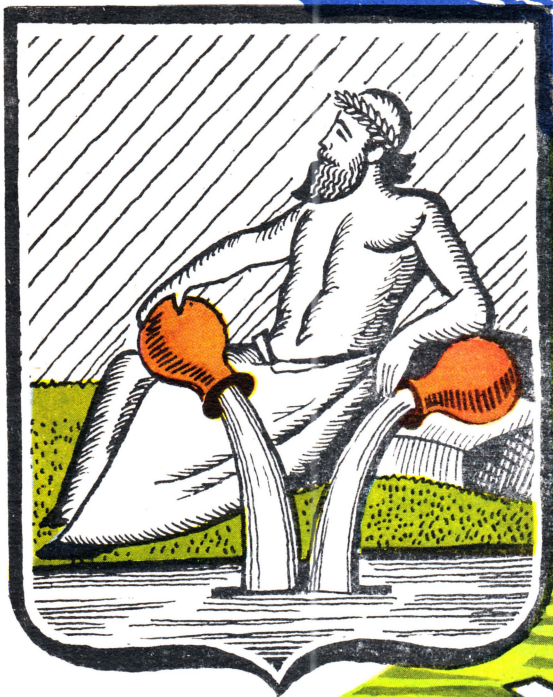
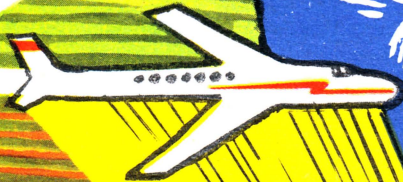


Юный
6
1965
Натуралист



Р. СУХОЯ

СЕВ. ДВИНА



Р. ЮГ





„ГОЛУБЫЕ
РАКЕТЫ“

БЕРУТ СТАРТ

Они трогательны и чуть смешны. Нарочито пластическая поза, надменный поворот головы, увенчанной лавровым венцом, и отрешенная от всего земного сосредоточенность во взоре. Что это за человек атлетического сложения, точь-в-точь похожий на греческого героя! Чем он занят! В каждой руке у него по кувшину. С большой важностью сразу из двух кувшинов сливает он воду вместе. И теперь не догадались! Не мудрено. Нептун этот — «водолей», герб Великого Устюга, «высочайше утвержденный 2 октября 1781 года». И подобно тому как сливается на геральдическом знаке вода из разных кувшинов в один поток, сливаются возле старинного нашего северного города реки Сухона и Юг, давая начало Северной Двине.

Великий Устюг... Нет, это не заштатный городок, стоявший на большой торговой дороге и славный лет сто назад одними только Мыльными и Рыбными рядами, купеческими лабазами да тремя десятками церквей. Слава Устюга необыкновенная, можно сказать, землепроходческая. Не ищите другой такой город, откуда вышло за один лишь век столько великих путешественников. Отсюда, из Устюга, пошел искать счастья в Сибирь Семен Дежнев. На 80 лет опередил он Беринга, проплыв через весь пролив, разделяющий Чукотку и Аляску. Знаменитый «добытчик и прибыльщик» Ерофей Павлович Хабаров — выходец из здешних мест, славу свою тоже нашел на Дальнем Востоке (тут и большой город Хабаровск и невеликая железнодорожная станция с непонятным для непосвященных названием Ерофей Павлович). Этот землепроходец из



Научно-популярный журнал ЦК ВЛКСМ и Центрального Совета Всесоюзной пионерской организации имени В. И. Ленина.

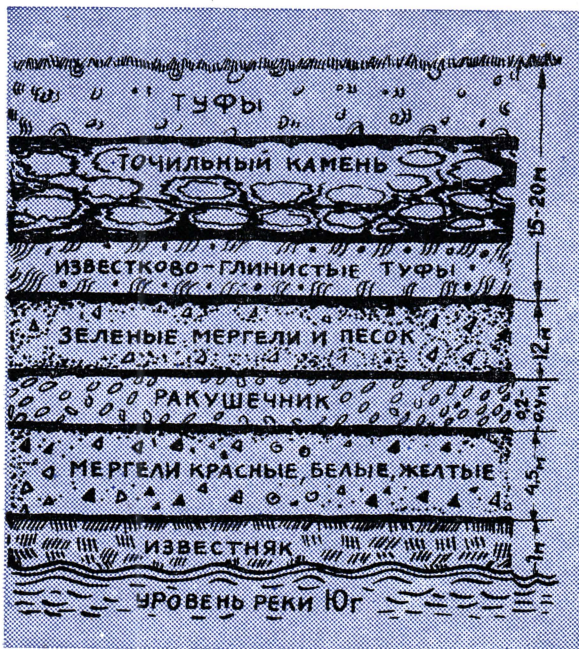


Великого Устья построил в Приморье первые соляные варницы и взялся засевать плодородные уссурийские земли. А Владимир Васильевич Атласов, «от скудости переселившийся в Сибирь», как сообщают старинные книги! Первооткрыватель Камчатки, оказывается, тоже из Устья... Вглянитесь внимательно в карту Алеутского архипелага. Бухта Неводчикова. Заметили! Устюжанин Неводчиков первым увидел эти неприютные утесистые острова, первым нанес их на карту. Из Устья — замечательные землепроходцы Бахов, Шилов, купец Шилогуров — всех не перечислить. Не знаем почему, но только издревле жила в устюжанах хорошая неугомонность, неистребимая жажда поиска, странствий, открытий.

Жива она и поныне. Юные землепроходцы Великого Устья не только гордятся славой своих знаменитых предков. Ветры странствий манят их к новым открытиям. И не обязательно пускаться в дальние путешествия. Неоткрытого, оказывается, много еще совсем рядом, «под боком». Чтобы убедиться в этом, достаточно прочитать два коротких рассказа про...

ОТРЯД ИМЕНИ ЕРОФЕЯ ХАБАРОВА, ИССЛЕДОВАВШИЙ БАССЕЙН РЕКИ ЮГА

Ель, сосна, осина. Они составляют застенчивую красоту пограничья архангельских и вологодских земель. И вдруг, изучая подробную карту района, картограф Вова Поникаровский наткнулся на неожиданное для здешних мест название деревни — Липовец. «Неужели есть у нас липа?» — подумали ребята. И отправились в поиск. И оказалось, не только липовый мед можно собирать у них, щедрая северная земля угостит следопыта даже сладким кедровым орешком — будь только любознателен и по-настоящему любя и зная свой край. Семь куртин кедра, липы и лиственницы обнаружили ребята в бассейне реки Юга и нанесли их на карту.



А еще принесли в своем походном рюкзаке вот этот слоеный пирог. Они и вправду похожи на пирог, Пашинские осыпи на реке Юге. Огромные каменные лбы сложены из слоев зеленых, красных, белых, желтых мергелей, известняка, точильного камня.

Открытие не приходит одно. Неумный Саша Поточкин, который за день до этого нашел выходы синей минеральной краски, не усидел в избе даже в дождь, забрал инструменты и пошел вверх по речке Шемоксе. Не везло. Попадались незначительные россыпи мергеля да кварцевого песка. Раздосадованный возвращался Саша домой. А тут еще, как назло, какой-то сук под ногами. Саша машинально щелкнул по нему молотком. И вдруг!.. Раздался звук, похожий на стук бильярдных шаров. Что это? Саша стал аккуратно откапывать предмет, который так напоминал не то кость, не то окаменевшее дерево. В отряд Саша вернулся героем. Как винтовку, нес он на плече... клык мамонта! Мамонт был, правда, молодым: клык чуть больше метра. Но ведь подумать только — оказывается, совсем не обязательно разыскивать мамонтов в вечной якутской мерзлоте. Вот он, свой мамонт. Так сказать, доморощенный.

ОТРЯД ИМЕНИ СЕМЕНА ДЕЖНЕВА, ИССЛЕДОВАВШИЙ БАССЕЙН РЕКИ СУХОНЫ

Трудно было вперёдсмотрящим. Но вот позади уже все коварно неприметные топляки, отбившиеся от плотов. Отряд сходит на берег. Хочется, конечно, побывать на лесопункте, приманивающим смоляным запахом свежераспиленных досок, но геологи неумолимы — уже доставили свои молотки. А вот и первая находка — богатые выходы гаж. Так называют здесь смесь белой глины с известью, смесью этой белят дома. Отряд поднимается вверх от Нижнего склада, где лес разделявают на кряжи, сортируют и укладывают в штабеля. Везет сегодня геологам. Новое открытие — гравий! Именно тот, что нужен для прокладки лесных дорог. Запасы завидные. Мощность слоя — шесть метров. Да и площадь двести на двести пятьдесят. Давайте-ка перемножим: $6 \text{ м} \times 200 \text{ м} \times 250 \text{ м} = 300 \text{ тыс. м}^3$! Всякие открытия кажутся легкими и даже случайными только со стороны. Юным землепро-

ходцам-дежневцам дались они не просто: нужно было прочесть много книг по минералогии, изучить закономерности геологических процессов. Но зато награда какая! Во время похода обнаружено двадцать девять мест выхода полезных ископаемых, важных для народного хозяйства. Они необходимы для производства цемента, стекла, кирпича, для ведения дорожных работ. Ребята пополнили свою минералогическую коллекцию образцами различных глин, известняка, мергеля разных цветов и оттенков, кварцевого песка, точильного и бутового камня...

Только на третий день отряд приблизился к озеру, загадку которого предстояло отгадать. Оно имело неважную репутацию и звалось Чертовым. Представьте себе некрутой овал озера, затерянного среди мшистых болот, где редко-редко увидишь хилую сосенку. Вода вровень с берегами, коричневата от мельчайшей торфяной взвеси; рыбы, кроме щуки, — никакой. А коль услышишь еще в ночи леденящее душу

уханье филина, так и поймешь, почему суеверные люди дали озеру название «Чертово».

Но куда девается из озера вода, щедро нахлынувшая в половодье? — вот что интересовало ребят. Возникло предположение: при поднятии уровня вода уходит верхом, по рекам. Пока Коля Попов разыскивал к востоку от озера открытое от мха место и бросал в это оконце засохшие прошлогодние былинки, чтобы определить хоть малейший сток воды, прибежали Леня Баскаков и Валера Комаров и кричат: «Нашли!» А нашли они на левом берегу Сухоны около деревни Новая Тозьма ключ, который местные жители называли Васькиным. Он бил из обрывистого берега в 15 метрах от поверхности воды, и вода в нем была такого же жестковатого вкуса, как и в Чертовом озере. Так возникло второе предположение: вода уходит из Чертова озера через Васькин ключ. Правильно оно или нет? Ответ на этот вопрос дадут новые походы дежневцев.



Вот какие интересные находки и открытия совершили ребята из 5-й средней школы Великого Устюга. Как позавидовал бы им атлет «водолей», занимавшийся лишь пустопорожним переливанием воды! По-новому, по-пионерски осмыслив значение рек, которые сливаются чуть ли не под стенами их школы, юные искатели и следопыты прошли по ним не как праздные туристы, а как настоящие хозяева земли. Приметливым хозяйским взглядом рассмотрели они на неиспользованные богатства края. И мы уверены, что и Семен Дежнев, и Ерофей Хабаров, и Владимир Атласов — все знаменитые предки юных жителей славного Устюга — по праву были бы горды своими потомками.

Юные устюжане! Вам, потомкам прославленных землепроходцев, предоставляет Главный штаб «Голубых ракет» почетное право огласить новый приказ.

ПРИКАЗ № 2 ГЛАВНОГО ШТАБА ПО ФЛОТИЛИИ „ГОЛУБЫХ РАКЕТ“

1. Всем экипажам, полностью выполнившим задания Приказа № 1, успешно подготовившимся к экспедиции, приказываю спустить суда на воду.

ПРИМЕЧАНИЕ: «Голубые ракеты» выступают в экспедицию по изучению рек, озер и водоемов не обязательно по воде [на лодках, шлюпках, байдарках, плотах и т. д.]. В зависимости от условий местности поход вдоль рек может проводиться на велосипедах, на оленях, пешком.

2. Командам «Голубых ракет», сообщившим в Главный штаб о целях и маршруте своего похода,

высылается Маршрутный лист, подписанный Главным штабом. Во время экспедиции экипаж делает в Маршрутном листе отметки во всех населенных пунктах, через которые проходит ее путь. В Маршрутный лист заносятся также все открытия и находки, подлинность которых должна быть заверена местными организациями. По окончании экспедиции заполненные маршрутные листы пересылаются в Главный штаб. По ним производится подсчет очков.

Герой Советского Союза,
летчик-космонавт А. Г. НИКОЛАЕВ,
контр-адмирал И. И. ЗОЛИН,
академик Д. И. ЩЕРБАКОВ

В путь, в путь, в путь...

Романтика голубых просторов зовет вас. Найти необычное в обычном, раскрыть загадки природы, на первый взгляд совсем лишенной ореола непознанного, — разве это не заманчиво!

Собираясь в дальние путешествия, старые капитаны долго сиде-

ли у карты, изучая предстоящий маршрут. Отмечали трудные места, выбирали самые безопасные тропы в океанских просторах. Пристально всматривались они в маленькие звездочки, разбросанные по карте. Во все стороны бежали от них черные стрелки.

«Роза ветров». Она заставляла задумываться. Ведь ей наполнять паруса попутным ветром или гудеть штормом в стонущих снастях, гнать и гнать огромные волны навстречу кораблю.

Но какие же штормы на маленьких реках! Нет их. Нет на речных картах и загадочной «розы ветров».

Но будет у вас другая, «голубая роза ветров». Приветливая и неизменно добрая «роза ветров» полезных дел. Лучи ее точно укажут вам направления, следуя которым обязательно придешь к самому нужному и интересному.

Сегодня некоторые организации дадут вам свои первые советы.



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЫ НЕДР СССР

„В моей практике поисков я убедился, что хорошо ищет только тот, кто знает, чего он ищет, кто знает, что должно быть найдено, и тогда он непременно найдет», — так говорил замечательный ученый, академик А. Е. Ферсман.

Компас, подковообразный магнит, геологический молоток, складной метр, лопату, оберточную бумагу, мешки для образцов, шест для исследования торфяных залежей — все это вы, конечно, не забыли, отправляясь в поход.

Но вот фарфоровая пластинка или тарелка — зачем могут пригодиться они? Оказывается, черта, оставленная на них разными минералами, расскажет вам о многом.

Черную полосу оставляют сер-

нистые соединения металла; зеленовато-черную — медный колчедан; медно-красную — медь; белые или цветные полосы — большинство прозрачных или просвечивающихся минералов — гипс, шпат, кварц, топаз.



Не только по запаху определяют некоторые горные породы (битум, асфальт), но и на вкус. Так, каменную соль сразу отличишь от сильвана, который выделяет себя резким горько-соленым привкусом.

Магнитность? Все знают, что магнитный железняк не только притягивает стрелку компаса, но и сам притягивается магнитом. Но, кроме него, этим же свойством обладают черный и красный гранат, вольфрамит, хромит и другие минералы.

В природе много минералов-соседей. Под бурым железняком часто встречаются залежи медной руды, скопления соли указывают на близость нефти, а рядом с гипсом прописана каменная соль.

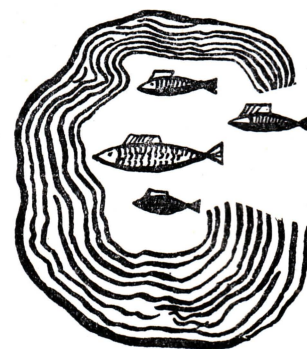
ВСЕРОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО ОХРАНЫ ПРИРОДЫ

Знаете, что такое «баклуши»? Так в некоторых районах страны называют ямы и озерца, заполняемые водой в половодье. В них остается много мальков ценных рыб. В июньскую жару вода пересыхает, и рыбная молодежь гибнет.

Во время похода необходимо спасать попавшую в беду рыбу. Если баклуша образовалась неда-

леко от берега, прокопайте узкую канаву и спустите воду в реку. Для спасения рыбной молодежи, оказавшейся далеко от берега, используйте сачки и мелкоячеистые сети.

Помните только, что выпуск в реку сорной рыбы (ерша, окуня, уклеи, плотвы) приносит вред: она поедает икру и молодежь промысловых рыб.



Оно предлагает вам составить гидрологическую карту реки. Гидрологическая карта — это подробный речной паспорт. Заполните следующие его графы:

1. Название
2. Берет начало
3. Принадлежит к бассейну реки
4. Имеет притоки

Эти пункты заполнить просто, стоит только посмотреть на карту или расспросить старожилов. Труднее заполнить такую графу:

5. Высший уровень половодья
- Сейчас июнь. Река вошла в бе-

рега. Но, отступая, она оставила много примет. По мусору на кустах и в ложбинах, по размытым берегам, по темным кольцам, не просохшим на деревьях после половодья, можно установить высший уровень разлива.

В каком году наблюдалась самая большая вода? Это можно узнать у старожилов. Правда, иногда они рассказывают, что вода вошла в дом, чуть не залив печку, а дом-то уже перенесли из низины на гору. Расспрашивайте местных жителей подробно, старайтесь выяснить все наиболее точно.

На этом пока заканчиваем заполнение паспорта. В следующий раз заполним другие графы.



Итак, первые задания «голубой розы ветров» уложены в походный рюкзак. Юные геологи, гидрологи, команды «торпедных катеров» теперь знают, что и как искать в начале похода. Главный штаб «Голубых ракет» желает вам интересных встреч, находок, открытий. Первых записей об исполнении заданий Государственного комитета геологии и охраны недр СССР, Всероссийского общества охраны природы и Главного управления гидрометеослужбы ждет ваш походный...

ВАХТЕННЫЙ ЖУРНАЛ

Как заполнять его?

Вахтенный журнал — это подробный дневник экспедиции. Записи в нем должны быть сжаты, деловиты. Но это не значит, что писать нужно сухо. Рассказывать надо интересно. А рассказать будет о чем.

Вот, например, команда «торпедного катера» наткнулась неожиданно на браконьерские сети. Когда это произошло? Кто первым заметил нарушителей? Кто действовал наиболее смело и решительно? — все это вы должны записать в журнал.

«Дешифровочная группа» нашла незнакомый родник. Расспросили жителей, узнали название. Где расположен родник? Сколько у него названий? Откуда они произошли? — ответы на эти вопросы тоже нужно занести на страницы журнала.

...Вдали показалась незнакомая лодка. Что это? Может быть, «Голубая ракета» соседней школы? Отметьте в журнале, кто первым увидел лодку, каким видом связи пользовались сигнальщики, что интересного рассказали ваши экипажи друг другу.

Звонкие песни, веселые истории, необычные рассказы, которые поведали вам встречные, — ничто не должно пройти мимо журнала. Избегайте короткой фразы: «За время вахты никаких происшествий не случилось». Разве не происшествие встреча с незнакомой быстринной на реке, штурм прибрежного лесного бурелома, исследование крутой осыпи!

Плохо, если, вернувшись домой, вы сможете прочитать в журнале лишь описания обедов и ужинов. И крепкий, обжигающий губы чай и кашу с дымком приятно вспомнить. Но пусть на эти воспоминания наводит вас записная книжка кока — вахтенный журнал от этого только выиграет.

Кому заполнять вахтенный журнал, договоритесь сами. То ли вы будете вести его по очереди, то ли поручите это одному, самому любознательному члену экипажа. Но как бы вы ни решили, фенологическая страница журнала должна быть выделена впередсмотрящим, тем, кто любит природу, умеет

подметить в ней самое интересное и увлекательно рассказать об этом.

Впередсмотрящие! Вам посвящается эта страничка. Слышали вы когда-нибудь о цветочных часах или растениях, предсказывающих погоду? Нет! Поверните страничку и прочитайте об этом.

Этот скромный цветок — дрема луговая, очень «умное» растение. Цветы у него белого цвета, потому что они раскрываются на ночь и ночные насекомые, опыляющие дрему, в темноте легко находят светлый цветок. Верхняя часть стебля покрыта липким соком. Это защита от насекомых-вредителей. Верхние листья и чашечка — волосистые. Так дрема защищается от улиток. Цветы открываются и закрываются всегда в определенный час. Наблюдательный человек сразу определит по цветку время. Конечно, для разных широт оно бывает различным. Распространена дрема по всей нашей стране и цветет с конца мая до августа.



Дрема луговая



Смолевка



Цикорий

Дрема предсказывает погоду. Цветы ее иногда очень ароматны. Но не радуйтесь этому: приятный запах цветка предвещает плохую погоду. А при хорошей, устойчивой погоде запаха у них нет. И насекомые, желающие полакомиться нектаром, не летят к дреме. А почему она пахнет только перед ненастьем? Нектара у дремы мало, и выделяется он, когда атмосферное давление понижается. Тогда давление внутри цветка становится больше наружного, и нектар начинает усиленно выделяться.

