эту беду. (Это она зайчонка так.)

Отец тоже недовольный:

— Ну прямо беда, того и гляди, наступишь на зайца.

А мать пришла раз с работы и категорически заявила:

— Знаешь что, Саня, а ну давай-ка во двор с этой бедой. Уже тепло.

Все беда да беда... Да и Санька про него лет-нет да и скажет:

— Ну бедовый, ну бедовый...

Так и закрепилась за зайчонком кличка Беда.

Прошло время, всех щенков раздали, осталась у Будильника одна Беда. Выйдет Санька во двор, бросит Будильнику косточку, Беда морковку. Зажмет Беда морковку между лапками, как собака, и грызет.

Понюхает Будильник у зайца морковку — нет, невкусно пахнет. Пододвинет косточку, а Беда от косточки отворачивается.

Так и живут вместе, спят вдвоем в будке. Уложит Будильник Беду рядом, почистит ей шубку, умоет мордочку. Если Санька берет Беду на руки, то Будильник скулит, беспокоится.

Прошло лето. Мы вернулись из пионерского лагеря. Санькин отец нам рассказывает:

— С этой Бедой чистая беда. Переняла она все привычки от Будильника. Кусаться по-настоящему стала.

И точно: как кто чужой зайдет в ограду, выскакивает. Беда из будки вслед за собакой, рычит, но не по-собачьи, а по-особому, с каким-то стуком. Видимо, передние клыки у нее друг о друга стучат мелко и дробно.

Как-то раз стоим мы за сараем и наблюдаем. Идет тетка Наталья, открывает калитку. Вылетает из будки Будильник и начинает:

— Ай-яй-яй!

А за ней Беда. Фыркает на тетку Наталью, рычит, трещит, уши топорщатся. Тетка скорей обратно за калитку и кричит оттуда:

— Что это? Заяц на людей кидается, того и гляди за ногу укусит!..

Вот и выходит, что беда. Будильник-то хоть сидит на цепи, а с Бедой что делать? Мой папа нам и говорит:

— Отпустите-ка вы ее на волю.

Понесли мы Беду в лес. Притихла она на руках. Будильник вслед нам воет. Вижу, жалко Саньке Беду. Отпустили мы ее, а она ни на шаг от нас не отходит. Я говорю:

— Санька, ты иди спрячься, а я ее подержу.

Как только он скрылся из виду, стала Беда биться, схватила меня за палец, вырвалась. Скачет за мной и жалобные звуки издает. Так и вернулись мы домой все вместе. По поселку Беда прыгала впереди нас, а в ограде сразу юркнула к Будильнику в будку.

Вслушал нас папа и говорит:

— Видно, ничего из этой затеи не выйдет. Утерjala Беда свой инстинкт самосохранения. При первой возможности разорвут ее в лесу собаки или лиса, а человека увидит, так побегит не от него, а к нему. Погибнет она. Так что держи, Саня, свою бедолагу во дворе.

Наступила глубокая осень. Превратилась Санькина серенькая Беда, как в сказке о Гадком утенке, в красивого белого зайца. Покушались и собаки на ее жизнь, да ничего из этого у них не вышло. Сунулся было под ворота соседский песик, да убежал с проку-

шенным носом. А забор во дворе мы еще с лета сделали надежный.

На днях опять у Саньки неприятность была. Проходит мимо дед Егорий, он на соседней улице живет. Ему до всего дело есть: то советы всем дает, то ругается. Увидел он Беду во дворе и кричит:

— Это пошто же над животными издеваются? Зайцам положено в лесу гулять. А ну, выпущай!

Открыл дед калитку и идет сам выгонять Беду.

Санька кричит ему:

— Дед Егорий, предупреждаю: укусит!

А тот опять за свое:

— Не положено даже законом, чтобы зайцев в будке держать!

Только он наклонился, как Беда вцепилась в рукав дедовой фуфайки. Завопил дед Егорий:

— Ой, беда! Заяц мне, кажись, руку прокусил.

Санька крикнул: «Эй, Беда, иди сюда!» А дед подумал, что тот его передразнивает:

— А ты еще и дразнишься! Вот придет отец с работы... Нет, я завтра вашему директору доложу, что ты из зайцев собак воспитываешь.

Мне смешно, а Саньке не до смеха. Вызвали его на другой день к директору Николаю Даниловичу.

— Жалуются на тебя, Одинцов, говорят, ты грубить стал пожилым людям.