Таких растений-барометров много. Желтую акацию, например, перед ненастьем охотно по-

сещают пчелы, а при устойчивой погоде пчел на акации вы не увидите. Замечено, что у жимолости запах резко усиливается часов за пятнадцать-двадцать до дождя. Еще более чувствителен конский каштан. Выделение липкого сока на его листьях предвещает подчас ненастье за двадцать пять — пятьдесят часов. Для предсказания погоды следует учесть еще влажность воздуха, ветер и колебания температуры. Здесь растения тоже могут заменить приборы.



Ястребинка



Скерда



«Полный вперед!» — и «Голубые ракеты» заскользили по синей глади. Впереди — командирское судно с капитаном. Его помощники на каждой «ракете» строго и четко выполняют распоряжения капитана. Это особенно важно при прохождении препятствий. На командирском судне находится лоцман — самый сильный, самый находчивый. Он в любую минуту готов прыгнуть в воду, проверить русло реки, умело обойти препятствие.

Сниматься с якоря лучше всего рано утром, сразу после завтрака, и плыть часов до 12—13. В жаркую погоду делают перерыв на 3—4 часа. Вот еще несколько советов, которыми непременно нужно руководствоваться на воде. Экипаж должен иметь одинаковую форму — тельняшки и белые шапочки (кстати, это хорошая защита от ожогов и солнечного удара).

Чтобы снять судно с мели или провести его сквозь препятствия, приходится часто соскакивать в воду. Чтобы не поранить ногу о камни, пороги, склянки, надо быть все время в легкой обуви, старых резиновых тапочках или кедах. Они быстро сохнут.

Комары перестанут интересоваться вами, если вы намажетесь диметилфталатом или репудином.

Оводы улетают искать других спутников, если намазать тело чистым дегтем (есть в аптеках).

Чтобы лучше очистить ведра от копоты и спасти кашу от пригорания, дно ведра обмазывают глиной, илом. Грязным закопченным ведром не испачкаешь одежду, если сошьешь на него чехол.

При попутном ветре поднимают парус, при встречном — ветка елки, прицепленная к носу судна и опущенная в воду, тоже будет парусом.

Прежде чем поднять паруса, проверьте, все ли в экипаже хорошо плавают, могут помочь на воде товарищу.

Листья костяники при сухом воздухе опускаются вниз, а у папоротника-орляка закручиваются. У белокрыльника крыло прилегает к цветку. При обилии же влаги оно отклоняется и часто становится даже под прямым углом. Хвощ перед сухим, солнечным днем усиленно тянет воду. Это можно заметить по обилию сока в нижних члениках его молодых побегов, если сломать их ранним утром.

Некоторые растения могут служить и термометрами. Знаменитый шведский ботаник Карл Линней утверждает, что молодые соцветия моркови и анютины глазки «чувствуют» приближение холода. Они съеживаются и опускают головки тогда, когда термометр еще не показывает понижения температуры. Но «засыпают» они только перед наступлением особенно холодной ночи.

Все вы умеете ориентироваться по коре деревьев. Знаете, что молодой подсолнечник, например, поворачивается за солнцем, а в пасмурную погоду «смотрит» в любую сторону, только не на север, а ягоды и плоды краснеют с южной стороны. Это растения-компасы.

Наиболее распространены растения-часы. Наблюдательный человек утром в начале августа может сказать: «Ястребинка зонтичная открылась — уже начало де-

Белокрыльник



Хвощ



Впередсмотрящие! Это ваше первое задание.

Пусть растения и цветы станут вашими советчиками, собеседниками, проводниками. Результаты своих наблюдений заносите на фенологическую страницу вахтенного журнала. По ним составьте таблицу для определения времени вашей местности по цветам. По особому приказу Главного штаба «Голубых ракет» эти таблицы следует переслать в журнал «Юный натуралист» для начисления дополнительных очков.

Рис. А. Панина

О спасательных средствах. На каждого участника похода нужно взять круг или пояс, а на каждый плот или лодку — по две веревки. Пользоваться ими придется не часто, но, если они хоть раз сослужат вам службу, вы никогда об этом не забудете. [Кстати, спасательные круги можно использовать на плоту вместо сиденья.]

Аптечка с минимальным набором медикаментов хранится в жестяной коробочке, помещенной в водонепроницаемый мешочек.

Хлеб, сухари, баранки хранятся в непромокаемых мешочках. Чтобы утром со сна дежурные не пересолили кофе, лучше всего эти продукты хранить в мешочках с надписями: «круп», «соль», «сахар».

Хороша уха из той рыбы, которую уже наловили, а не из той, которая еще плавает в реке. Всегда надо предусмотреть в смете неприкосновенный запас на случай, если группа на маршруте задержится.

Чтобы продукты и вещи не намокли, их кладут в специальные мешочки из лакоткани, старых плащей. Рюкзак с внешней стороны можно смазать стеарином.

ПОШЕЛ В ПОХОД — НЕ БОЙСЯ, БОИШЬСЯ — НЕ ХОДИ.

КРИКОМ «ТОНУ» НЕ ШУТЯТ, ЗА ЭТО «СПИСЫВАЮТ НА БЕРЕГ».

СЕМЕРО ОДНОГО ЖДУТ.

ЕСЛИ ТЫ УСТАЛ — ПОМОГИ ТОВАРИЩУ, И ТЕБЕ СТАНЕТ ЛЕГЧЕ.

КАК БЫ НИ БЫЛО ТРУДНО В ПОХОДЕ, СОБЛЮДАЙ ЗАКОН: «НЕ ПИЩАТЬ».

ФЛОТИЛИЯ СНИМАЕТСЯ С ЯКОРЯ.

«ГОЛУБЫЕ РАКЕТЫ» БЕРУТ СТАРТ.

ВЕТЕР ВАМ В ПАРУСА, ЮНЫЕ ФЛОТОВОДЦЫ!





РАДИО МОЗГА

Дорогая редакция!
Мой друг Володя Киселев говорит, что скоро мы друг у друга мысли будем угадывать. Тренироваться только нужно. Правда это!
Ответьте, пожалуйста.

г. Орел

Миша СТЕПНЯК

НАВСТРЕЧУ ТАЙНЕ

„Я жила в городе Якутске. В 1916 году 1 февраля у меня умер отец, незадолго до этого получивший право выезда из Якутска, куда он был выслан. 31 января мы получили от него из города Иркутска поздравительную телеграмму (по случаю дня рождения моего брата). В пять часов утра я увидела сон, будто отец умер... Я сказала об этом маме, она меня отругала. А днем получили телеграмму, что папа в пять часов утра скончался...

Я не помню более или менее серьезного случая, происшедшего в моей семье или в семьях моих детей, о которых я бы не знала накануне или

в этот же день, но до того момента, когда я это видела или слышала. Говорить об этом бывало стыдно, не к лицу пожилому человеку, но это именно так.

Может быть, мое письмо поможет ученым найти объяснение. Одного хочу, чтобы фактам, мною сообщенным, верили. Это так!

Агеносова Софья Александровна. Нижний Тагил.
Это письмо было прислано в редакцию латвийского журнала «Наука и техника» в 1961 году.

Как же объяснить рассказанное?

Вести разговор на сотни и тысячи километров — дело для всех нас известное, не вызывающее удивления. Разве не делаем мы это, когда говорим, например, по телефону или слушаем радио?



В. МЕЗЕНЦЕВ

Рис. А. Гусева

С давних времен нашим предкам был известен язык различных сигналов. С их помощью они быстро передавали на расстояние важные вести. Во времена набегов половцев воины, охранявшие нашу границу, в случае опасности зажигали на высоком месте большой костер. Далеко видимый черный столб дыма предупреждал: «Враг идет!» А у многих народов Африки для этого служил большой барабан — его громкие звуки вовремя передавали соплеменникам важные известия.

Развивались наука и техника — появлялись все более усовершенствованные средства связи: печатное слово, электромагнитный телефон и телеграф, радиовещание и телевидение...

Кстати, когда появились первые радиопередачи, очень многим это казалось необъяснимым чудом: музыка и речь передаются по воздуху на тысячи километров с помощью каких-то невидимых и неосязаемых волн! Но прошло немного лет, и это достижение человеческого разума стало для нас обычным, повседневным. «Неуловимые» электромагнитные волны начали использовать во множестве приборов.

А нет ли и в природе других, пока еще не-

известных нам «волн», которые могут выполнять роль почтальона для наших слов, мыслей или чувств?

МОЖНО ЛИ ВЕРИТЬ?

Догадка о том, что возможна передача мыслей и чувств на большие расстояния, существует с давних времен. Обычно это загадочное явление называют телепатией. До сих пор оно еще недостаточно глубоко исследовано наукой и потому служит источником всякого рода мистических предрассудков и шарлатанских выдумок. Защитники религии утверждают (без всякого основания!), что телепатические явления свидетельствуют о существовании потустороннего мира.

Между тем несомненно, что возможность «мысленного разговора» не заключает в себе никакой мистики. Ничего не будет сверхъестественного, если ученые откроют своеобразное «мозговое радио». Но существует ли оно?

Мы уже привели один из примеров. Дочь, живя в Якутске, почувствовала смерть своего отца, находившегося в Иркутске. Таких случаев известно много. Французский ученый К. Фламарион собрал в прошлом веке свыше тысячи рассказов о телепатических явлениях.

В годы прошедшей войны нередко рассказывали о том, что матери, находясь в глубоком тылу, еще до письма с фронта догадывались о том, что их сыновья тяжело ранены, причем они называли даже день и час несчастья.

Однако можно ли этому верить? Ведь истинность таких рассказов в каждом отдельном случае проверить очень трудно. Приходится, как говорится, верить на слово, а наука требует фактов, и они должны быть всесторонне и неоднократно изучены. Только тогда можно делать определенный научный вывод.

В рассказах о предчувствиях, если их не брать под сомнение, есть одно уязвимое место. Возьмем тот же случай, когда мать почувствовала, что ее сын тяжело ранен на фронте. Как это могло произойти? А вот как. Мать думает об опасности, грозящей ее сыну, очень часто, может быть, даже каждый день. Приходит письмо с фронта, и все свои опасения мать забывает. Но вот в один из дней приходит извещение о тяжелом ранении. Потрясенная мать вспоминает день, когда был ранен сын, и в памяти ее ясно всплывает воспоминание: да, именно тогда, в этот день, она очень тревожилась за сына! И она рассказывает всем своим знакомым о том, что у нее было тяжелое предчувствие. Забыв, что тревожные мысли не покидали ее много дней и месяцев, она искренне верит в свое предчувствие.

Известны, однако, и другие свидетельства о мысленной связи на расстоянии. Это рассказы ученых о своих наблюдениях.

Вот что пишет немецкий ученый Г. Бергер:

«Это произошло, когда девятнадцатилетним студентом я едва избежал неминуемой гибели во время военных учений в Вюрцбурге. На узком краю обрывистой горной дороги я упал вместе с лошастью, которая в числе прочих шести лошадей везла артиллерийское орудие, и едва не попал под колеса. В последнее мгновение удалось остановить лошадей, и я спасся, пережив большой испуг. Это

случилось в утренний час прелестного весеннего дня, а вечером того же дня я получил телеграфный запрос от отца. Он спрашивал, все ли со мной благополучно. Первый и единственный раз в своей жизни я получил от него подобный запрос. Оказалось, что моя старшая сестра, с которой я был особенно душевно близок, настояла на том, чтобы телеграмма была послана, сказав родителям, что со мной случилось несчастье, что она определенно это знает. Мои родные жили тогда в Кобурге. Это была передача мысли, причем я в миг величайшей опасности, видя перед глазами смерть, действовал как передатчик, а особенно близкая мне сестра оказалась приемником».

Над этим случаем уже стоит задуматься.

А нет ли в распоряжении ученых еще каких-то фактов, говорящих о телепатической связи? Есть.

РАЗГОВОР МЫСЛЕЙ

Советский психолог профессор К. К. Платонов в своей книге «Занимательная психология» рассказывает о том, как он участвовал в опытах, которые проводил его отец. При помощи гипноза, но не говоря при этом ни одного слова, то есть внушая мысленно, он усыплял своих пациенток, а затем так же мысленно будил их.

Много подобных опытов провел ленинградский ученый Л. Л. Васильев, изучающий телепатическую связь. Были найдены три женщины, которые легко поддавались обычному гипнозу. Не видя и не слыша врача-гипнолога, который находился даже не в соседней комнате, а еще дальше от испытуемых, они засыпали и просыпались по его молчаливому приказу-внушению. Им приказывали мысленно выполнять различные движения. Иногда и это давало положительные результаты.

То, что женщины действительно засыпали, а затем просыпались, подтверждали специальные физические приборы. Особенно убедительно передача мыслей на расстоянии от гипнолога к человеку — «приемнику» — подтвердилась во время первых опытов, когда испытуемые еще не знали, для чего они сидят в комнате.

Американский писатель Эптон Синклер в 1930 году издал книгу о том, как он вместе со своей женой занимался опытами по телепатии.

В один из вечеров писатель и его жена сидели дома. Муж читал книгу, а его жена Мэри, задумавшись, почти машинально водила карандашом по бумаге. Присмотревшись, она увидела, что нарисовала цветы. Тут же она спросила мужа: «О чем ты сейчас читал?» «О цветах», — ответил он.

Это совпадение настолько заинтересовало Синклера, что они решили провести ряд специальных опытов по мысленному внушению рисунков на расстоянии. В опытах участвовало несколько человек. Мысли «передавались» или из одной комнаты в другую, или на расстояние в 30 миль. Принимала внушение Мэри. В заранее определенное время один из участников рисовал какой-нибудь простой рисунок — стул, ножницы, звезду, а затем думал о рисунке. Мэри же старалась уловить эти мысли и рисовала то, что ей приходило в голову.

Что же получилось? Мысленное внушение на расстоянии в нескольких случаях (но далеко не во всех) оказалось удачным. Так, Мэри нарисовала, как и внушалось, стул и звезду.

По словам жены Э. Синклера, перед опытом она приводила себя в состояние «на грани со сном». Внушаемый рисунок возникал у нее в сознании в виде зрительного образа.

И вот что интересно: способности ее «угадывать» рисунки на расстоянии скоро стали слабеть, а затем совсем исчезли.

А вот и совсем поразительный случай, о котором было рассказано в одном из зарубежных журналов. Умственно дефективный человек в возрасте 47 лет имел развитие 18-месячного ребенка, произносил лишь отдельные слова, но это не мешало ему воспринимать сложные мысленные внушения. В статье приводится 24 примера, когда он с удивительной быстротой и точностью (без каких бы то ни было искажений) произносил совершенно неизвестные ему слова и научные термины, как только о них начинали думать присутствующие!

Профессор Л. Л. Васильев в своей книге «Внушение на расстоянии» рассказывает о таком интересном случае. Летом, когда ему было 12 лет, он жил на даче недалеко от Пскова. Его мать и отец уехали лечиться в Карлсбад (Карловы Вары). «Однажды под вечер, — пишет он, — мы решили повторить одно из приключений детей капитана Гранта, спасшихся на дереве от наводнения. Наш выбор пал на развесистую иву, склонившуюся над водой на другом берегу реки. Я изображал Паганеля и так вошел в эту роль, что, как и он, сорвался с дерева, упал в воду и, не умея плавать, стал тонуть. Только ухватившись за попавшую под руку ветку, мне с большим трудом удалось выбраться на крутой берег. Брат и сестра с немим ужасом смотрели на эту сцену. Особенно волновала нас неизбежность наказания. Скрыть от теток свое приключение мы не могли: я промок до нитки, а новенькая гимназическая фуражка с белым верхом — предмет моей гордости и любования, — подхваченная течением, уплыла к запруде и скрылась в пене. Дома наши юные тетки скрепя сердце согласились не писать в Карлсбад о случившемся (им это тоже было невыгодно), взяв с нас слово, что мы не повторим ничего подобного. Каково же было удивление и смущение — и наше и теток, — когда в первый же день приезда мать со всеми подробностями рассказала всю нашу историю, указала на злополучную иву, упомянула о фуражке, уплывшей к запруде, и т. д. Все это она увидела во сне в Карлсбаде и, проснувшись в слезах и смятении, уговорила отца тотчас же послать телеграмму домой: узнать, все ли благополучно с детьми. Отец признался, что на телеграф он тогда не пошел, а чтобы успокоить мать, подремал с полчаса в вестибюле гостиницы и, вернувшись, сказал, что телеграмма послана».

Все это говорит о том, что мысленная передача на расстоянии возможна, хотя сделать какой-либо окончательный вывод еще нельзя.

ЗАГАДКА СУЩЕСТВУЕТ

Великая сила науки в том, что она не делает поспешных заключений, не говорит «да» или «нет», пока не выяснит досконально природу того или иного явления, не установит с точностью все особенности его связи с другими процессами, явлениями.

Если все же существует передача мыслей на рас-

стоянии, то каким путем осуществляется такая передача? И можно ли сказать, что передаются именно мысли?

Доктор биологических наук П. И. Гулев пишет об этом так:

«Подчеркну: когда употребляют выражение «передача мыслей» — это не значит, что речь идет о том, будто непосредственно мысль переходит из одного мозга в другой. Имеется в виду передача какой-то информации о мысли, а не самой мысли.

Что является носителем информации о мысли, нам пока неизвестно».

Необходимо еще исследовать такие явления. Освобожденная от мистики, от суеверных домыслов, от бессознательного обмана и самообмана, эта область научных исследований может привести науку к открытиям большой важности.

Исследуя явления телепатии, ученые ищут тот новый вид материального движения, который может служить передатчиком мыслей в пространстве. Найдут они его или не найдут, в том и в другом случае научный, материалистический взгляд на мир не будет поколеблен. Никакого отношения к мистике, к потусторонним силам эти опыты и явления не имеют!

Профессор Л. Л. Васильев думает, что способность к телепатии (в последние годы эту область явлений стали называть парапсихологией) является чем-то вроде аппендикса в нашем теле — червеобразного отростка слепой кишки, который в настоящее время уже не нужен организму. Другими словами, эта способность унаследована человеком от его предков и в настоящее время лишь в редких случаях проявляется у отдельных людей. А в мире животных телепатическая связь, если она существует, может иметь жизненно важное значение в борьбе за существование.

И действительно, хорошо известно, например, что в больших стадах травоядных животных, живущих под постоянной угрозой нападения хищников, очень сильно развито чувство «восприятия опасности». Оно передается мгновенно всем животным в стаде, как только их вожак выразит малейшую тревогу. Это наблюдается, например, у антилоп.

Таким образом, и животный мир заставляет нас задуматься: что таится за подобными фактами?

Интересно вспомнить, что говорил о телепатии великий Циолковский: «Явления телепатии не могут подлежать сомнению. Не только накоплено огромное количество соответствующего фактического материала, но и чуть не каждый поживший семьянин не откажется сообщить о лично им испытанных телепатических явлениях. Почтенна попытка объяснить их с научной точки зрения».

Не стоим ли мы на пороге нового большого научного открытия? Все возможно. Ведь окружающая нас природа неисчерпаема, с каждым годом, с каждым веком мы узнаем о ней все больше и больше, порой совсем необычного и неожиданного.



МОЖНО ЛИ ЗАГЛЯНУТЬ В ЖЕЛУДОК?

Можно. В желудок больного — через рот и пищевод — вводится очень гибкая тонкая трубка. В ней заложено 150 тысяч стеклянных нитей, каждая диаметром всего в несколько сотых миллиметра.

Миниатюрная лампочка на конце трубки освещает внутренность желудка, и изображения отдельных его точек выводятся стеклянными нитями.

По этим точечным изображениям врач видит все, как на фотографии. Новая, так называемая волоконная оптика явится могучим средством диагностики желудочных заболеваний.

ЛЬВЫ НА СНЕГУ

В Ленинградском зоологическом саду львов на зиму в теплое помещение не переводили. Посетители зоосада удивляются: африканцы — и на снегу. А львы чувствуют себя превосходно: до обеда прогуливаются вдоль решетки. Насытившись, ложатся спать.

Как же удалось приучить львов к холоду!

Оказывается, это не так уж и трудно. Звери получили закалку еще у себя на родине, в Африке. Неправильно думать, что в Африке всегда жарко. Пустыни любой части мира имеют резко континентальный климат. Днем температура может достигать 40—50° жары, зато ночью падает до 4—5°. Ежедневные колебания температуры на 35—40° — хорошая закалка для зверей. Поэтому многие из пустынных животных легко переносят холода.

РОГ ИЗОБИЛИЯ

Так кубинцы называют животное — губку Карибского моря, которое по форме напоминает рог изобилия. Всю жизнь оно сидит на одном месте, прикрепившись к подводным камням или скалам. Питается животное мелкими одноклеточными организмами, которые попадают к нему вместе с морской водой.

Роговые вещества, из которых построен скелет животного, по своему химическому составу близки к шелку, содержат большое количество йода.

Кроме Карибского моря, этот вид роговой губки встречается у тропических берегов Центральной Америки и в Средиземном море.