— Да это, наверное, дед Егорий сказал. Так он сам виноват.

— А что это за история с зайцем?

— Николай Данилович, понимаете, это уже не заяц, а как бы вам сказать, почти собака.

— Как это собака? Ну знаешь, Одинцов, — удивился директор.

Директор, конечно, потом во всем разобрался. Он у нас хороший, но все равно Саньке неприятность. Идет он из школы, руками размахивает, сам себе под нос что-то бормочет. Спрятался я за сосну, слышу, ворчит он:

— Ну беда, ну беда...

Вспомнил я, как Санька у меня мопед показывать выпрашивал. Бросил я в него шишкой. Он остановился, а я ему говорю:

— Сань, а Сань, знаешь что, давай меняться.

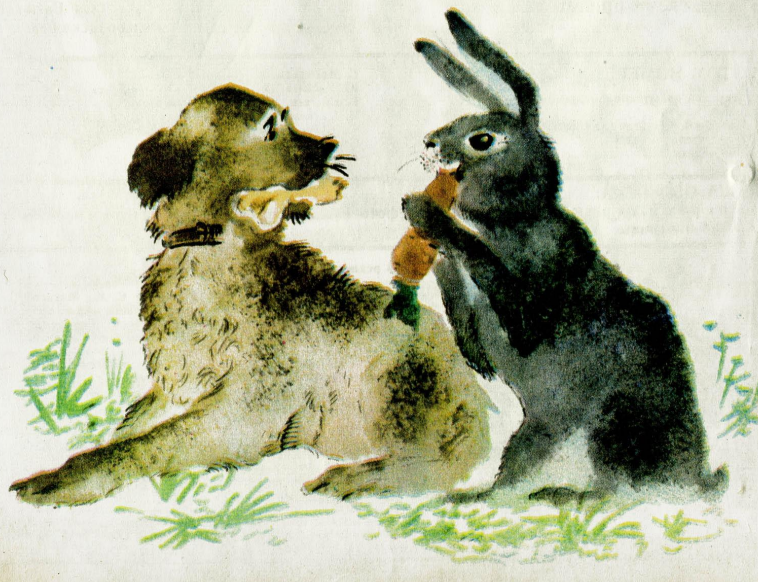
— Я тебе свой мопед, а ты мне свою Беду. Видишь, сколько тебе от нее неприятностей.

Замаяхал Санька на меня руками:

— Что ты, что ты! Я свою Беду ни на что не сменяю, даже на самолет.

Посмотрели мы друг на друга, расхохотались и побежали по домам.

Е. ЗИМИН





«Свиристели прилетели».

Оля Евсюкова,
Белгородская область

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

Пионерский салют комсомольскому съезду! 1
Колосок 2
А. Калецкий. К Вайгачу на собачьей упряжке 8
Лесная газета 12
Белая береза 16

С. Махмутов. Неутомимый землекоп 18
Ю. Киселев. Подпред «братьев меньших» 23
Б. Сергеев. Жилотные-долгожители 25
И. Цигельницкий. В мире ледяных кристаллов 30
Клуб Почемучек 32
Советы 38
Записки натуралиста 43

НАША ОБЛОЖКА:

на первой странице — заяц-беляк (фото Г. Смирнова); на четвертой — императорские пингвины.

НАШ АДРЕС:

Телефоны: 285-88-03,
285-89-67



Главный редактор А. Г. РОГОЖКИН

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

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

Художественный редактор П. П. Рогачев
Технический редактор О. И. Бойко

Рукописи и фото не возвращаются

Сдано в набор 30.10.81. Подписано в печать 11.12.81. А01474. Формат 70×100¹/₁₆. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3.9. Уч.-изд. л. 5.0. Тираж 3 500 000 экз. Заказ 1792. Цена 25 коп.

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

ЗИМА ВЬЮЖНАЯ

Протянулся через дорогу и скрылся в ельнике заячий разгонистый след. Лисий, строченый, лапка за лапкой, вьется вдоль дороги. Белка перебежала дорогу и, вздернув пушистым хвостом, махнула на елку.

На вершинах елок грозди темно-лиловых шишек. Прыгают по шишкам бойкие птички — клесты. А внизу, на рябине, рассыпались грудастые краснозобые снегири и, сполохнувшись, всей стаей слетели и, точно бусы, уселись на ветвях голой березы, стряхнув серебряный иней.

Иван СОКОЛОВ-МИКИТОВ



Индекс 71121
25 коп.

6081 112