Высота рога изобилия — свыше метра.

Далеко за деревнею
В озареньи видна
Незапамятно древняя
Строевая сосна.

Вся отлита из пламени,
Неприступно молчит,
У рассветного знамени
В карауле стоит.

Что ты, озябший дождик,
Топчешься под окном?
Хочешь, открою двери
И впущу тебя в дом?

Мама посмотрит строго:
Ты ведь не вытрешь ног —
Тысячи тонких ног,
Пахнущих мокрым стогом,
Духом лесных дорог.

ПРОБУЖДЕНИЕ

В походе над крышей — береза зеленая,
Мы спим на соломе под песни скворцов.

Меня разбудила росинка студеная,
Упавшая на лицо.

Глаза приоткрыл —
сквозь соломинки вижу я:
Вдали бронзовеет сосна,
И солнце поднялось,
слепающее,
рыжее.

Лохматое,
прямо со сна.

Сейчас вот картошки дымящей недурно бы.
Я чую дыханье смолы и костра.
Вдруг слышится взрывчатый голос
дежурного:
— Ребята, вставайте!.. Пора!

И я распрямляюсь упругой пружиной,
Сдираю рубаху, слетаю с холма.
И мир обдаёт меня кожей гусиною,
Простором искрящимся сводит с ума.

Мне мир электричками дальними
слышится,
Мне мир проводами над ухом гудит.
И силы какие... И радостно дышится...
И день еще весь впереди...

Владимир ЛАЗАРЕВ



НЕ СКАЗКА, А БЫЛЬ

Не сказка, не быль, не сказанье,
о нет!
Жило-было озеро тысячи лет.
Не мерена глазом его ширина.
От дали до дали его долина.

Заросшая тиной его глубина,
и с росною синью его тишина.

О, сколько в том озере сельди и шук,
да жаль, маловато умеющих рук!

Мы ведрами черпали шук и сельдей,
но рыба идет и идет все сильней,
и просится в руки — «ловите» — сама.
Какие здесь жирные спеют сома!
Какие в озерной пучине язи!..
От листьев озерные тени ясны,
листва над озерною гладью — шатром.
Лишь ветер пройдет за шажком за
шажком,

пройдет в долину
и пройдет в ширину,
щипнет за озябшую щеку волну.

А первый морозец нагрянет зимой,
покроет холодной его чешуей.
И вымерзнет лист золотой на волне,
как будто бы в сказке, в глухой
старине
И все до поры, до тепла, до дождей,
и снова в нем уйма волны и сельдей!

Как будто бы кто-то в метелицы гул
волшебною палочкой взял и взмахнул —
и лед стал волною, и тишью —
метель...

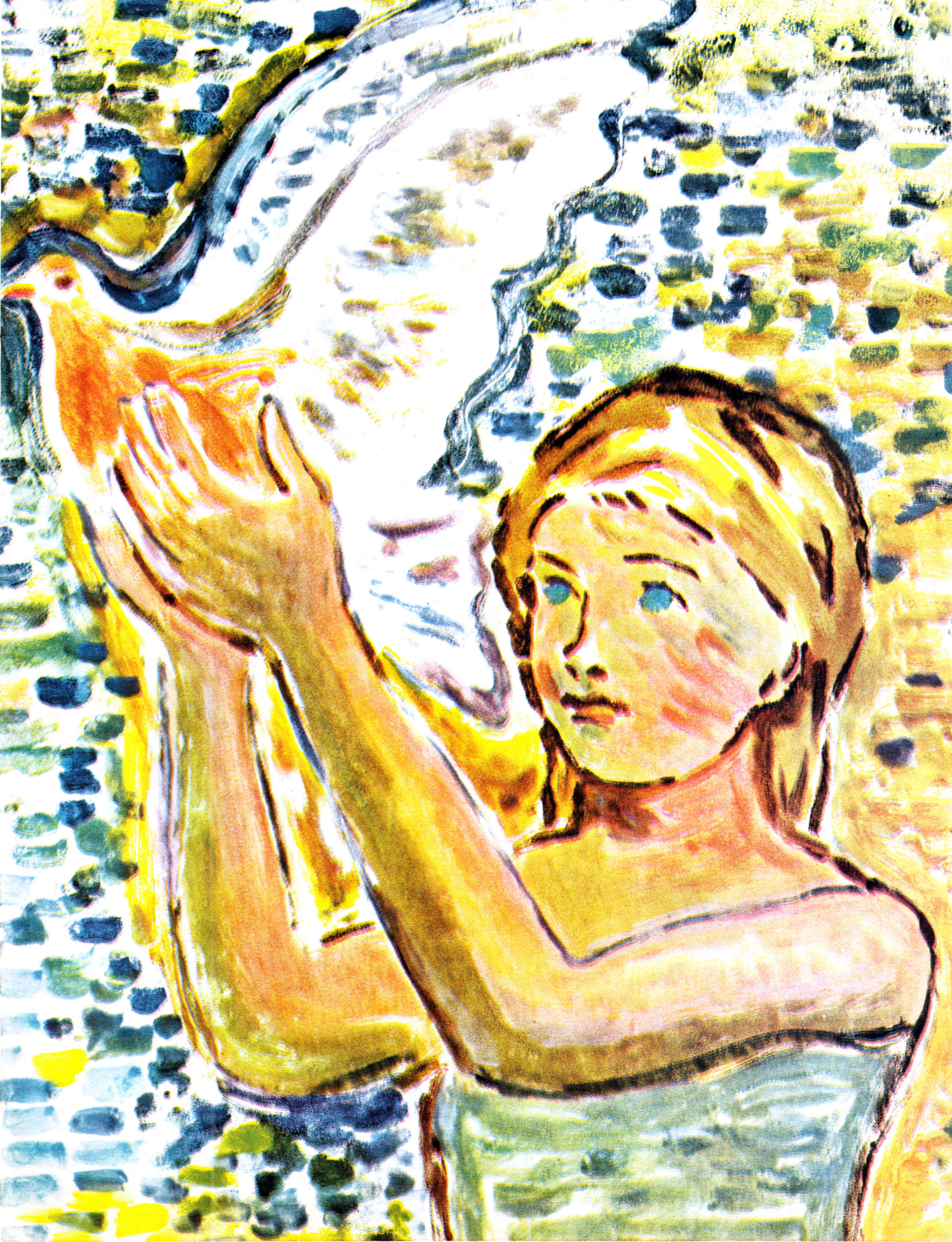
Где жизни, где этих чудес колыбель?
Наверно, для озера в глуби земли,
где жила золотая, жизнь с чудом
росли!

Не сказка, не быль, не сказанье, о нет.
Жило-было озеро тысячи лет.
Плеск волн, плеск окуня,
месяца плеск.
И тишь, словно самая чудная песнь.
Но тишь та бессмертна средь
сини и выюг,

бессмертна, как чудо,
как солнце, как звук.

Леон ЛЕРМАН
Перевел с еврейского
Владимир ЦЫБИН

МЕЖДУНАРОДНОМУ ДНЮ ЗАЩИТЫ ДЕТЕЙ
ПОСВЯТИЛА ЭТОТ СВОЙ РИСУНОК
ХУДОЖНИЦА ПОЛИНА ЧЕРНЫШЕВА.





Наступила осень. Давно уже отцвел крупный дальневосточный шиповник, и на его кустах во множестве за- краснели «ягоды» — семена шиповника.

Кисло-сладкой, немного мучнистой мякотью этих плодов очень любят лакомиться местные жители острова Сахалин — нивхи. Мне ягоды тоже понравились. Я набирал их полные карманы и ел не переставая, благо шиповник рос повсюду, образуя огромные заросли, даже на песчаных дюнах на самом берегу Охотского моря.

На кедровом стланнике, который в некоторых местах на северном Сахалине тоже образует огромные и совершенно непроходимые заросли, поспела шишка. Свежие, маслянистые кедровые орешки очень вкусны, особенно когда шишку положишь сперва в горячую золу костра и испечешь, как картошку. И какой аромат от них струится!..

Кедровые орешки собирали не только люди. В зарослях стланника часто можно было слышать посвистывающих полосатеньких бурундучков, которые деловито шныряли в гуще веток. Найдя шишку и сорвав ее, бурундук садился на задние лапки и, держа шишку передними, отгрызал каждую чешуйку, а орешек прятал за щеку. Набив полные защитные мешки, бурундук с раздутой мордочкой, как будто бы у него был флюс с обеих сторон, исчезал на некоторое время в зарослях стланника, проваливаясь куда-то вниз, а когда вновь появлялся, то защитные мешки были уже пустыми. Он делал себе «ореховые» запасы на зиму.

Ничего не поделаешь! Осень — горячая пора заготовок. Не поработаешь — будешь голодать всю зиму.

Прожив на Сахалине весну и лето, я совсем освоился и к осени считал себя вполне «местным» жителем.

Иногда, в свободное от работы время, я уходил из своей избушки, стоявшей на самом берегу Охотского моря, с ружьем и фотоаппаратом на экскурсию в глубь тайги. К осени я знал все ближайшие окрестности, изучил и даже составил план медвежьих троп, познакомился с укромными уголками ближайшего болота, окружавшего большое озеро, на котором гнездились много уток — кряквы, морские черныти, чирки и другие. Мне были известны и такие уголки тайги, где можно встретить соболя, а уж беличьих гнезд я знал более десятка.

В одной небольшой речушке, неподалеку от устья, я нашел интересные раков, которые раньше не были известны на Сахалине. Словом, я уже перестал быть новичком, и сахалинская природа, открывая мне свои тайны, сделалась моей хорошей знакомой.

Когда я уезжал из Москвы, товарищи из Зоологического музея Московского университета просили меня собрать шкурки сахалинских птиц для пополнения орнитологической коллекции музея.

И вот однажды, когда я сидел в своей избушке у окна и снимал шкурку с убитого куличка-лопатня, названного так за его хотя и маленький, но распушенный в виде лопаточки клювик, ко мне постучались.

— Войдите!

Это был один из моих знакомых нивхов, Найкун. — представитель молодежи из стойбища Висково, расположенного на берегу залива Байкал. Най-

С. КЛУМОВ

Рис. В. Константинова



кун, еще совсем молодой парень, плохо говорил по-русски, с большим акцентом и сильно коверкал слова.

Я спросил его о цели прихода.

Не ответив на мой вопрос, Найкун сел на пол, скрестив ноги, вынул из кармана кисет, набил самодельную трубочку, сделанную из корня молодой каменной березы, зажег спичку и закурил. Делал он все это спокойно, медленно, солидно, явно подражая взрослым.

Затянувшись несколько раз, он спросил меня:

— Однако, сто делаешь?

— Вот видишь, снимаю с кулика шкурку.

— Зачем?

— А вот сниму, потом набью шкурку ватой, получится тушка, вроде чучела; птичка будет как живая. Повезу с собой в Москву и отдам в музей.

— А сто, там своя птица нету?

— Свои птицы там есть, и даже очень много, но вот таких, с Сахалина, нет. А этот куличок вообще редко встречается. Ты сам-то такую птицу здесь видел? Ведь этот куличок на Сахалине бывает только осенью, во время пролета. Видишь, какой он маленький, серенький, неприметный.

Когда я кончил снимать шкурку с куличка, протравил ее раствором мыльяка, вставил внутрь опорную палочку и набил шкурку ватой, Найкун спросил меня:

— А много твоя птица собрал?

Я выдвинул из-под койки фанерный ящик, открыл крышку и показал ему свою коллекцию. У меня было уже больше 50 тушек различных птиц. Найкун брал в руки каждую тушку, внимательно осматривал ее, осторожно приглаживал перышки и укладывал обратно в ящик. Так он пересмотрел всю коллекцию. Мне показалось, что он искал какую-то птицу и, не найдя ее, успокоился.

Затянувшись еще несколько раз и выпустив клубы дыма, Найкун покачал головой, потом поцокал языком:

УССУРИЙСКИЙ ДОМОСЕД

— Цеце-це, це... а хочешь, я показу тебе и словую такую птица, такая птица, какой твоя нету?

— Ну, конечно, хочу! А что это за птица, где ты ее поймал и как ее называют?

— Однако, пойдешь со мной тайга — увидишь.

Я согласился, и мы договорились, что завтра Найкун зайдет за мной, и мы вместе пойдем в тайгу искать диковинную птицу.

На следующий день, едва только начало рассветать, раздался стук в дверь.

— Ставай! Однако, надо идти!

Я вскочил, отпер дверь и впустил Найкуна.

Мы выпили по две кружки горячего чая, съели лепешки, Найкун сунул за пазуху краюшку черного хлеба, я взял ружье, и мы вышли на крыльцо.

— Рузьё тайга не ходи, бросай дома!
— Но ты же сказал, что покажешь мне диковинных птиц и что мы убьем одну или две птицы, чтобы я отвез их шкурки в Москву для музея?
— Не нада рузьё!
— Найкун, не упрячься!
— Сколько нада птица Москву? — и он показал мне руку, растопырив пальцы. Это означало пять птиц.

— Пять птиц?! Это много. Мне надо двух, — и я показал ему два пальца.

— Однако, пускай будет пяць. Не нада рузьё!

Я начал раздражаться. Его упрямство было мне непонятно.

— Ну, хорошо. А как же ты поймаешь пять птиц?

— Вот, — сказал Найкун и протянул мне «удилище» — длинный и гибкий ореховый прут, к концу которого был привязан короткий кусок крученной, крепкой, но тонкой веревки, оканчивающейся маленькой петелькой.

Я ничего не понимал. Вероятно, вид у меня был растерянный и удивленный, так как Найкун рассмеялся.

Мы пошли по берегу моря, потом круто свернули в тайгу, оставив море у себя за спиной, и двинулись в глубь острова. Солнце показалось из-за горизонта, но в лесу было еще темновато. Только самые верхушки деревьев были освещены первыми лучами. Кое-где на болотинах медленно поднимался легкий туман, и, глядя вперед сквозь эту полупрозрачную дымку, я видел каких-то сказочных великанов с дрожжащими, протянутыми к нам руками. Это были старые ели с высохшими, толстыми, растопыренными в стороны сучьями.

Найкун шел впереди. Сперва мы с трудом, шаг за шагом, продирались сквозь кустарники, но не прошло и десяти минут, как Найкун вывел меня на хорошо протоптанную медвежью тропу. Идти стало легче. Я еще раз мысленно поблагодарил медведей — хозяев сахалинской тайги — за их прилежную и трудную работу. Если бы не они, тайга была бы почти совершенно непроходимой.

Солнце уже поднялось над лесом, и его лучи золотили не только верхушки деревьев, но кое-где проникали косыми лучами до самой земли, устланной мягким зеленым ковром мха. Мы шли более двух часов. Вот впереди показался просвет. Найкун сделал мне знак: «Тише!» Мы вышли на довольно большую лесную поляну. По-видимому, это была старая заболоченная вырубка: то там, то тут торчали пеньки, возвышались кусты багульника. Кругом стояли высокие ели. Земля чавкала под ногами.

Едва мы начали медленно и очень осторожно двигаться вперед через болото, как шагах в пяти от нас с треском поднялись с земли две довольно крупные птицы, похожие на тетерок, темно-серого, почти черного цвета с белыми пестринками. Справа, чуть подальше, вслед за первыми поднялись еще две. Они пролетели совсем рядом с нами, сели на один из нижних сучков ели, не выше чем в 1,5—2 метрах от земли. Мы остановились и замерли.

Сучок был без хвои, совершенно сухой, и птицы оказались совсем не в виду, шагах в пятнадцати от нас.

Я смотрел на диковинных птиц во все глаза и ждал, что вот-вот они сорвутся с сучка и улетят.

Но ничуть не бывало! Птицы спокойно сидели на своих местах, вытягивали шеи, наклоняли головы, чуть-чуть бочком передвигались по сучку и внимательно смотрели на Найкуна, который спокойно, но медленно шел к ним, нисколько не скрываясь. Обе птицы были, пожалуй, немного взволнованы, и все же им было страшно любопытно узнать, что это за существо приближается к ним. По мере того как Найкун подходил все ближе и ближе, они еще больше вытягивали шеи и смотрели то на него, то на удилище с петлей-удавкой на конце.

Подойдя совсем близко к ели, Найкун остановился и начал медленно поднимать свою «птичью удочку», пододвигая петлю-удавку к крайней птице. Он поставил петлю прямо перед ее клювом, она не отодвинулась, а, наоборот, слегка покачивая головой с боку на бок, внимательно и спокойно рассматривала висющую перед ней веревочную петельку. Найкун начал медленно, едва заметным движением надвигать петлю ей на голову. И вот здесь я совершенно ясно увидел, как диковинная птица сама сунула голову в петлю! Охотнику только и надо было этого! Найкун быстро подсек, петля крепко затянулась, и он резким движением сорвал птицу с дерева. Вторая птица, сидевшая на том же сучке, перелетела на соседнюю ель и продолжала с любопытством смотреть на все происходящее.

Найкун опустил удилище, вынул птицу из петли и сунул ее мне в руки. Ни одно перышко не было потеряно или помято! Для музея это был великолепный экземпляр!

Теперь, держа ее в руках, я мог разглядеть во всех подробностях эту диковинную птицу. Я узнал ее еще тогда, когда Найкун подкрадывался к ней со своим коварным оружием. Я узнал ее по тем описаниям, которые читал в книгах. Это была дикуша, или, как ее еще называют, смиренный рябчик.

Дикуша обитает только в СССР, в низовьях реки Амура, в глухой тайге юго-восточного берега Охотского моря, в горах Сихотэ-Алиня и на Сахалине. Нигде больше на земном шаре она не живет. Таких животных, которые обитают в узкоограниченных областях (местах), принято называть эндемиками, эндемичными формами, характерными только для данной местности. Дикуша — эндемик нашего Дальнего Востока.

Дикуша довольно редкая птица. Она родная сестра обыкновенного и широко распространенного у нас рябчика, но немного крупнее его. По своим размерам дикуша занимает, пожалуй, промежуточное положение между рябчиком и тетеревом. Окраска ее также отличается от окраски рябчика: дикуша значительно темнее его. У нее преобладает каштаново-черный цвет перьев. Голова и верхняя часть спины почти черного цвета, с очень редкими, едва заметными сероватыми пестринами. В окраске дикуши почти отсутствуют ржаво-бурые тона, которые характерны для рябчика. Пожалуй, только у самочки перья на горле слегка рыжеватые. Брюшко у птиц значительно светлее верхней части тела, так как здесь каждое перышко на груди и брюхе — белое, отороченное широкой темной полоской. Оперение брюшка дикуши похоже на оперение рябчика. Зато красные брови ее гораздо ярче и больше по размеру, чем у рябчика.

Обычно в конце мая, а иногда в начале июня, в зависимости от сроков наступления весны, дикуша прямо на земле строит небольшое гнездо и откладывает 8—12 небольших коричневатых яи-

чек. В конце июня уже появляются птенцы, которые по расцветке и по размеру напоминают цыплят нашего рябчика. Птенцы дикуши очень подвижны и хорошо скрываются в зарослях кустарников и травы. С птенцами всегда ходит только самка. Самец же в это время держится отдельно.

В августе все птенцы уже хорошо летают, и выводки начинают постепенно разбиваться. Все это время, до самой зимы, дикуши держатся преимущественно на ягодниках.

У меня в руках был ярко окрашенный крупный самец дикуши. Пока я с волнением и интересом рассматривал птицу, Найкун, расправив петлю-удавку, стал подходить ко второй птице, которая, несмотря на шум и разговор, все еще продолжала сидеть на соседней ели, по-прежнему вытягивая шею и рассматривая нас.

— Найкун, — закричал я, — не надо! Довольно с нас и одной птицы!

Найкун даже не обернулся. Он продолжал подходить ко второй дикуше с удильщиком, зажатым в вытянутой руке. Он был захвачен охотничьим азартом и уже ничего не слышал.

— Найкун, прошу тебя, перестань.

Найкун обернулся и сердито посмотрел на меня.

— Однако, не кричи! Сказал, пяць — будет пяць птица, — проговорил он вполголоса и снова пошел вперед.

Я не выдержал и сильно закричал: «Ай! Ай! Ай!..», запрыгал, захлопал в ладоши и побежал к Найкуну, желая помешать ему поймать вторую доверчивую птицу. Дикуша, не выдержав такого шума, сорвалась с сучка, захлопала крыльями и, перелетев через моховое болото, скрылась в таежной чаще.

Найкун опустил удочку и сердито посмотрел на меня.

— Зачем кричал? Зачем птица пугал? Моя сказал — будет пяць птица, значит, нада пяць!

— Послушай, Найкун, ну зачем нам пяць птиц? Для музея достаточно и одной. Ты посмотри, какие они чудесные, какие доверчивые, а мы будем их убивать. Ну зачем? Я отвезу вот эту птицу в Москву и напишу, что ее поймал большой охотник Найкун!

Найкуну понравилось мое предложение, и, немного поворчав, он все же согласился закончить на этом охоту.

— А посмотри, Найкун, какая красивая птица. Ни одно перышко у нее не упало. Как ловко ты ее поймал! Молодец! Спасибо тебе! Я думаю, что в музее будут довольны!

— Однако, твоя такой птицы никогда не видал? Да? Найкун много-много видал. Тайга ходи, всегда моя бери, Найкун тут все знает!

— Да, ты прав. Такой птицы я никогда раньше не видал. Но в книгах я про нее читал. Знал, что такая птица живет в тайге и на Сахалине. Ну, а теперь я и увидел эту птицу.

Когда мы шли назад, я все время думал: почему же дикуша такая доверчивая птица? Почему она не боится людей? В чем тут дело?

По-видимому, это еще одна

нераскрытая тайна природы, хотя можно высказать кое-какие предположения, кое-какие догадки...

Ну, во-первых, дикуша распространена на очень небольшой территории. Во-вторых, даже и на ограниченной территории она распространена крайне неравномерно, занимая лишь самые глухие уголки тайги, куда очень редко заходит человек. Иногда дикуша живет в таких участках, которые для человека вовсе недоступны, — на крутых склонах скалистых, поросших лесом сопок. Питается она хвоей — «иголками» лиственницы и особенно пихты, ягодами черники и малины, клюквы и морошки, голубики и брусники, то есть такими растениями, которые в изобилии растут в глухой тайге. Только птенцы и молодые птицы питаются иногда насекомыми. В-третьих, эта птица, находя повсюду необходимую пищу, никогда и никуда не улетает. Лишь изредка дикуша передвигается на лето глубже и выше в горы, а к зиме спускается с гор в долины, ближе к рекам и горным ручьям, по берегам которых зимует. Но так поступают не все птицы, а только те, которые живут в горной местности.

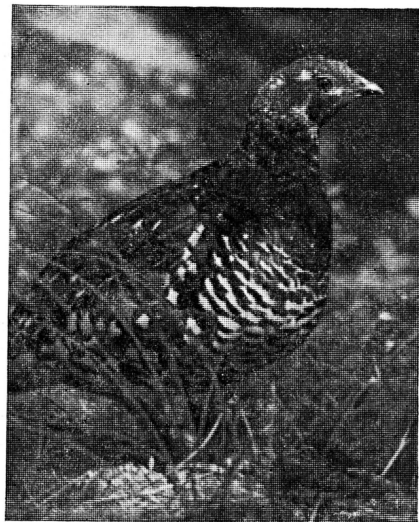
Дикуша, по-видимому, очень редко сталкивается с человеком, и он ее не преследует. Благодаря небольшой численности и очень скромному образу жизни дикуша добывается редко и случайно. На нее не существует специального промысла. Вот поэтому, возможно, птица и не боится человека. Она просто не знает его, не считает человека своим врагом. Если сказать это научным языком, то у дикуши еще не выработался по отношению к человеку оборонительный рефлекс.

Основными врагами дикуши являются хищные птицы — ястреб, соколы, и четвероногие хищники — лисицы, куницы и особенно харза и соболь. По отношению к этим животным у дикуши давно выработался оборонительный рефлекс. Дикуша очень редко выходит на «чистые», светлые места, предпочитая держаться в самой глухой чаще, где ястребы и соколы не могут ее поймать, — ведь летает она не особенно хорошо. В глухой тайге, в густых зарослях и четвероногим хищникам труднее ее схватить. Дикуша непременно услышит, когда они будут подкрадываться к ней, раздвигая ветви кустарника или преодолевая буреломы. Ведь дикуша предпочитает большую часть времени проводить на земле, питаясь ягодами.

Однако возможно, что эти догадки и неверны. Может быть, здесь действуют другие законы, имеются совсем другие причины.

Кто знает?!

Весьма вероятно, что впоследствии кто-нибудь из вас, юных натуралистов, возьмет на себя эту трудную, но в то же время интереснейшую задачу — терпеливо пронаблюдать за жизнью дикуши в тайге и шаг за шагом описать ее жизнь в течение круглого года. И тогда, может быть, исчезнет и эта маленькая загадка природы, и мы узнаем, почему так доверчива эта диковинная птица.



Регулярно, строго в определенное время, весной и осенью, монархи — красивые и крупные бабочки — совершают дальние путешествия.

Осенью со всей Северной Америки они летят широким фронтом на юг, пролетая более 3 тысяч километров. Зимуют монархи в Мексике, во Флориде, на Кубе и Багамских островах. Много бабочек оседает и в Южной Калифорнии.

В этих местах растут так называемые бабочковые деревья. Тысячами усеивают их монархи. Из года в год зимуют они на одних и тех же деревьях, покрывая ветки и листья сплошной живой массой. На ветке длиной в 30 сантиметров можно увидеть больше сотни зимующих монархов.

В Калифорнии монархов показывают туристам. Здесь установлен штраф в 500 долларов за каждый брошенный в бабочек камень и за всякий другой вред, причиненный им.

Обычно бабочки сидят неподвижно. Лишь когда солнце начинает сильно припекать, неохотно переползают в тень. К весне оживают, начинают посещать местные цветы и постепенно откочевывают на север. По дороге бабочки размножаются. Отложив яйца на молочае, погибают. Молодое поколение продолжает движение на север, а осенью юные монархи снова летят на юг, на зимовки. Интересно, что зимуют они на тех же деревьях, что и их родители, хотя сами этих деревьев никогда не видели!

Пожалуй, никто из других бабочек не может сравниться с монархами по уменью преодолевать на крыльях далекие расстояния. Сотни раз находили их в Европе. Монархи уже акклиматизировались на Канарских и Азорских островах. И если бы нашли подходящий сорт молочая (гусеницы монархов едят только молочай), то давно бы поселились и в Европе.

Новые страны монархи завоевывают и к западу от Америки: много раз их передовые отряды пересекали Тихий океан. В 1850 году монархов впервые увидели на Гавайских островах. Через десять лет объявились они в Новой Зеландии, чуть позже — в Австралии.

Не все бабочки совершают дальние перелеты. Такие европейские бабочки, как линейный и олеандровый бражники, на север и в среднюю полосу залетают с юга. Их родина Крым, Кавказ и южные страны. Это не перелетные, а случайно залетные бабочки.

Периодические весенние и осенние перелеты совершают репейница, адмирал, бражник «мертвая голова». В Средней и Северной Европе они не остаются зимовать ни в виде яиц, гусениц или куколок, ни в виде взрослых животных. Каждую осень улетают они на юг. В стаях бабочек наблюдали даже птиц и стрекоз.

Пролетные пути бабочек в общем совпадают с направлением птичьих перелетов. Бабочки строго следуют избранному направлению и не отклоняются далеко в стороны. Когда на пути попадаются высокие строения или горные массивы, они предпочитают их перелетать, а не огибать. Летят бабочки над самой землей: на высоте 1—2 метров, но иногда поднимаются и выше домов. А одну стаю бабочек наблюдали на высоте 2 тысяч метров над землей!

Из наших бабочек-путешественниц лучше всех изучена репейница. Это самая обычная на Украине и на юге СССР бабочка. Она бурая и похожа на крапивницу.

Перед второй мировой войной репейницы сильно расплодилось в США. Их гусеницы уничтожили все сорняки, и фермеры обратились в департамент сельского хозяйства с запросом, нельзя ли каким-нибудь способом каждый год вызывать массовое размножение репейниц, чтобы они всегда очищали поля от сорняков.

Ежегодно репейницы, зимующие в Африке, собираются весной большими массами и устремляются на север. Пересекают Средиземное море, перелетают Альпы. За Альпами стаи распадутся:

МОНАРХИ ЗАВОЕВЫВАЮТ НОВЫЕ СТРАНЫ



ГДЕ ЗИМУЮТ БАБОЧКИ

И. АКИМУШКИН



многие бабочки здесь оседают, другие продолжают свой путь. К середине мая они достигают северных областей Германии, Англии и Белоруссии, а через несколько дней появляются в Скандинавии.

В Африке репейниц можно увидеть почти всюду к югу от Сахары.

Скертчи, британский натуралист, путешествовал на верблюде по Судану. Верблюд укачал его. Жаром пылало небо. И воздух замер, напоенный зноем. Но трава вокруг колыхалась, как от ветра! Скертчи соскочил с верблюда и побегал в степь посмотреть, что там происходит. И замер: репейницы — миллионы репейниц! — вылезали из куколок, расправляли крылья и, трепеща ими, сушились на солнце. Оттого и колыхалась трава: почти на каждом листочке, на каждой былинке сидела бабочка. Часа через полтора вся степь закружилась в вихре крыльев: бабочки взмыли в небо. Стая скрылась на востоке, за морем.

Первых репейниц, прилетевших с далекого юга, узнать нетрудно. Они, что называется, изрядно «пообтрепались» дорогой. Окрашены бледно, словно выпцвели на солнце. Крылья со стершейся пылью, оборваны по краям. Бабочки подолгу сидят на растениях, неохотно их покидают. Видно, отдыхают после тяжелого путешествия.

В июне следует с юга вторая волна репейниц: они вывелись из яиц бабочек, осевших в апреле и мае в Южной Европе. Отложив яйца, репейницы умирают. В июле начинают лететь местные репейницы — потомки прилетевших из Африки бабочек. Они заметно крупнее своих родителей — иммигрантов — и ярко окрашены. В конце лета юные репейницы улетают зимовать в Северную Африку.

Сезонные миграции бабочек очень напоминают перелеты птиц. Но есть между ними существенные различия. Осенью в жаркие края летят все птицы: и взрослые и молодые, выросшие в наших лесах. У бабочек улетает на зимовки только молодежь, развившаяся летом из яиц, отложенных бабочками, которые прилетели весной с юга. Каждая бабочка только раз в жизни совершает такое путешествие.

ЗЕРКАЛЬЦЕ В ПОДАРОК

Перелеты бабочек лишь начинают изучаться. Вести наблюдения за бабочками труднее, чем за птицами. Труднее организовать их меченье: кольцо на бабочку не наденешь! Сначала метили бабочек цветными полосами. Масляную краску разводили в цапонлаке и наносили кисточкой на нижнюю поверхность крыла. Условились, что в Швейцарии метка красная, в Австрии — желтая, в Западной Германии — зеленая, а в Германской Демократической Республике — светло-голубая.

Американцы метят бабочек, приклеивая на крылья крошечные этикетки с адресом музея и номером помеченного насекомого. Энтомологи из Торонто пробивают щипчиками дырку в крыле, сразу за передней краевой жилкой. В дырку вставляют этикетку и, перегнув ее края через жилку, склеивают их. Крыло, несущее этикетку,

после такой операции весит не больше своего антипода, поскольку дырокол удаляет из него часть тканей, равных по весу этикетке.

Недавно доктор Рёр из ФРГ вырастил и выпустил на волю 60 тысяч капустниц. Каждая бабочка, покидая лабораторию, получала в подарок маленькое зеркальце — тончайшую алюминиевую пластинку, прикрепленную к крылу. Поблескивая на солнце, зеркальце, бесспорно, привлечет внимание к бабочке. Зная цену человеческого любопытству, Рёр рассчитывал, что люди, заметив бабочку с зеркальцем, немедленно бросятся за ней в погоню. Поймают, рассмотрят и увидят рядом с зеркальцем микроскопическую этикетку (вместе с пластинкой весила она 3 миллиграмма!). В лупу прочтут на ней адрес ученого и напишут ему о том, где и когда бабочка была поймана.

Так и случилось... в двадцати случаях из шестидесяти тысяч.

В прошлом году в конце августа (случилось это на Украине) я шел по лесу и увидел множество божьих коровок. Они беспокойно ползали по сухим листьям, по стволам дубов. Взирая на былинки, расправляли крылья и улетали на юго-запад. Поднимались в небо десятками, а на земле копошились их тысячи. Маленькие красные жучки отправлялись в далекую дорогу, улетали на зимовки. Куда?

У энтомологов уже нет сомнения, что божьи коровки, как многие бабочки и стрекозы, весной и осенью предпринимают далекие путешествия. Пролетные их стаи видели над разными странами Европы, Африки, Азии и Америки.

Божьи коровки очень полезные насекомые. Они спасают сады от тлей. Американские садоводы еще полвека назад стали осенью ловить божьих коровок, на зиму прятали их в холодильники, а весной выпускали на ветки апельсиновых деревьев. Два человека собирали в день примерно по сто-двести тысяч божьих коровок. Потом оказалось, что дело это приносит больше хлопот, чем пользы: все выпущенные весной жучки куда-то быстро исчезали. Однажды специально, чтобы проверить, куда они деваются, выпустили четыреста тысяч меченых божьих коровок. Через три недели ни одну из них не увидели там, где выпустили. Стали искать в окрестностях, внимательно осматривали каждого похожего на них жучка и нашли девятнадцать помеченных насекомых в семи милях от деревьев, которые были поручены их попечению.

Куда и зачем они улетали? Ведь всюду было много «дичи», которую так любят божьи коровки: сады кишели тлями.

Оказывается, каждую осень эти жучки покидают зеленые долины Калифорнии и летят в горы. Там под камнями, под опавшей листвой, в сухой хвое они зимуют. Прячутся в разных местах. Многие тысячи божьих коровок собираются вместе. Весной, когда солнце снова согреет землю и зазеленеют сады, они просыпаются и летят в долины, иногда за сотни миль от холмов, на склонах которых без сновидений проспали всю зиму, словно медведи в берлогах.

Грозная туча закрыла небосвод. Солнце померкло. К Амани — небольшой деревушке в Танганьике — приближалась «казнь египетская». Первые насекомые градом посыпались на фруктовые деревья, застучали по крышам домов. Над землей кружилась серая пурга. За шумом крыльев не слышно было голосов. С треском рушились ветви под тяжестью осевшей на них саранчи. Вся округа побурела.

Но туче на севере не видно было конца. Девять часов затмевала она небо после того, как финишировал авангард стаи. В крылатой армии было не меньше десяти миллиардов пилотов!

На следующий день саранча улетела, оставив на месте цветущего края голую пустыню.

Рассказы о саранче читаются, как фантастический роман.

Во время русско-турецкой войны 1878 года отряд наших солдат, выступивший в поход против турок, встретился в одном из районов Грузии с невероятно большой стаей саранчи. Сначала солдаты продолжали поход, отмахиваясь от насекомых. Они шли, как в тумане. Саранча такими густыми роями кружилась вокруг, что трудно стало дышать. Она лезла за воротник, под шлемы, в рукава. Набила в ружья и ранцы. Норовила забраться в уши, в глаза, в нос.

На ровном месте ноги скользили, как по льду, жирные насекомые хлюпали под сапогами, как масляная каша. Когда солдаты увидели в стороне небольшую деревню, все бросились к ней, бежали, не разбирая дороги, через поля, вниз под гору. Скользили, падали, в дома ворвались с ног до головы вымазанные раздавленной саранчой.

Двое суток отсиживались они в этой деревне, а вокруг бушевала всепожирающая пурга. Ни одного зеленого листочка, ни одной былинки не оставила саранча, всю зелень съела. Десятки верст шел потом отряд по голой пустыне.

Появляясь огромными полчищами, саранча опустошает целые области и страны. Насекомые эти страшно прожорливы.

В прежние годы, когда борьба с саранчой не была так хорошо организована, как сейчас, и когда примитивное земледелие не позволяло крестьянам делать больших запасов зерна, после нашествий саранчи вымирал целые страны. В 125 году до н. э. саранча уничтожила все посевы пшеницы и ячменя в римских провинциях Киренаике и Нумидии (в Северной Африке), и население этих стран — 800 тысяч человек! — умерло от голода. А сравнительно еще недавно, в 1866 году, непомерное обжорство саранчи стоило жизни 20 тысячам марокканцев.

Кто она, эта «казнь египетская», о которой легенды Востока и Запада говорят с таким страхом и ненавистью? Кузнечик! Только специалист сможет отличить его от других кузнечиков, которые скачут по нашим лугам. Узнать саранчу можно по коротким усикам и длинным крыльям.

Все виды саранчи откладывают яйца в землю. Они упакованы в пенные мешочки — кубышки. Из яиц выходят личинки — саранчуки. В первые же дни своей жизни отправляются

ВСЕПОЖИРАЮЩАЯ ПУРГА

БОЖЬИ КОРОВКИ НЕ СИДЯТ НА МЕСТЕ

они в поход. Крылья у них недоразвиты, и поэтому путешествуют саранчуки пешком. Их походные отряды называют у нас кулигами. Кулиги встречаются, сливаются и в удвоенном числе ползут дальше. По дороге поедают зелень. Ночуют там, где застанет их темнота. Заберутся на стебли трав и спят. Взойдет солнце, согреет землю — и снова в путь. В первые дни саранчуки проползают за день метров два — сто пятьдесят. Потом — по целому километру. А через три недели после рождения скажут они уже так быстро, что каждые сутки оставляют за плечами по десять километров пути. Ручьи преодолевают, перегородив русло живым мостом. А большие реки переплывают. Не прошло и ста лет с тех пор, как одна гигантская кулига форсировала Днепр на фронте шириной в десять километров. Саранчуки разом кинулись в реку. Миллионы захлебнулись, другие скакали по их телам, как по понтонам.

Путешествуя, саранчуки растут, линяют и незаметно превращаются в крылатую саранчу. Как только обретут крылья, сейчас же взмывают в небо и грозной тучей мчатся в дальние страны. Иногда саранча поднимается выше облаков, но обычно летит ниже. Максимальная скорость при полном штиле 15—16 километров в час. По ровному месту человек без труда может ее догнать. Но если подует попутный ветерок, то никакой бегун не угонится за саранчой.

Подсчитали, что в каждый час полета саранча сжигает в своей мускульной машине 20 миллиграммов «горючего», преимущественно жира. И запасы его таковы, что насекомые могут лететь 20 часов без «заправки» и отдыха (если только вокруг ее очень холодно).

В многочисленном семействе кобылок и коников, близких родичей кузнечиков, только семь видов предпринимают далекие путешествия. Их и называют саранчой, хотя не во всем они похожи друг на друга и принадлежат даже к разным зоологическим родам.

Азиатская саранча опустошает поля не только в Азии, но и в Южной Европе, в Африке, в Австралии и Новой Зеландии. Она не раз совершала губительные нашествия и на Европу.

Саранча марокканская так далеко не летает. Ее родина — средиземноморские страны: от Канарских островов и Марокко на западе, до среднеазиатских республик на востоке.

Пустынная саранча живет к северу и к югу от Сахары, а также в Аравии, Ираке, Иране и северо-западной Индии. Она знаменита своими трансатлантическими полетами: однажды стаю пустынной саранчи видели на полпути между Америкой и Африкой, в двух тысячах километров от ближайшего берега. Пустынная саранча совершает также регулярные сезонные перелеты. Зимой размножается она к северу от Сахары, потом летит в тропики. Летом плодится в саваннах, опоясывающих с юга великую пустыню, а осенью опять мигрирует на север.

Горная саранча еще недавно причиняла большие убытки сельскому хозяйству Соединенных Штатов Америки, но в наши дни о ней почти забыли: давно уже никто ее там не видел.

Еще два вида саранчи опустошают степи Южной Африки и один вид — Южной Америки, но они мало изучены.

«Теория фаз» была впервые опубликована В. П. Уваровым в 1921 году. Она вооружила энтомологов

мощным оружием, с помощью которого надеются в недалеком будущем искоренить всю саранчу. Она же положила начало новому курсу исследований в области взаимоотношений организма со средой и с другими организмами. Исследования эти завершились открытием поразительного феномена, названного позднее «эффектом группы».

После тщательных наблюдений, сопоставлений, экспериментов и раздумий Уваров пришел к заключению, что два вида кузнечиков, азиатская саранча и датская кобылка, различаются только названием. Правда, есть у них существенное несходство в привычках и инстинктах, но несходство это, так сказать, наживное — не прирожденное. По происхождению и наследственности эти животные не только близкие, но и неразделимые. Короче говоря, азиатская саранча и датская кобылка представляют собой один вид... саранчи? кобылок? Все будет зависеть от условий жизни, в которых вырастут личинки.

Разделим яйца, отложенные самкой азиатской саранчи, на две кучки. Если личинки, которые родятся из одной части этих яиц, будут жить вместе тесной стайкой на небольшом участке земли, то из них вырастет типичная азиатская саранча.

Если же яйца и личинки заставим развиваться в изоляции, то выведутся из них кобылки. От родных своих сестер и братьев — саранчуков будут отличаться они не только склонностью к оседлости, но и окраской (нежно-зеленой, а саранча бурая), а также более короткими крыльями и несколько иными пропорциями ног, головы и брюшка.

Темная, или общественная, фаза (то есть саранча) может под влиянием условий жизни изменяться в фазу оседлую. И наоборот, когда где-нибудь расплодится слишком много одиночных кобылок, у них вдруг появляются признаки саранчи и вслед за этим страсть к миграциям. (Иногда мигрируют стаи и «одиночных» кобылок, но никогда они не приносят таких разрушений, как их бурые собратья.)

Все виды саранчи, как выяснилось, имеют в природе своих антиподов: кобылок-индивидуалистов, многие из которых описывались прежде под иными названиями, как и датская кобылка. Значит, никогда не удастся истребить на нашей планете всю саранчу, пока не избавимся мы от ее потенциальных производителей — этих самых кобылок. И наоборот: всепожирающие стаи саранчи можно обезвредить, рассеяв их по степям и пустыням мелкими отрядами. Саранча не сможет тогда откладывать яйца в плотную кубышку к кубышке. Личинки не будут жить в тесноте, потеряют стадные инстинкты и превратятся в кобылок, вред от которых куда меньше, чем от саранчи. Полагают, что зенитная артиллерия и ракеты класса «земля — воздух» лучше всяких других средств помогут когда-нибудь людям избавиться от восьмой «казни египетской». Только с их помощью можно разогнать большие стаи саранчи.

**КОГДА ПУШКИ
БУДУТ ПОЛЕЗНЫ**

В КРАЮ НЕПУГАНЫХ ПТИЦ

Анатолий ЧЛЕНОВ

Рис. Л. Громова

■ ПЕВЕЦ РОДНОЙ ЗЕМЛИ

Весна в тот год раскрылась удивительно жаркая, солнечная. Все в природе торопилось навстречу солнцу. Власть его так стремительно утверждалась на земле, что казалось, приложи ухо — и услышишь шорох растущей травы.

По скалистому берегу Онежского озера, по древней карельской земле шел человек с котомкой. Он видел стремительный полет чаек над бескрайней водной равниной, видел, как краснеют сосны в вековых борах; подолгу смотрел он на бушующие пеной водопады и темные гранитные скалы.

Вечером на берегу озера разгорался костерок. Потягивая из кружки пахнущий дымом чай, путник торопливо писал в своей записной книжке:

«Здесь, в огромной пустыне, замирают слова человека. Безмолвие! Лес, вода, камень!..»

Это было без малого шестьдесят лет назад. Путешественником был молодой в то время географ и начинающий писатель Михаил Михайлович Пришвин. Впрочем, путешественником его можно было назвать только по одежде, котомке да по привычной сноровке, с которой разводил он костер и ладил другие дорожные дела.

А по тому, как удивленно и радостно смотрел он на лиловые зори, по тому, с каким любовным вниманием наблюдал мельчайшие откровения приро-

ды, — по всему этому легко было угадать в нем поэта.

Путешественник, поэт, ученый — все это правильно. Именно таким замечательным человеком был Михаил Михайлович Пришвин — большой русский писатель. После его путешествия в Карелию родилась замечательная книжка «В краю непуганых птиц. Очерки Выговского края».

Велика Карелия — изумительный край озер, леса и гранита. Край суровых и сильных людей, край дерзаний и свершений. Площадь нынешней Карельской АССР — это почти три острова Цейлон.

Карелия сегодня — это еще и ударные комсомольские стройки, крупнейшие в стране целлюлозно-бумажные комбинаты, десятки крупных лесозаготовительных предприятий.

Я люблю этот край верной и старой любовью, видел, как менялось его лицо за последние годы. И вот захотелось мне пройти старым маршрутом Пришвина и посмотреть, как изменилась Карелия, послушать, о чем говорит и поет народ. Захотелось рассказать о новом облике края — древнего и неповторимо прекрасного.

■ СТРАНА ОЗЕР

День расцветал из голубого тумана, как легкий золотой цветок. Капли прозрачной воды скатывались с весла тяжелыми серебряными шариками.

И все огромное Сегозеро казалось от этого глыбой серебра в темной оправе гранитных скал.

И озеро и гранитный неприступный берег — все осталось таким же, как много лет назад. Но неподалеку от озера поднялся гигантский комбинат — Большая Сегежа. Здесь вырабатывается прочнейшая крафт-бумага и целлюлоза, которую знают в десятках стран.

...Тихое течение несет лодку мимо причудливо изрезанных берегов. Я гляжу, как солнце играет со светлой водой, и думаю: века и века проносились над карельской землей, не меняя облика края. А за последние десятилетия лицо земли неузнаваемо изменилось. Можно без преувеличения сказать: за три десятка лет изменений больше чем за три-четыре века. И вместе с тем в Карелии очень разумно прошло обживание нетронутых доселе земель. Облик края сохранил первозданную чарующую прелесть.

Карелию не зря зовут страной пятидесяти тысяч озер. Если взглянуть с высоты птичьего полета, покажется, будто на старом морщинистом лице земли сияют бесчисленные серебряные веснушки. А протяженность только самых крупных рек республики более 25 тысяч километров.

Даже города и поселки подчеркивают эту озерность края. Вслушайтесь, как звучат их названия: Шелтозеро, Ведлозеро, Спасская губа, Миндозеро, Ругозеро, Панозеро, Юшкозерск...

Пожалуй, нигде в нашей стране на таком сравнительно небольшом участке суши нет столь великого множества озер. Площадь их составляет примерно половину всей территории республики. Не потому ли воздух Карелии немного отдает горечью? Это запах хвои и гранита, запах тяжелой озерной воды и песков.

Седые рыбаки, когда заговорили мы об озерах, обиделись:

— Почто так неладно говоришь-то!

И пояснили. Оказывается, крупнейшие озера Ладожское да Онежское здесь исстари считают моря-ми. Онежское озеро называют местные жители просто и красиво: «Онего». Точно так же и Ладожское называлось в старину «Нево». Онего и в самом деле огромно и страшно в своих берегах, изрезанных скалами. В этих местах пенятся и бушуют водопады Кивач и Порпор.

«Гул, хаос! — писал об этих водопадах Пришвин. — Трудно сосредоточиться, немислимо отдать себе отчет, что же я вижу. Но тянет и тянет смотреть, словно эта масса сцепленных частиц хочет захватить и увлечь с собой в бездну, испытать вместе все, что там случится».

У водопада можно стоять часами, любясь безумной силой разбушевавшейся воды. Будто раскаленный металл льют из гигантской каменной чаши. Могушая струя рвется вперед, падает на огромные

ками, разбивается, летит миллиардами сверкающих брызг, ревет, как дикий зверь.

Я знаю, пройдет совсем немного времени, и могучая сила, заключенная в водопадах, станет служить людям, вращать мощные турбины гидроэлектростанций.

■ БЕЛЫЕ НОЧИ

Где найти мне чистые, как светлая росистая капля, слова! Где найти мне такие слова, чтобы рассказать о прелести белых ночей, что приходят по весне на Карельскую землю!

В их бледном нежном свете оживает седой гранит, светится изумрудом старый бор, и кажется, что плывет над землей светлый туман, сотканный из сияющих лучей-стрелок.

Озера кажутся кусками фольги, впаянными в камень. В них отражаются небо с непотухающей зарей, мохнатые лапы сумрачных елей и тяжкая неподвижность сизых мхов.

Потом откуда-то из несусветной глубины Онежского озера начинает подниматься солнце. Оно совсем не кажется ярким в светлом сумраке. И восход воспринимаешь поэтому не как свет, а как музыку природы, как тихую радостную песню.

Проходит яркий день. Незаметно спускается белая ночь. В тихом ее сумраке горят огни Кондопоги, чудится, что слышишь мощное дыхание огромных, как океанские корабли, бумагоделательных машин. С их накатов сходит непрерывным потоком белоснежная бумажная лента. Слышится дыхание Онежского тракторного завода. И ночью не затихает пульс предприятия. Мощные тракторы идут с конвейера и сразу за заводскими воротами пропадают в белом сумраке.

■ ЧЕЛОВЕК И КАМЕНЬ

Бывает так, что в лесу среди мхов встретится тебе такой валун, что и пытерым не обхватить его. Глубоко вдавил он землю своей многотонной тяжестью и будто врос в нее навечно.

Камень был истари врагом человека в этих местах. Он мешал на полях, скалами вставал на пути дорог, черной стеной отгораживал от людей будущее. Человек веками боролся с камнем — дробил его, убирал, взрывал.

Старый геолог Павел Александрович Сергеев всю жизнь свою изучал карельский камень. Тонны образцов перетаскал этот неугомонный человек в своем рюкзаке. Павел Александрович может рассказывать о карельском камне часами. Он волнуется при этом как юноша, и глаза его светятся молодого из-под нависших бровей.

— Гранит! — негодует он. — Почему гранит! Только и слышишь: гранитные скалы, гранитные берега... Чушь, — стучит он по столу линейкой. — Ерунда и чушь! Кроме гранита, в нашей республике десятки и сотни ценных пород и минералов.

Первое, о чем рассказывает старый геолог, — это о знаменитом шокшинском порфире. Порфир этот удивительно красив. Камень будто согрет изнутри, он светится мягким красным светом. Затеиливый рисунок образуют на нем то светлые, то темные прожилки. Но мягкие оттенки шокшинского порфира обманчивы. Это один из самых твердых, самых вечных мраморов.

Павел Александрович неизменно заканчивает рассказ об этом удивительном камне так:

— Да что говорить! Достаточно показать вам одну только вещь, чтобы вы на всю жизнь прониклись уважением к этому минералу. Запомните — из шокшинского порфира выложено на Мавзолее на Красной площади слово, которое греет и зовет вперед миллионы людей нашей планеты. Это слово — Ленин.

Я снова, и теперь уже совсем иначе, смотрю на кусок теплого красного камня. Некоторое время мы молчим. Потом Павел Александрович продолжает:

— Карельские мраморы знали еще сотню лет назад. За ними приезжали к нам из далекого далека. Напомню: именно из карельского мрамора сделан саркофаг Наполеона в Париже. Думаю, нелегко было доставить во Францию двадцать семь громадных монолитов. Да что мраморы! Всех замечательных минералов в Карелии и не перечтешь!

Гранит, порфир, диабаз, — перечисляет старый геолог, — горшечный камень, шунгит, железняки, медь, золото, шпат, минеральные краски, кварц, слюда — вот далеко не полный перечень того, что таят в себе недра республики.

■ ЛЕСНЫЕ БЫЛИ

Вековые карельские боры полнятся новыми шумами. Рокочут мощные трелевочные тракторы, бормочут свою песню бензиномоторные пилы. Люди валят замшелый лес, чтобы, использовав его ценнейшую древесину, вырастить на этом месте новые корабельные чащи.

На тех местах, где всего несколько десятков лет назад была вековая глухомань, выросли новые комбинаты — подлинны дворцы машин и металла. Здесь действуют колоссальные силы, запертые в котлах и трубах. Все сложнейшие процессы протекают невидимо. За ними пристально следят умные и чуткие приборы. Идут с чудовищной силой химические реакции, растут и падают невероятные давления и температуры. И все это скрыто, невидимо, бесшумно. Всей этой могучей техникой управляют правнуки воинов, которые вместе с Петром Первым тащили на катках по карельской земле первые свои корабли — волоком с Белого моря в Петербург. Эти люди — властелины могучих машин. Они потомки лесовиков, которые на этой самой земле жили охотой и верили в леших и колдунов.

Петрозаводск по праву считается одним из красивейших городов страны, это столица, сердце республики. В Повенце — свои заводы и ремонтные мастерские, своя промышленность и своя напряженная трудовая жизнь.

Не так давно тропка, по которой я иду сейчас, уводила в дремучую глухомань, где и погибнуть человеку недолго. Вела она в болота да трясины, в непролазную глушь лесную, откуда и дороги-то обратной нет.

А сейчас тропка становится все шире, все прямее и, наконец, выходит на прекрасный асфальт новой автостреды Петрозаводск — Медвежьегорск. Проголосуй, и любая машина (а их здесь за день проходит много сотен) подвезет тебя до города.

Шумит карельский лес. Теплый ветерок запутался в ветвях. Перебирает он каждый листок, от этого бормочет лес что-то свое, затаенное, говорит он о седой старине и о новом прекрасном дне, что ждет нас завтра.

Какая красота в природе «разлита!» — эти тургеневские слова приходят на память, когда едешь по центральной области Ганы. Приокеанское безлесье уступает место мощным зеленым массивам. Под иными деревьями стоишь, как под куполом храма. Неукротимо рвутся они вверх. Стволы их, кажется, держат не крону, а позеленевшие облака. Гладкие стволы перед тем, как стать корнем, образуют ребристые подпорки, напоминающие металлические ледорезы на реках.

Иные деревья цветут коралловыми цветами: на их ветках нет листьев, и синий воздух исчерчен переплетами необычайной, живой красоты. В низинке околосады мощный филодендрон. Ствол его издали не виден, хотя он и толстый: напоминающие лианы воздушные корни окутали его, как паранджой. По сторонам тропинки растет лимонная трава, перья которой похожи на пырей — только они не зеленого, а бледно-салатового цвета. Сорвешь остренький клинок травы, разотрешь на ладони, и тебя так и обдаст резким запахом лимона. На небольшой полянке — африканская мимоза. Она неженка, недотрога. Прикоснешься пальцем к верхушке лесенки лепестков, и они, точно подкрашенные ресницы, хлопают, подрагивая, сжимаются в пары до тех пор, пока не превратятся в нечто напоминающее обычный сучок...

Плантации какао в местечке Тафо соседствуют с этими лесами. Здесь работает институт какао, крупнейшее специальное заведение во всей Африке. Гана занимает первое место в мире по производству какао. Плантации Ганы дают треть мировой продукции какао! Запахом какао пропитан воздух страны, его пыль — коричневая, с фиолетовым отливом — пропитывает руки сотен тысяч рабочих. Специалисты уверяют, что первое растение было вывезено с острова Фернандо По и посажено в Гане в 1879 году. Сейчас в стране насчитывается несколько миллионов деревьев какао.

Областной комиссар товарищ Корбо говорит, что вначале крестьяне весьма подозрительно относились к посадкам какао. Настороженность подогревалась еще и тем, что деревья росли, а плодов не было. И так продолжалось не какие-то месяцы, даже не год,

Чашка Какао

Николай ХОХЛОВ

Рис. В. Иванова



а целых 10 лет! Да, лишь на десятом году нормального роста дерево какао начинает плодоносить.

— Но и на этом недоразумения не окончились, — улыбается Корбо. — Когда собрали первый урожай, крестьяне были убеждены, что плоды какао никому не нужны — их же нельзя есть! А способа приготовления какао здесь еще не знали. С годами все вошло в свое русло. Люди поняли, что какао приносит деньги. Крестьянская мудрость взяла верх. Они рассуждали так: чем бы ни баловалась Европа, но раз какао приносит деньги, на которые можно что-то купить, значит есть смысл копать на плантациях...

Я попросил подвести меня к самым молодым деревцам. Вот они — рядки, называемые питомниками. Принявшиеся и пошедшие в рост побеги какао напоминают лимон, выращенный в домашних условиях в какой-нибудь деревне Таремской, что на Оке, где автор жил и видел зимой на подоконниках желтые кулаки плодов. Четыре года деревья могут расти без тени, на открытом воздухе. Дальше уход становится все сложнее и сложнее: питомцев нельзя оставлять под лучами солнца — заболеют, погибнут! Саженьцы переносят на плантацию, высаживая их на расстоянии в два с половиной метра друг от друга. В междурядьях стоят дикорастущие деревья. Поднимаясь над невысокими кронами какао, эти лесные деревья образуют плотный шатер: они завоевывают постоянную тень плантациям. Когда ходишь под таким шатром, ощущаешь повышенную влажность, запах болот. Дикие великаны роняют листья на землю, которая превращает их в ценное удобрение для какао. Но возникает вопрос: а нельзя ли вместо диких деревьев, никак не используемых, сажать в междурядьях что-то более полезное, например каучуконосы!

— Нет, ни в коем случае! — решительно возражает научный консультант. — Земля не вытерпит такого разбоя...

— Простите, что вы называете разбоем!

— Известно что — ограбление почвы! Дерево какао требует очень много влаги и питательных веществ. Если к нему еще присоединится прожорливый каучуко-

нос, то плантация наверняка погибнет, и вы не соберете ни какао, ни каучука. Дикое и на первый взгляд бесполезное дерево оказывается для какао самым целительным.

Какао капризное растение — настоящий баловень из аристократической семьи! Оно не хочет, не умеет постоять за себя, а на каждом шагу требует человеческой помощи. Почву на плантации ни в коем случае нельзя культивировать, рыхлить: корни растения выходят на поверхность, их легко повредить. На какао набрасываются всевозможные болезни. Вот деревце с распухшей корой: «флюс» все более надувается, лопается, образуя трещины, после чего начинается заражение ствола, гниение. Есть и совершенно крепкие с виду деревья, их ветви растут, но нет листьев — они поражены. Дальше — новая загадка: здоровым выглядит все дерево, но больны плоды.

Рабочий рассказывает по плантации с ранцем за плечами, останавливается около деревьев, чтобы произвести опрыскивание. Ствол, листья и почву поливают гамалином, уничтожающим вредителей. Но нет химических веществ, которые бы убивали яйца, откладываемые в огромных количествах вредителями. Над этим бьются ученые. Болезнь изучают и в лабораториях и в поле. Мне показывают дерево, зараженное искусственным путем. Агроном говорит:

— В позапрошлом году оно было совершенно здоровым: на стволе висело двадцать пять плодов. В кору дерева мы ввели болезнетворную бактерию. И вот результат: в прошлом году осталось восемь плодов. А теперь на стволе дерева вы видите всего-навсего один плод! Посмотрите на само дерево: у него совершенно сухая верхушка, почти нет листьев, оно погибает, прося у нас помощи, которой мы пока не в состоянии оказать.

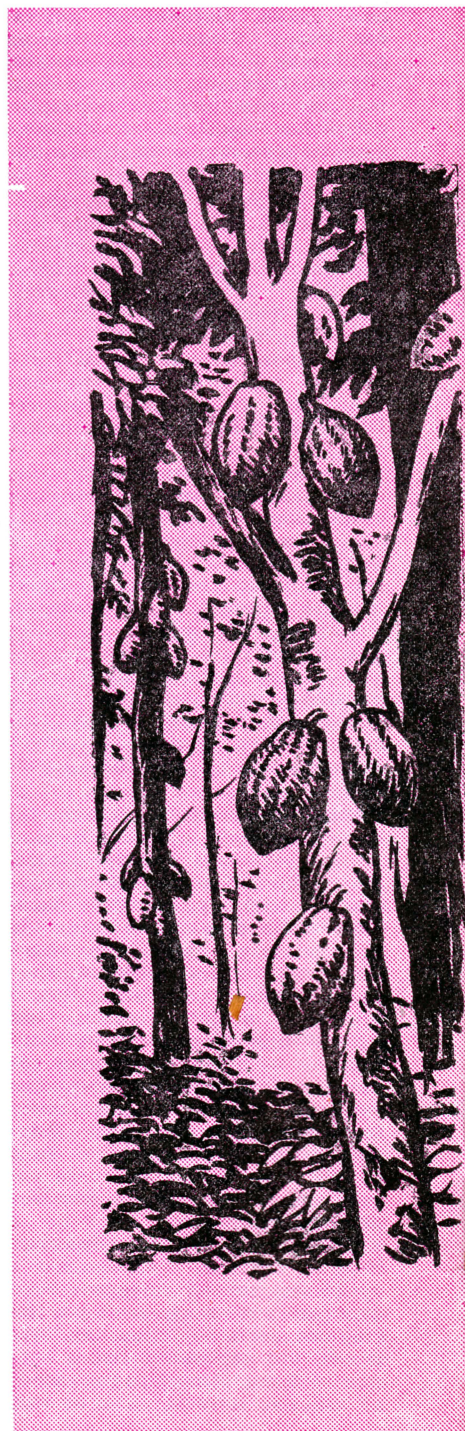
Какао начинает плодоносить с восьми-десяти лет, и, если ему не суждено повстречаться с болезнью, дерево будет плодоносить до восьмидесяти лет или даже до столетнего возраста! С начала цветения до полного созревания какао проходит пять или шесть месяцев. За это время на стволе дерева наливается 25—28 или даже 32 кабачка, в каждом из которых 40—45 орешков.

Сезон уборки тянется с сентября по февраль. Вот плантация убрана вся. Следует небольшой отдых, и деревья снова зацветают. Век цвести, век плодоносить, век угощать людей чашечкой ароматного какао!..

Уборка притягивает все население района. Сюда, на сезонные работы, приходят со всех концов страны, приезжают из соседних государств. Время тянется медленно: собирать вызревшие плоды можно только вручную. Желтые кабачки укладывают в корзины, в кошелки. Хранить их долго нельзя, надо сразу же приступить к обработке. Рабочий дробит оболочку плода и вынимает скользкую, липкую массу, в которой заключены зернышки. Эта студенистая масса складывается в кучки — тут же под шатровым навесом деревьев. Кучки покрывают несколькими слоями листьев. Я насчитал шесть таких слоев. Липкая масса, в которой находятся зерна, богата сахаристыми веществами. Начинается процесс брожения. Кучка нагревается. Так как процесс брожения идет быстрее сверху, то листовый покров время от времени разгребают, чтобы перемешать всю массу. В такой куче какао зреет 6 дней. Оно освобождается от покрова, а в зерне погибает зародыш. Если зародыш все же сохранился, зерно бракуют, выбрасывают.

Зерно какао, пройдя такую обработку, становится пухлым, приятным на вкус: в нем уменьшилась горечь, теперь его можно кушать. Но оно требует просушки. Начинаются новые хлопоты. Какао, извлеченное из-под куч, раскладывают на циновки. Вот теперь зерно нуждается в солнце! Оно купается в солнечных ваннах 10—14 дней, закаляется, бронзовеет и готовится к погрузке на пароходы. Никто в этот период не желает дождя, начнется ненастье — надо убирать циновки в укрытые места. Сколько тут суеты, забот, волнений, упорного и умного труда! Нет указателя, который бы говорил о количестве затраченного труда на выращивание каждого зернышка. Уму непостижимо, как можно обработать, сберечь 300 миллионов деревьев, снять с них 9 миллиардов плодов, вылущить и просушить, допустим, 400 миллиардов зерен! Ни одно из них не минует — просто не может миновать — рук ганского труженика!

Деревья какао имеют магическую силу: они приковывают к себе миллионы людей. Сколько же они зарабатывают! Подхожу к ба-траку, спрашиваю и получаю от-



вет: 6—7 шиллингов в день. Семь — это как раз один американский доллар, а шесть — поменьше. Что можно купить на эти деньги! Две пачки сигарет, три

бутылки пива, двенадцать бутылок американской кока-колы...

На плантациях в Тафо мужчины и женщины ходят с корзинами, с мешками: они напоминают наших лесных жителей, увлекающихся сбором спелой калины на зиму. Я видел, как некоторые из них останавливаются около деревьев, припадают на колени, подкапываются руками или палочками под корни и в образовавшиеся отверстия бросают пыль, мучнистое вещество.

— Подкормка, — объясняет агроном. — Делаем опыты, стремимся узнать точно, когда выгодно удобрять почву.

— Так это и без опытов ясно, что всегда...

— В том-то и дело, что далеко не всегда. Если удобрения повышают урожайность на тридцать процентов, то вносить их невыгодно: прибавка урожая еле-еле покрывает расходы на приобретение и привоз удобрений.

Агроном был англичанином с большим опытом работы. Он знал всю подноготную производства какао, и порой мне казалось, что мировое производство какао зависит от него.

— Вы знаете, почему американцы закупают какао огромными партиями! — обратился он ко мне. — Это влияние Пентагона — военного ведомства Соединенных Штатов. Какао — это шоколад, а шоколад является основой сухого пайка американского солдата. Он может храниться долгие годы. Военный аукцион взбивает цены на какао. Но мы продаем свою продукцию всем, не анализируя, куда пойдут зернышки какао — в шоколадную плитку солдата или в конфетку для детей. Ничего не поделаешь: торговля есть торговля!

...Я был в ганском порту Тема, когда там грузили мешки с какао. Металлическая петля подъемного крана брала их в охапку и, с размаху взлетев над паромом, останавливалась над трюмом. Рабочие подносили и укладывали мешки с хрустящими зернами. Я видел разгрузку паромов с ганским какао в Лондонском порту. Мешки с какао таскали на берег африканские рабочие.

Вот только пить его, наслаждаться его ароматом могут далеко не все африканцы — слишком дорогое это для них удовольствие!

ОКАЗЫВАЕТСЯ...

МУРАВЬИ ВЬЮТ ГНЕЗДА

Обитающие в некоторых странах Африки желтые муравьи вьют свои гнезда в кроне деревьев. Гнезда «строятся» из листьев, пропитанных сладковатым муравьиным соком. У местных жителей эти гнезда считаются редким деликатесом. Они употребляют их в пищу, смешивая со съедобной зеленью.

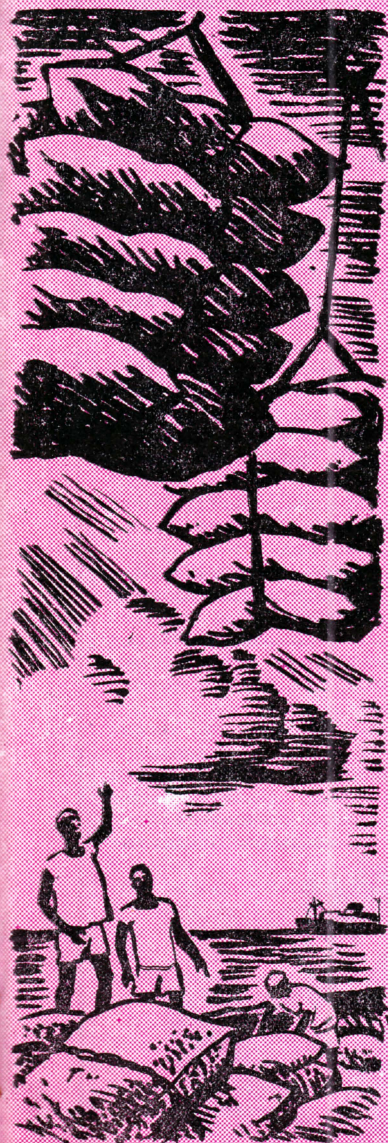
БЕЛЫЕ ОЛЕНИ

Самые редкостные олени белой масти водятся лишь в единственном на земле месте: в окрестностях чешского городка Чеслав. Родина белых оленей — Индия. Оттуда их вывезли более ста лет назад. Однако в конце прошлого столетия среди индийских белых оленей распространилась какая-то эпидемия, и редкие животные вымерли. Чешский городок — единственное место обитания диких животных.

ДЕРЕВО-„КОРОВА“

В бассейне реки Амазонки в Южной Америке растет необычное дерево, которое выполняет роль... коровы. Местное население называет его «сорвейра», что в переводе означает «соска». За что же оно получило такое малоблагозвучное название?

Оказывается, достаточно ножом надрезать ствол сорвейры, как из него тут же брызнут струйки густой беловатой жидкости. По вкусу эта жидкость — сок сорвейры — напоминает коровье молоко, но с горьковатым привкусом. По этой причине сок долгое время считался ядовитым и его не употребляли в пищу. Однако оказалось, что сок сорвейры совершенно безвреден и по химическому составу действительно близок к коровьему молоку.



Темной южной ночью я сидел у палатки и наслаждался наступившей прохладой. Костер уже потух, но свет не был нужен: крупные яркие звезды слегка освещали крохотную прогалину в лесу, на которой расположился наш лагерь. Было тихо. Море, чуть видимое в разрывах листьев где-то внизу под нами, к ночи притихло, и лишь шуршание сухих прошлогодних листьев, время от времени раздававшееся то слева, то справа, нарушало торжественную тишину ночи.

— Фу, сколько крыс развелось! — сказала Лена, заведовавшая хозяйством нашего отряда.

Действительно, привезенный на днях из ближайшего совхоза ящик зеленоватых, еще не совсем спелых помидоров, был прошлой ночью основательно испорчен: кто-то маленькими зубками выгрыз в каждом помидоре по неглубокой ямке. Ни один помидор не был съеден даже наполюину, но надкусаны были все. Создавалось впечатление, что кто-то пробовал их на вкус, но так и не нашел ни одного спелого.

Я сидел и размышлял: откуда здесь, среди диких скал, поросших дубово-хвойным лесом, развелось столько крыс? Эти вредители больше тянутся к человеческому жилью, к хлебным полям, огородам, амбарам. А здесь лес, да скалы, да море внизу...

Вдруг в двух-трех шагах от меня зашуршала листва. Я потянулся за фонариком и нажал кнопку, направляя луч в ту сторону, откуда слышался

звук. Около пенька сидел серовато-коричневый зверек величиной с крысу, с такой же длинной и усатой мордочкой и длинным, но пушистым хвостом. Зверек сидел на задних лапках, держа в передних корочку хлеба. Испуганный ярким светом, он на некоторое время замер, но, убедившись, что особой опасности нет, продолжил свой ужин. Было забавно следить, как зверек прямо по человечески, держа корочку обеими маленькими лапками, подносил ее ко рту и быстро-быстро откусывал по крохотному кусочку, поворачивая ее при этом то одним, то другим бочком.

ПОЧЕМУ

Соня! Так вот кто испортил наши помидоры!

НАС

Сони — зверьки из породы грызунов. Живут они в садах и лесах на юге нашей Родины.

Сони — ночные зверьки. Днем они спят в дуплах старых деревьев и только с наступлением темноты отправляются на поиски пищи, а навевшись, вновь забираются в дупла и спят до следующей ночи... На зиму сони впадают в спячку. Еще задолго до на-

ступления холодов, заранее почувствовав их приближение, забираются зверьки в теплые уютные дупла, где заблаговременно делают гнезда из сухих листьев, перьев, пуха и спят непробудно до поздней весны. За эту любовь поспать и получили зверьки свое название.

Хотя сони и поедают крупных насекомых, но, поселившись в саду, приносят много вреда: портят фрукты и ягоды. Зато в неволе зверьки очень милы. Они доверчивы и быстро приручаются. Жаль только, что и в неволе они спят до позднего вечера, а зимой, даже живя в теплом помещении, становятся вялыми и часто впадают в спячку.

Хотя сони и поедают крупных насекомых, но, поселившись в саду, приносят много вреда: портят фрукты и ягоды. Зато в неволе зверьки очень милы. Они доверчивы и быстро приручаются. Жаль только, что и в неволе они спят до позднего вечера, а зимой, даже живя в теплом помещении, становятся вялыми и часто впадают в спячку.

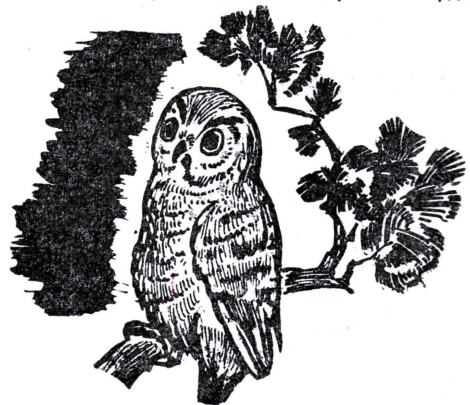
СПЛЮШКА

Луна светила нестерпимо ярко. Временами на нее даже больно было смотреть. Мы пробирались по виноградникам в поисках ночных насекомых. Мой спутник, Димка-натурлист, как его почтительно называли колхозные ребята, весело шагал по тропинке, освещая карманным фонариком нижнюю, теневую, сторону кустов. Сбоку, укрытый стеной высоких тополей, негромко звенел ручеек. Вдруг впереди кто-то мелодично и чуть протяжно крикнул: «Сплюю!» И, видимо, побоявшись, что ему не поверят, подтвердил: «Сплюю!»

— Кто это? — спросил меня Димка. — Птица, что ли, какая? Слышу часто, а кто — не пойму. И почему кричит «Сплюю!»? Раз кричит, значит не спит, — пошутил Димка.

— Ну что ж, попробуем подкрасться, тогда сам увидишь, кто кричал.

Мы свернули в густую тень тополей и стали осторожно пробираться вперед. Изредка раздававшийся таинственный голос становился все ближе и ближе, пока не зазвучал откуда-то



ЛЕЖЕБОКИ

сверху, прямо над нами. Я положил на плечо Димке руку, давая понять, чтобы он замер.

Минут десять мы стояли молча. Ночной крикун тоже молчал. Он, видимо, отлично знал, что мы стоим внизу, и выжидал, что будет дальше, но, не выдержав, вылетел первый. Сделав над нами несколько плавных и совершенно бесшумных кругов, птица улетела. Через минуту мы вновь услышали: «Сплюю! Сплюю!»

— Видел? — спросил я Димку. — Это сова. Сплюшкой называется.

Сплюшка — одна из самых маленьких сов. Живет она на юге нашей страны. Любит селиться недалеко от людей, особенно там, где бежит ручеек или небольшая речка и где много старых дуплистых деревьев. Там в дуплах и селится. А иногда и в старых скворечнях, на чердаках или в сараях.

Название свое совка получила за своеобразный покрик, очень напоминающий слово «сплю». Но сплюшка не лодырь. Всю ночь она летает над садами и полями в поисках пищи. Было бы очень хорошо, если бы юннаты взяли эту птицу под строгую охрану и развесили для нее побольше скворечен. Только отверстие летка в них нужно делать побольше, чем в обычных скворечниках. Хотя птица и не велика, но голова у нее несколько больше, чем у скворца. Сплюшка очень полезная птица. Ведь она питается мелкими грызунами и крупными ночными насекомыми, многие из которых являются серьезными вредителями полей и садов.

ЛЕНИВЕЦ

Ленивец живет в Южной Америке. Это небольшая зверь, размером с обезьянку. Когда впервые европейцы, посетившие Южную Америку, привезли известие о нем в Европу, им сначала никто не поверил. И действительно, было в чем усомниться: и внешний облик зверя и его повадки казались удивительными и необычными.

Ленивцы — типичные древесные животные. Длинные пальцы их передних и задних лап снабжены толстыми, загнутыми в виде большого крючка когтями. Прицепившись за ветку всеми четырьмя лапами, висят ленивцы на деревьях. Никакой другой позы не признают, так и висят всю жизнь вниз спиной. Обычно и спят так. А ходить не умеют и на земле совершенно беспомощны.

Не думайте, что висеть на ветках трудно. Никаких усилий для этого от ленивца не требуется: зацепится и висит на вытянутых лапах.

Необычное положение ленивца привело к появлению у этого зверя ряда особенностей. Шея животного очень подвижна — он может свободно поворачивать голову вниз мордой. Шерсть у ленивцев растет не так, как у других животных. Волосы направлены не от спинного хребта вниз, а, наоборот, от брюха к спине. Благодаря этому во время дождя вода легко скатывается и шерсть не намокает.

Мех у взрослых ленивцев зеленоватого цвета. Ни у какого другого зверя зеленой шерсти нет. Но зеленый цвет не природный, он создается от поселившихся в волосах микроскопических водорослей. И водорослям хорошо: питаются выделениями кожи, и ленивцам не плохо — создается покровительственная окраска.

Ленивцы питаются листьями, молодыми побегами и плодами деревьев, на которых живут. На землю не спускаются. Да им там и делать нечего. Корм наверху — в ветвях, а вода не нужна. Зеленые листья содержат достаточно влаги, да и после частых тропических дождей на листьях сколько угодно воды.

По фотографиям полного представления о ленивцах не получишь. Чтобы его составить, нужно понаблюдать за животными, посмотреть, как они передвигаются.

Большинству животных, чтобы сделать движение конечностью, нужны секунды, даже доли секунд. Ленивцу для этого требуются минуты. Когда зверь передвигает лапу, можно подумать, что он во сне шевелится: так медленно он это делает. За эту-то медлительность и получили животные свое название.

Ленивцы медлительны не только потому, что им некуда спешить, хотя и это имеет значение. Уж такая у них жизнь: съел ближайшие листья, сделай шаг и опять ешь. Съел на всей ветке, перелез на соседнюю, а через неделю можешь возвратиться назад: за это время вырастут новые. Можно всю жизнь жить на одном дереве, никуда не уходя.

Но основная причина медлительности все же другая: она имеет защитное значение. Неподвижного зверя заметить в лесу очень трудно. Другое дело, если он пошевелинется. А у ленивцев движения такие плавные и медленные, что в сумерках идвигающегося зверя заметить трудно. Днем же ленивцы всегда неподвижны. В этом их единственное спасение от немногих, но опасных врагов: ягуаров и крупных удавов.

Б. СЕРГЕЕВ,
кандидат биологических наук



Рис. А. Андриенковой



ВЫСТРЕЛ

Небольшая полянка в лесу окутана туманом. В воздухе та свежесть, что присуща ранним, предрассветным часам. Тишина не нарушается даже щебетанием птиц. Скоро взойдет солнце, рассеет туман, разбудит ветерок. Он ласково зашелестит листьями могучего дуба, который стоит на краю поляны. Заставит о чем-то неизвестном зашептать угрюмый еловый бор. Влетит в березовую рощу, всю пронизанную солнечными лучами. Она радостно зашумит, приветствуя солнце и веселый ветерок. А пока все дремлет в ожидании чудесного часа.

Вдруг возле дуба показался лось. Он застыл на краю поляны и стал похожим на скульптуру неведомого мастера. Каждый мускул его тела напряжен. Никакой звук, никакой шорох не ускользнет от чуткого слуха, ноздри широко раздуты. Но опасности нет — лось спокойно опустил свою гордую голову и шипнул молодой побег осины. Вдруг какой-то шорох заставил его вновь поднять голову.

Гром расколол тишину. Тревожно зашелестела березовая роща. Старый лось кинулся было в лес, но, почувствовав страшную боль в левом боку, упал. Попытался подняться, беспомощно засучил ногами и, как-то странно вытянувшись, замер навсегда.

Из-за кустов, трусливо озираясь, вышел человек. Опасливо косясь на мертвого лося, он подошел к нему и стал снимать с него шкуру.

А лес стоял тихий и безмолвный, пораженный злодеянием человека, и не было в нем той дремоты, что была ранее. Лес насторожился и враждебно осматривал человека, так страшно нарушившего тишину. Взошло солнце, но лес был все так же хмур и угрюм. Задвигаясь, ветерок заставил его тревожно зашуметь и застонать. Но стон не затронул человека; он перетащил тушу лося в лодку, стоявшую под берегом, положил туда же ружье. Потом оттолкнул лодку, вскопчил в нее и поплыл вниз по течению.

А лес оплакивал гибель старого лося. И утро уже не было таким прекрасным.

г. Горький

Катя ДЕМЕШЕВА

Сколько родников, этих маленьких оконцев, прячется в густых зарослях ивняка или в буйном разноцветье лесных оврагов! Они вбирают в себя голубизну бездонного неба, росянистую прохладу леса, терпкий настой июльского многотравья.

Бежит от родника ручей, словно узкая полоска стекла, бежит, делаясь все шире и шире. И вот уже выходит на простор широкая река. Отливает на солнце серым глянцем невысоких волн, лениво нежится в зеленой кипени берегов.

А неутомимые родники сбрасывают и сбрасывают в нее со всех сторон звонкое стекло ручьев и притоков.

Потому и называли мы так наш конкурс, что родник олицетворяет свежесть восприятия природы, непосредственность и чистоту изображения окружающего.

А еще родник — это неприметное и затерянное, что не сразу бросается в глаза. Не виден он издали, долго придется отыскивать его, а подойдешь — и поразишься простой, безыскусной красоте.

И в своих произведениях постарайтесь передать что-то сокровенное, спрятанное за видимой гранью примелькавшегося, постарайтесь найти свежие краски для своих наблюдений, отметить все скрытое от поверхностного взгляда, но прекрасное тихим неповторимым очарованием жизни.

А передать все увиденное можно звонкой строкой стиха или мягкой лирикой рассказа, тонким контуром рисунка или всепроникающим объективом фотоаппарата.

В нашем литературно-художественном конкурсе может принять участие каждый, кто любит родную природу, кто пробует свои силы в художественном творчестве.

ЖДЕМ ВАШИХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ.



ЗАЛИВ

Залив телами, галькой, птицами
усеян длинной вереницею.

Волна срезает берег бережно,
ломаю зуб о мель прибрежную.

Горят на солнце люди белые,
перегорают темнокожие,

а многие по пляжу бегают
почти без кожи — разве можно так?

А рядом лес шумит обиженный,
грибы скучают в тихой зависти,
лес пуст, перед водой униженный:
он просит уваженья малости.

Он просит шорохом березовым,
ветрами, плачущими жалобно,
и розовою дикой розою,
что лепестки, как пальцы, сжала.

КОНКУРС

Ленинград

Владимир ШАЛЫТ



ТАЛАШЕНКО МАРИНА. Страусенок. 15 лет.



САПОЖНИКОВА ИРА.
10 лет.
Чудище с Марса, Тигр.



Их было много, юрких озабоченных мальчишек с небольшими ящиками, перекинутыми на ремне через плечо. Пара щеток, банки с гуталином — вот и весь их незатейливый инструмент, с помощью которого добывались деньги. Быстро бегали мальчишки по улицам города Алжира. Вытирая пот, поднимались по крутым улицам-лестницам. Проходили по широким центральным проспектам с красивыми зданиями, за которыми синел шелк Средиземного моря. Но любоваться морем было некогда. Мальчишки смотрели вниз — на черные, желтые, коричневые башмаки клиентов. В этом разноцветном мелькании, от которого в глазах бегали зайчики, преобладал черный цвет — цвет лакированных ботинок французских солдат.

Так было раньше. Теперь маленькие чистильщики, разносчики газет, просто беспризорные сели за парты. Для 300 тысяч сирот в Алжирской Народной Демократической Республике созданы интернаты в тех самых красивых домах-виллах, которые когда-то скрывали от мальчишеских взглядов синий простор моря.

Меньше трех лет прошло после победы алжирцев в войне, а перемены в жизни страны разительные. Дыхание революции, дыхание этих перемен видите вы и на марках молодой республики.

Вот знамя свободного Алжира рядом с винтовкой — грозным оружием бойцов повстанческой армии. Почти восемь лет в трудной борьбе добивался алжирский народ права вывесить национальный флаг над правительственным зданием в центре столицы, над зданиями посольств и консульств во многих странах мира. И победа пришла!

Сполохами газосварки сверкает следующая марка. В прошлом году впервые на алжирской земле проходила Международная промышленная ярмарка. Алжирская республика демонстрировала на ней изделия национализированной промышленности.

А вот феллахи с кетменями на плечах. По аграрной реформе им передана большая часть земли. В кооперативах, сообща возделывают они эту землю, отнятую когда-то колонизаторами и возвращенную им народной революцией. Но не только кетмень хозяйничает сегодня на полях и плантациях — вслед за свободой пришли тракторы.



...В пустынях Алжира родилась и живет эта легенда. Долго путешествовал старый феллах по земле, прошел почти все страны мира и, вернувшись домой, принес с собой семена белоствольной березы и упругого бамбука. На клочке земли, рядом с финиковой пальмой, посадил он их, поливал, ухаживал за первыми хрупкими ростками. Он мечтал вырастить большие деревья, чтобы напоминали они людям о солидарности в борьбе за лучшую жизнь. Но не сбылось задуманное: жестокий нувориш, прослышав о такой затее, приказал затоптать молодые побеги, вырвать с корнем финиковую пальму, а строптивого феллаха заточить в темницу.

Давным-давно это было, но веками жила легенда. И вот то, о чем мечтал старый феллах, сбывается в народном Алжире. В его столицу через месяц соберутся посланцы молодежи многих стран.

Алжирские мальчишки любят коллекционировать значки — таковы уж мальчишки во всех странах. В июле они будут встречать делегатов, показывать им родной город. Вместе с гостями будут они сидеть на скалистых выступках у моря, смотреть, как перед рассветом гаснут в серой воде звезды. А еще они будут носиться по крутым улицам, слушать разноязыкий гул митингов и собраний, скандировать: «Солидарность, мир, дружба!»

А теперь мы отправимся с вами в путешествие по Алжиру.

Слушайте вопросы нашей филателистической викторины «Что ты знаешь о стране фестиваля?».

Вопрос первый. Разнообразна природа этой страны, неожиданны ее контрасты. Тенистая зелень оазисов охраняет землю от жгучих песков Сахары. Белоснежные вершины горных хребтов Кабилии нависают над безмятежным простором Средиземного моря. Горы защищают побережье от безжизненных ветров пустыни. Какие горные системы пересекают северную часть страны? Как они называются? Из каких хребтов состоят?

Вопрос второй. Весной и осенью в горах и над пустыней идут обильные дожди. А есть ли реки в Алжире? И если есть, то что они собой представляют?

Вопрос третий. Расскажите о животных Алжира. Какие из них были полностью истреблены во времена колониализма?

Вопрос четвертый. Вы, конечно, ели финики. Часть из них поступает к нам из Алжира. А что еще получают от финиковых пальм?

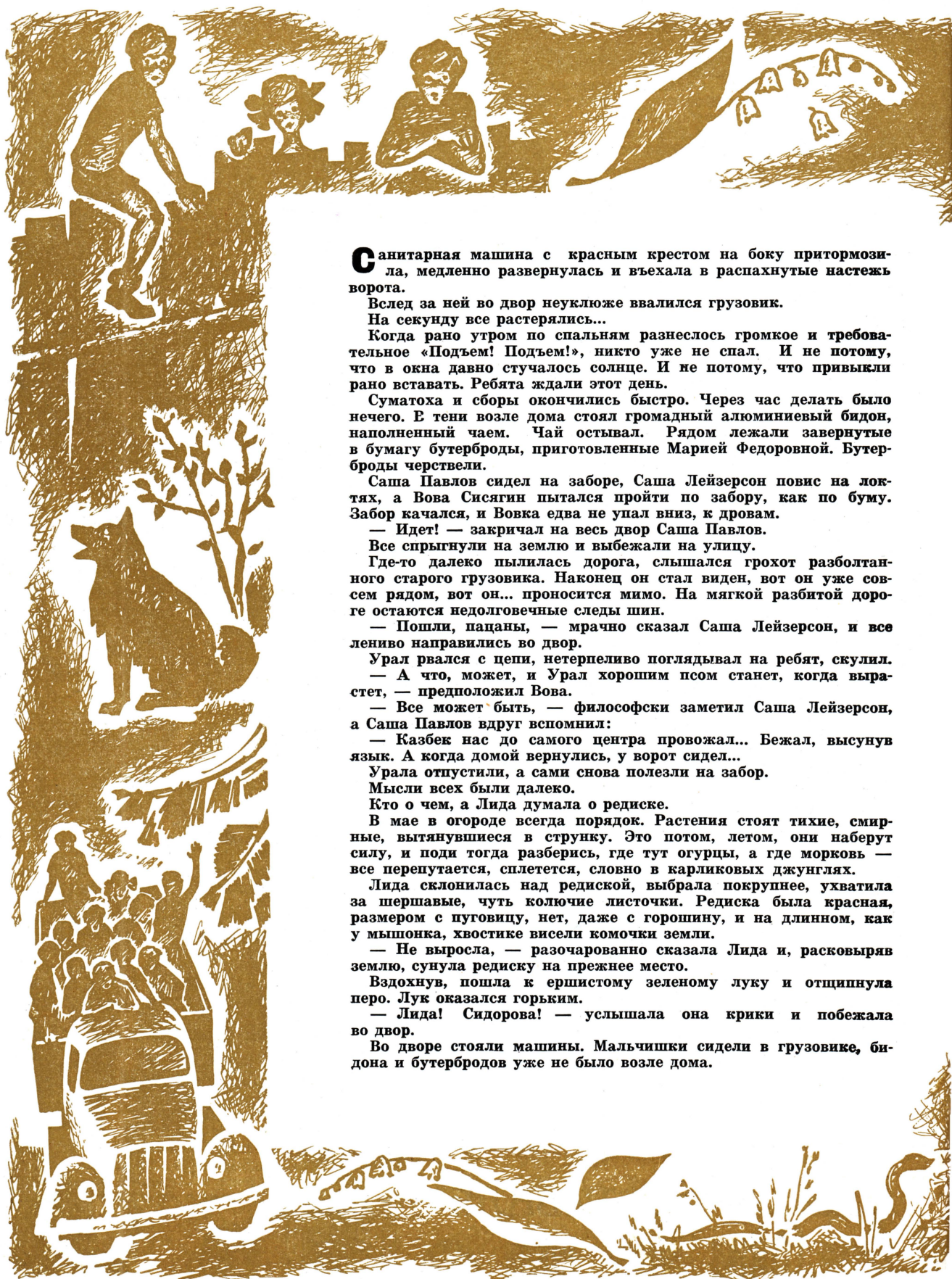
Чтобы ответить на эти вопросы, вам придется заглянуть в атласы, почитать книги об Алжире, и мы уверены, что знакомство со страной IX Всемирного фестиваля молодежи и студентов «За солидарность, мир и дружбу между народами» будет для вас очень интересным.

АЛЖИР —

СТРАНА

ФЕСТИВАЛЯ





Санитарная машина с красным крестом на боку притормозила, медленно развернулась и въехала в распахнутые настежь ворота.

Вслед за ней во двор неуклюже ввалился грузовик.

На секунду все растерялись...

Когда рано утром по спальням разнеслось громкое и требовательное «Подъем! Подъем!», никто уже не спал. И не потому, что в окна давно стучалось солнце. И не потому, что привыкли рано вставать. Ребята ждали этот день.

Суматоха и сборы окончились быстро. Через час делать было нечего. Е тени возле дома стоял громадный алюминиевый бидон, наполненный чаем. Чай остывал. Рядом лежали завернутые в бумагу бутерброды, приготовленные Марией Федоровной. Бутерброды черствели.

Саша Павлов сидел на заборе, Саша Лейзерсон повис на локтях, а Вова Сисягин пытался пройти по забору, как по буму. Забор качался, и Вовка едва не упал вниз, к дровам.

— Идет! — закричал на весь двор Саша Павлов.

Все прыгнули на землю и выбежали на улицу.

Где-то далеко пылилась дорога, слышался грохот разболтанного старого грузовика. Наконец он стал виден, вот он уже совсем рядом, вот он... пронесется мимо. На мягкой разбитой дороге остаются недолговечные следы шин.

— Пошли, пацаны, — мрачно сказал Саша Лейзерсон, и все лениво направилось во двор.

Урал рвался с цепи, нетерпеливо поглядывал на ребят, скулил.

— А что, может, и Урал хорошим псом станет, когда вырастет, — предположил Вова.

— Все может быть, — философски заметил Саша Лейзерсон, а Саша Павлов вдруг вспомнил:

— Казбек нас до самого центра провожал... Бежал, высунув язык. А когда домой вернулись, у ворот сидел...

Урала отпустили, а сами снова полезли на забор.

Мысли всех были далеко.

Кто о чем, а Лида думала о редиске.

В мае в огороде всегда порядок. Растения стоят тихие, смирные, вытянувшиеся в струнку. Это потом, летом, они наберут силу, и поди тогда разберись, где тут огурцы, а где морковь — все перепутается, слетется, словно в карликовых джунглях.

Лида склонилась над редиской, выбрала покрупнее, ухватила за шершавые, чуть колючие листочки. Редиска была красная, размером с цугову, нет, даже с горошину, и на длинном, как у мышонка, хвостике висели комочки земли.

— Не выросла, — разочарованно сказала Лида и, расковыряв землю, сунула редиску на прежнее место.

Вздохнув, пошла к ершистому зеленому луку и отщипнула перо. Лук оказался горьким.

— Лида! Сидорова! — услышала она крики и побежала во двор.

Во дворе стояли машины. Мальчишки сидели в грузовике, бидона и бутербродов уже не было возле дома.

ПАРОЛЬ: „ЦВЕТУЩАЯ В МАЕ“

Юннатская
инейка

«Опоздала», — подумала Лида и, цепляясь за борт, лоя протянутые ей руки, полезла в кузов.

Только малыши ходили грустные и все спрашивали: «А нам можно?» Их не брали.

Внизу, возле кабины, беззвучно плакал маленький Сережка Смирнов. Слезы текли по щекам, соль щекотала губы, на серое пыльное крыло машины падали капли, и в этих местах краска блестела первозданной зеленью...

— Не плачь, Сережка! — крикнула Лида. — На будущий год мы уйдем, и ты и вы все замечайте нас!

Машина тронулась.

Хорошо, когда в лицо бьет ветер, когда он расчесывает волосы, вызывая восторг ребят. Хочется петь, и песня идет легко и уносится ветром куда-то, и там, где ее слышно, торопливо открываются занавески на окнах и из-за кустов герани смотрят любопытные, заинтересованные лица.

Санитарная машина показывает дорогу. Вот она сворачивает в сторону и направляется в лес.

— Ложись! — кричит кто-то. Ребята едва успевают нагнуться — ветви деревьев смыкаются над их головами, хлещут по лицу, а они почему-то смеются, им почему-то удивительно весело.

У большой поляны, пестрой от солнечных пятен и тени, санитарная машина мягко останавливается и затихает, будто перестает дышать. Грузовик недовольно ворчит, пыхтит и умолкает сразу, неожиданно, словно в нем что-то сломалось.

Становится тихо, и даже первые шаги кажутся неслышными.

И в этой тишине дико и жутко рвется испуганный крик:

— Змея!

Лес стоял настороженный и таинственный. «Какой-то заколдованный лес», — подумал Вовка Сисягин и поудобнее ухватил бумажный мешок.

Он посмотрел вверх — небо ушло куда-то далеко; спугнутое колючими вершинами елей, солнце совсем запуталось в ветвях ольхи, дробилось на сотни маленьких солнечных зайчиков и никак не могло добраться до земли. Поэтому трава была еще мокрая, в росе, и блестела каким-то холодным и тоже таинственным светом.

Вовка боялся дышать, боялся пошевелинуться, боялся сдвинуться с места.

В траве белели ландыши. Их было так много, что некуда было ступить. Вовка никогда не видел столько ландышей. Он привык их искать — так, как ищут белые грибы. А тут...

Нет, лес, конечно, был заколдованный! И ландыши могли вот-вот закачаться, зазвенеть белыми фарфоровыми колокольчиками...

«Что это я?» — подумал опять Вовка и сказал вслух:

— Чур, моя... — сказал сначала тихо, а потом закричал во весь голос: — Чур, моя поляна! — И бросился рвать ландыши.

Они были хрупкие. «Два листочка и цветочек», — повторял Вовка наставления Клавдии Андреевны Косицыной, заведующей аптекой. Повторял машинально, просто так, и рвал пахучие цветы, рвал, осторожно вытаскивая их из высокой травы. Потом он заметил, что по краю поляны, в тени, под кустами, цветы крупнее и такие свежие, такие пахучие, словно только что расцвели. И он пошел по краю и все наклонялся, наклонялся и клал в ладошку цветочек за цветочком. Когда держать цветы стало трудно, он вытащил из кармана резинку и натянул на букет. Полюбовался, посмотрел со стороны и с некоторым сожалением сунул букет в серый бумажный мешок. И сказал: «Один».

Мешок постепенно наполнялся. Вовка заметил, что хорошие ландыши растут почему-то возле муравейников. Может быть, им просто скучно одним качаться на поляне? Может, им нравится наблюдать суматошную муравьиную жизнь? И Вовка улыбался.

Еще ему нравились лесные запахи. Он даже останавливался иногда, хитро поглядывая по сторонам и морщил веснушчатый нос. Пахло хвоей, и запаха было два: один — сухой, чуть жесткий запах иголок, другой — острый запах прелой хвои, чуть гнилостный и влажный, — так пахла земля.

Где-то недалеко стучал дятел. Ему откликался другой.

Ребята ходили от поляны к поляне, и мешки постепенно наполнялись.

Малыши, которым повезло, — Лора Копорова, Таня Чугреева, Толя Цветков, Миша Богданов, — скоро устали. Но не подавали виду. Норму — пять букетов — они уже собрали и набирали еще.

Саша Павлов, Саша Лейзерсон, Вова Карелин заметили дятла. Небольшая пестренькая птичка сидела на высокой сосне, но разглядеть издали ее было трудно.

— Лидия Ивановна, смотрите, дятел! — закричали мальчишки, а Лидия Ивановна Боровкова посоветовала им постучать по дереву.

Саша поднял с земли палку и осторожно постучал по стволу. Дятел замолчал. Прислушался. И... ответил!

Тогда мальчишки решили отвлечь внимание дятла и подобраться к нему поближе. Они поползли. Они обязательно бы все разглядели, если бы Вова Сисягин не вскрикнул. Дятел попрыгал по золотистой ветке сосны и улетел.

Все устали и ждали обеда. Подвели итоги — больше всех набрал ландышей Вова Сисягин. Целый мешок. Все подходили, и смотрели, и совали в мешок носы, нюхали цветы и притворно чихали.



Работники аптеки радовались — они-то лучше всех знали цену ландышам. Они сортировали цветы, аккуратно складывали их в мешки, и возле них лежали громадные вороха оторванных ландышевых листьев. Мальчишки катались в них, обсыпали друг друга, будто это было конфетти, будто это был праздник...

Чай из алюминиевого бидона оказался очень вкусным, хотя совсем остыл. Бутерброды — просто объедение! И совсем не черствые.

А машина все не шла и не шла. Но никому не было скучно. Разве бывает скучно в лесу?

Девочки где-то раздобыли черемуху. У них, у девчонок, видите ли, всегда должны быть в комнатах букеты...

Санитарная машина — большой зеленый фургон — приехала к вечеру, когда по лесу поползли косые синие тени. Она забрала ландыши — им предстоял далекий путь — в Калинин.

Ребята долго смотрели ей вслед, а потом, толкаясь и смеясь, залезли в грузовик и поехали к себе — в детский дом.

Они ехали быстро, и ветер снова бил им в лицо.

Потом они увидели город, и та же дорога, на которую они жадно смотрели сегодня утром, привела их к воротам, и рыжий пес Урал встретил их радостным лаем.

А ночью, когда все ребята в детском доме уже спали, когда к ним в окна смотрели темнота да желтые звезды, машина с хрупкими душистыми цветами приехала в Калинин, на центральный аптечный склад. Ее ждали здесь, потому что только самые свежие цветы идут на приготовление лекарства — знаменитых капель Зеленина. Цветы взвесили — оказалось почти сто пятьдесят килограммов. Это очень много, попробуйте представить себе — целая машина цветов!

Сотни маленьких рыжих флакончиков с этикеткой «Настойка красавки, ландыша, валерианы» уйдут отсюда в далекое путешествие по разным городам нашей страны. Их будут покупать люди с больным сердцем, их будут пить и на жарком юге, и в родном городе ребят — в Вышнем Волочке, и на далеком севере, где не растут ландыши.

Сбор ландышей стал традицией. Вот уже пятый год ребята сдают аптеке десятки килограммов целебных цветков.

Они показывали мне свой гербарий. В нем есть растения, засушенные еще в 1948 году! Это как эстафета — и каждое новое поколение воспитанников детского дома с радостью принимает ее и продолжает дело, начатое теми, кто когда-то тоже жил в этих стенах, в этом доме, ставшем для ребят родным.

Они тоже скоро вырастут и уйдут в жизнь, но, кем бы они ни стали, в них всегда будет жить любовь к природе, и навсегда запомнятся им поездки ранней весной, поездки за ландышем. И не только потому, что в этих поездках они каждый раз по-новому открывали для себя лес, но и потому, что это было их первое настоящее, большое дело — и не для себя, для всех. Они поняли это еще задолго до того, как из Ленинграда незнакомая женщина прислала им письмо, письмо-благодарность.

...Научное название ландыша переводится так: «лилия доли-дин» — «цветущая в мае». Для ребят из Вышневолоцкого детского дома эти слова стали паролем. Они знают цену скромному растению, которое цветет весной и прячется в самых укромных уголках леса.

Л. ОРЛОВА

Рис. Е. СОЛОВЬЕВА



БАБОЧКА ЛЕЧИТСЯ

Врачи уже давно в случае отравления применяют промывание желудка. Это средство считается наилучшим. Но насекомые применили его еще раньше. При отравлении нектаром ядовитых растений бабочка из семейства парусников, живущая во Франции, подлетает к луже и пьет воду. Это продолжается минут двадцать. Через каждые пять-десять секунд влага, содержащая ядовитые вещества, выделяется каплями. Наконец бабочка совершенно очистилась от вредных соединений и улетела. Больше на вредное растение она никогда не сядет.

Постарайтесь подсмотреть за бабочками, не заметите ли и вы, как они лечатся.



найди,
посмотри,
проверь

ОБЕД ДОЖДЕВЫХ ЧЕРВЕЙ

Вероятно, немногие видели, как едят дождевые черви. Обычно они выползают из норок только к вечеру и после дождя. Крепко уцепившись задней частью тела за норку, червь обшаривает все кругом в радиусе 10—15 сантиметров, выискивая главным образом подсыхающие листочки, обрывки травинок, стебельков.

Наблюдения за трапезами дождевых червей ведутся не из пустого любопытства.

Заметили, что ранние всходы моркови и особенно сахарной свеклы кто-то сильно повреждает по ночам, объедает листочки, вырывает из мягкого грунта ростки. Оказалось, что это делают дождевые черви. Не находя на поверхности перепаханной земли достаточно обычного корма, они начинают по ночам атаковать молодые всходы.

Значит ли это, что червей следует уничтожать? Нет, они приносят огромную пользу, поедая органические остатки и удобряя почву.

Как же помешать червям совершать опустошительные набеги на молодые посевы? Достаточно засорить огород или поле травинками и листочками. Делать это нужно, конечно, не все лето, а только первые дни после того, как прорастут семена. Окрепшим растениям черви уже не опасны.

ЗАГАДКА СВЕЯЩИХСЯ МАКОВ

Ежегодно у нас под Ленинградом во второй половине июня расцветают ярко-красные головки восточного мака, венчики которых достигают в поперечнике 10—12 сантиметров. Вечером, после захода солнца, цветы, если они расположены группой, начинают озаряться вспышками голубоватого света. Вспышки как бы перебегают с цветка на цветок. Это явление длится около часа.

Впервые свечение маков я заметил 28 июня 1961 года. В апрельском номере журнала «Природа» за 1962 год профессор А. Д. Заморский высказал предположение, что на маках появляются огни Эльма. «Огни Эльма, — писал он, — представляют собой тихие электрические разряды, которые происходят при большой напряженности электрического поля в нижних слоях атмосферы. Это бывает перед грозой. При этом светятся различные вертикально поднятые острия мачты, верхушки деревьев и травы, кончики пальцев поднятой руки...»

Но полностью ли разгадана тайна маков? Если впервые я наблюдал вспышки света на цветках ночью, при облачном небе, то в следующие годы такие вспышки я видел ежедневно, в течение всего периода цветения маков и при безоблачном небе.

Было бы очень интересно узнать, видел ли еще кто-нибудь свечение маков? А как ведут себя другие ярко окрашенные цветы, например ноготки? Понаблюдайте за ними.

СТРЕКОЗЫ ПЕРЕОДЕВАЮТСЯ

Солнечный день. По улице идет человек в черном костюме. Пот льет с него ручьями. В белом костюме было бы не так жарко, ведь цвет поглощает тепловую энергию, а белый отражает ее.

Насекомые физику не изучают, но их организм отлично приспособлен к смене тепла и холода. Они умеют «переодеваться».

Австралийские ученые недавно проделали такой опыт: поймали в летнюю жару несколько ярко окрашенных стрекоз и посадили их в холодильник при температуре плюс семь градусов. Когда через три часа стрекоз вынули оттуда, то удивились: все насекомые оказались... черными! Куда девалась их яркая окраска? Чудеса на этом не прекратились. Стоило стрекозам пробыть несколько минут на тридцатиградусной жаре, они опять стали яркими. За двое суток они шесть раз меняли окраску.

Оказывается, под ярко окрашенной кожей у стрекоз находится черное вещество — пигмент меланин. Когда тело охлаждается, меланин выступает наружу и закрывает собой светлую окраску.

В жару стрекозы надевают красивый пестрый костюм, в холод — черный.

Понаблюдайте, ребята, может быть, и наши стрекозы умеют переодеваться.



Чайный гриб, который многие выращивают в стеклянных банках на окнах, дает не только вкусный настой, хорошо утоляющий жажду. Этот настой благотворно действует при некоторых болезнях. Семи-восьмидневным настоем полезно, например, полоскать горло при ангине. При насморке настой пропускают через нос. Особенно хорошо действует он весной и летом.

Достаточно пожевать зеленое перышко лука, чтобы уничтожить всех вредных микробов во рту. А чтобы избавиться от неприятного запаха, выпейте стакан молока или съешьте яблоко.



В «витаминных» делах очень многое зависит от... погоды. В жаркое лето земляника становится полезнее, в ней больше витаминов. Зато смородина жару не любит и накапливает больше витаминов в прохладное лето. То же самое и с яблоками: в холодное дождливое лето они бывают полезнее.

Нолючий крыжовник разрастается, опускает ветви к самой земле. Как к нему подступиться?

Вот что можно сделать.

Вбейте кол ближе к середине куста, а в его торец сверху несколько гвоздей. К ним привяжите шнуры с крючками на концах (крючки можно сделать из развилок сухих ветвей). Ими вы и подцепите опускающиеся ветви крыжовника.

Можно к торцу кола прибить небольшую фанерную полочку с длинными прорезями, а на шнурах с обоих концов сделать крючки. Шнуры тогда надо не привязывать, а закреплять крючками в прорезях. В этом случае легче отрегулировать положение ветвей.

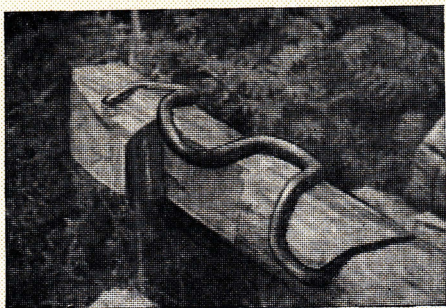
Применяются и металлические обручи такого диаметра, чтобы они могли удерживать все основные ветви куста.

Оказываете

Очень интересная змея живет в таежных дебрях Приморского края. Своими кольцами она убивает бурундуков и других мелких животных, которых заглатывает целиком. Забравшись на высокое дерево, разоряет птичий гнездо.

Хотя местные жители и называют ее удавом, она совершенно безвредна для человека. Это неядовитый узорчатый полоз. Он любит купаться в реках, хорошо плавает, ныряет и даже ловит рыбу, а выбравшись на берег, ищет удобное местечко под солнцем, вытягивается во всю свою полутораметровую длину и долго греется под теплыми лучами.

Родичи узорчатого полоза — красноспинный, тонкохвостый и полоз Шренка — также не представляют никакой опасности для людей. Скорее наоборот, они полезны, так как питаются в основном мелкими грызунами. Они живут в уссурийской тайге и встречаются даже на высоте до 900 метров над уровнем моря.



Оказываете

Картофель незаменим для различных хозяйственных нужд.

Кусочками сырого картофеля легко очистить ржавчину с противней и кухонных листов. Для этого кусочек время от времени надо окунать в мелкий песок.

Половинка вареного картофеля снимает следы грязных пальцев с окрашенных дверей и с оконных рам.

Ломтики картофеля в растительном масле поглощают запах жарящейся рыбы.

Огурцы способствуют сильному выделению желудочного сока, а он необходим для переваривания пищи. Конец мая — начало июня лучшие сроки посева огурцов.

Чтобы кусты сирени каждую весну обильно цвели, не срезайте соцветия сирени с ветками длиннее 20—25 сантиметров и обязательно удаляйте отцветшие соцветия.

Во второй половине июня сирень полезно подкормить минеральными удобрениями. Для этого на ведро воды можно взять 10 граммов мочевины, 12—15 граммов сернокислого калия и 30 граммов суперфосфата. Под куст влейте от 6 до 10 литров раствора.

Вареная и печеная тыква полезна при болезнях почек. А ее семена с успехом применяют для изгнания ленточных глистов.

ЗЕМЛЯНОЙ МИНДАЛЬ

Что бы вы сказали, если бы вам предложили попробовать миндальное печенье из... осоки? Удивились, не правда ли? А между тем миндальное печенье из осоки мы с вами едим уже не один десяток лет.

Есть среди осоковых не только «дикари», а настоящие культурные растения. К ним относится чужа — древнейшее растение, которое возделывалось в орошаемых долинах Нила за несколько тысячелетий до нашей эры.

В диком виде чужа — растение многолетнее, а в культуре его возделывают как однолетнее.

Чужа — настоящий клад питательных сокро-вищ. На ее мочковатых корневищах и корнях развиваются многочисленные клубеньки размером с крупную фасоль овальной формы, точно ягоды кизила. По вкусу клубеньки напоминают миндаль. За это сходство чужа получила у ботаников свое второе название — «земляной миндаль».

В клубеньках чужы содержится много жира и белка, сахара и крахмала, витаминов и других питательных веществ. Особенно много в них витамина А. Добытый из чужы крахмал не имеет себе конкурентов — он намного выше качеством пшеничного и картофельного. Чужья мука и идет на приготовление миндального печенья.

Клубеньки чужы дают хорошо кристаллизи-рующийся сахар, а чужьяе масло не уступает по качеству прованскому или ореховому — оно имеет приятный прозрачно-золотистый цвет и широко применяется в пищевой и особенно в кондитерской промышленности. Из отходов чужьяного маслоделия отжимают дополнительно технические масла. Не менее полезны и жмыхи из чужы: из них получают первосортный пищевой спирт, который идет на приготовление рома.

Если клубеньки поджарить, а потом размо-лоть, то полученная мука по вкусу и питатель-ности заменяет порошок какао или кофе — в зависимости от степени и интенсивности «под-жарки». А из свежих клубеньков отжимают вкусный и оригинальный напиток — оршада, или миндальное молоко. По содержанию жиров, витаминов и других полезных веществ миндаль-ное молоко намного превосходит коровье и обла-дает лечебными свойствами.

Используются также и листья чужы — они являются хорошим кормом для домашнего скота.

Воронежский ботанический сад испытал чужу в трехстах географических точках нашей стра-ны. Оказалось, что это растение может давать хорошие урожаи не только на юге, но и на об-ширной полосе европейской части СССР и даже севернее — в Центральной Сибири, Якутии, на Дальнем Востоке.

Советские селекционеры успешно трудятся над селекцией чужы. Помогите и вы им, ребята, испытайте «египтянку» на своих участках.

С. НЕБЕСНЫЙ



Многолетний флокс быстро размножается зелеными черен-ками. Высаживайте их на слег-ка затененные гряды и подкар-мливайте аммиачной селитрой (на ведро воды 10 граммов).

Грядки с черенками регуляр-но поливайте и опрыскивайте водой, нагретой на солнце.

Помните: в укрытиях из синте-тической пленки создается высо-кая влажность воздуха. Это благо-приятно для огурцов, но нежела-тельно для помидоров. Поэтому при теплой погоде надо чаще про-ветривать помидоры.

ОКАЗЫВАЕТСЯ

ОКАЗЫВАЕТСЯ

Драконово дерево растет только на Канарских островах.

Из ствола дерева, надрезая его, добы-вают смолистый сок, употребляемый в фармацевтической и парфюмерной про-мышленности. В древности этот сок под названием «кровь дракона» применяли для бальзамирования трупов.

Драконово дерево достигает в высоту 20—25 метров и живет очень долго, до 5—6 тысяч лет.

В тропических лесах водятся красивые удивительные птицы каскики. Они интерес-ны тем, что могут подражать голосам дру-гих птиц и строить необыкновенные гнез-да. Сквозь редкую, почти прозрач-ную ткань гнезда, длина которого до-стигает метра, видно, как птицы кормят птенцов.

Гнезда изготовляют из волокон, выдран-ных из коры того же дерева, на котором оно подвешивается. Птица садится на вет-ку, захватывает клювом кусочек коры и, отщипнув полоску длиной в 8 сантимет-ров, берется за свободный конец. Затем резко отлетает в сторону, отрывая волок-на длиной в 2—3 метра. Они и служат материалом для гнезда. Держится гнездо несколько лет, но каскики поправляют его каждый год перед кладкой яиц.

На одном дереве бывает иногда до 40 таких исполинских гнезд.

ЗА СТЕКЛЯННЫМ БЕРЕГОМ



В ЧЕМ УСПЕХ?

Знаете, что в уходе за аквариумом самое главное — кормление рыб. Это совсем не простое дело. В природных водоемах рыбы питаются животными и растениями, которые в этих же водоемах выросли. А аквариум лишь модель природного водоема. Он не может сам себя прокормить. Мал в аквариуме кислородный запас, и корм, который мы туда пускаем, отнимет у воды часть кислорода. Еще больше кислорода отнимает не съеденный рыбами корм. Он начинает гнить, портит воду. Поэтому лучше недокормить рыб, чем перекормить. Рыбы должны на глазах съедать весь корм без остатка. Если корм дается понемногу, но каждый день, рыбы веселы, и аквариум красив и чист.

Случается, что по ошибке кидают лишний корм. Как тут быть? Прежде всего удалить излишек из аквариума. Но если все же вода замутится, вовсе не обязательно ее менять. Не кормите рыб два-три дня, и вода станет светлой. Для рыб такие кратковременные голодовки, если они не часты, совсем не вредны.

Сейчас лето, и лучше всего кормить рыб живым кормом, тем более что почти каждый пруд кишит циклопами и дафниями. Сделайте себе сачок с диаметром обруча в 25—30 сантиметров. К обручу прикрепите мешок из капрона, маркизета или майи. Лучше, если он будет у вас подлиннее, сантиметров в шестьдесят-восемьдесят. Палку удобнее сделать длиной в 3 метра. А чтобы она вам не мешала при ходьбе, сделайте ее складной или же раздвижной из бамбука, а еще лучше из легких металлических трубок.

Ловите дафний и циклопов на открытом, глубоком месте. Сачком водите так, чтобы вода процеживалась, а грязь не поднималась со дна. Обычно быстро удастся наловить много рачков.

С пруда циклопов и дафний носят в широких низких сосудах. Не наливайте воду доверху. Ни

в коем случае не ловите слишком много рачков: они по дороге погибнут. Дома выпустите их в таз. Время от времени верхний слой воды с живыми рачками сливайте, нижний с осевшими на дно мертвыми — удаляйте, и в таз долейте свежей воды. Чем чаще вы будете это делать, тем дольше будут жить рачки.

Не пускайте в аквариум циклопов и дафний с водой. Через маленький сачок сцедите воду, отберите мельчайших рачков на корм малькам, а покрупнее — рыбам.

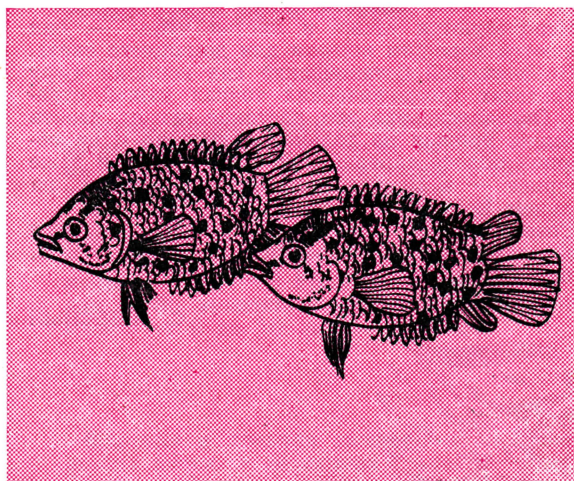
Самый лучший корм — мотыль. Это красные, червеобразные личинки некусаящихся комаров. Добывать мотыль из ила прудов и рек трудно. Его покупают в зоологических магазинах. Малькам мотыль режут ножницами, а крупным рыбам дают целиком. Хранят мотыль либо в закрытой наглухо банке в холодильнике, либо во влажной тряпке в прохладном месте. Нельзя кормить рыб мертвым мотылем — от этого они болеют.

В зоологических магазинах продают трубочников. Это розоватые, очень тонкие и сравнительно длинные черви. Их можно долго сохранять живыми в тазу или глубокой тарелке, меняя два раза в день воду. Давайте их лучше резаными, потому что трубочники легко зарываются в грунт. Но можно и приспособить кормушку с мелкими дырочками в дне.

У аквариумистов всегда можно достать червей — горшечников (энхитрей). Это белые тонкие черви, которые живут в земле. Их нетрудно развести в низеньком ящике, подкармливая размоченным в молоке хлебом. Чтобы отделить червей от земли, берут горсть земли, где их особенно много, кладут на стекло, а снизу подогревают несильной электролампой. Спасаясь от тепла, черви собираются наверху в кучку.

В зоологических магазинах продают сухой корм: сушеных дафний, мотыль, гаммарусов (морские рачки). Сухой корм растирают в порошок, а на поверхность аквариума пускают кормушку в виде рамки из запаянной с обоих концов стеклянной трубки. Сухие корма хуже живых, но иногда приходится обходиться лишь ими. Как кормить личинок рыб, мы расскажем в одном из ближайших номеров журнала.

Ф. ПОЛКАНОВ



ЧЕРНОПОЛОСКАТАЯ ЛИМИЯ

Живородящие рыбки — любимые жители ребячьих аквариумов. В 1963 году в Москву приехала из Чехословакии первая представительница большого рода лимий — лимия чернополосатая. Куба, Ямайка, Гаити — родина этой рыбки. Чехословацкие аквариумисты прислали нам мальков. Тело у рыбок довольно широкое, а с боков сжатое, как у известной каждому пецилии, только у основания хвоста лимия много шире. Самец оливково-бронзовый, с зеленоватым отливом, по бокам точки, коричневые и зеленые, а поперек корпуса десять ярких черных полос. Спинной плавник овальный, лучи ярко окрашенные, коричнево-черные. Очень красив самец. Самка окрашена много бледнее.

Четыре-пять раз в год у самки должны рождаться мальки. Рыбки были обеспечены всем необходимым: отдельным аквариумом, светлым и теплым, обилием растений. Но... не всегда у аквариумистов бывают удачи. Рыбки погибли. Но не огорчайтесь. Скоро чехословацкие друзья пришлют новых. И мы постараемся их размножить.

Н. ВАСИЛЬЕВ

КАК ПЕРЕХИТРИТЬ КАРАСЯ

НА ЧЕРНУЮ НИТКУ

Очень интересно не только зимой, но и летом ловить на мормышку. Когда хороший клев, ловят на голый крючок, без насадки. Но если цевье крючка мормышки слегка обмотать черной ниткой, так, чтобы оба ее конца торчали после обрезки на два-три миллиметра, клев улучшается. Рыбы, очевидно, крохотный со спичечную головку шарик из нитки с усиками принимают за насекомое.

ЖИВЫЕ БАРОМЕТРЫ

Накануне и даже за сутки перед ненастьем на рыбалку лучше не ходи: рыба клюет слабо либо совсем не клюет. Но как об этом узнать, если нет барометра? Дотошные юннаты держат в аквариумах донную рыбу вьюн. На поверхности она появляется перед грозой и ненастьем иногда за целые сутки.

Есть немало и других примет предстоящей непогоды. Замечено, что перед бурей или сильным дождем беспокоятся куры, мечутся по двору, кричат лягушки, муравьи прячутся в муравейник, пчелы сидят в улье и гудят, а ласточки летают низко над землей.

ОНИ ЯДОВИТЫ

Икра и брюшина маринки и османа, обитающих в Иссык-Куле, Балхаше и реках Аральского бассейна, ядовиты: вызывают рвоту, тяжелое отравление. Рыбы осетровых пород так же могут содержать рыбий яд, поэтому не употребляйте их в пищу в сыром и даже в соленом виде.

ГДЕ И КАК ЛОВИТЬ РАКОВ

Раки живут в ручьях, реках, прудах, озерах и водохранилищах с чистой водой. Днем они отсиживаются в норах, а с вечера и до утра промышляют добычу. Держатся раки под крутыми тенистыми берегами, под корягами, камнями на глинисто-илистом грунте. Всегда встречаются в протоках между рек и озер. Питаются водными насекомыми, червями, мальками, лягушками, падалью. Запах чуют издали. Вырастают до 20 сантиметров и весят около 100 граммов.

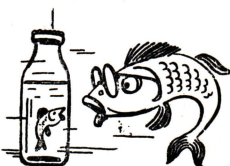
В ноябре самка откладывает в зависимости от возраста 50 — 500 яиц, прикрепляя их к брюшным ножкам. А в июне из яиц вылупляются рачки величиной с муравьишку. Десять дней, до первой линьки, рачата держатся на ножках матери, затем отстают от нее, роют норки и ведут самостоятельную жизнь.

Раков ловят руками, удочкой, но лучше всего раколовкой. Вот как она делается. На обруч диаметром 30—40 сантиметров из проволоки или гибкого прута любого дерева натягивают сетку. В сетку привязывают мертвую рыбку, кусок мяса, лягушку, кишки птиц — словом, что окажется под рукой. Раколовку подвешивают на шнуре-путце к шести и опускают с берега с грузом на дно. Через каждые десять-двадцать минут поднимают, чтобы выбрать раков.

Рак очень живуч. В прохладном месте, в корзине с мхом он живет неделю. Мясо раков нежное, сочное, вкусное и питательное.

А как быть, если в вашем пруду, речке или ручье нет раков? Наловите одно-два ведра в соседнем и запустите в свой. Через три-пять лет, если вода чистая, будут свои раки.

И. РЕШЕТНИКОВ



Записки
Натуралиста

УСАТЫЙ ДОЯР

Дунька, корова старухи Касьяновны, перестала давать молоко. Касьяновна молчала-молчала, да и высказала все пастуху:

— Это ты, нечистый дух, из нее молоко выдаиваешь. Жарко тебе, пить охота, подоишь ты ее, напьешься... Не годится старую меня обижать.

Пастух не нашел что ответить, только головой покрутил от обиды. А Витька, внучек Касьяновны, со слезами огорченья перебил ее:

— Как ты можешь так говорить самому уважаемому человеку в колхозе! Не виноват он, честное пионерское! А почему Дунька подоенной приходит, я скоро узнаю.

Стали пастух с Витькой наблюдать за коровой и скоро обнаружили одну странность: как погонят коров на водопой, Дунька зайдет в воду по брюхо, встанет в стороне от стада и стоит не шевелясь. Постоит, отойдет, а на том месте разойдутся широкие круги. И все...

— Сом это, — решительно сказал пастух. — Он подплывает к Дуньке, сосет у нее вымя, а ей щекотно, приятно. И облегчение — полное вымя домой не нести.

Витька с пастухом сделали крепкую закидушку, насадили на крючок наживку и на ночь забросили ее в омут, что рядом с водопоем. Утром видят — дергается шнур. Пастух и Витька ухватились за него и после долгой возни вытянули на мелководе что-то черное, усатое, огромное. Пастух забежал в воду, выволок сома на берег и сказал весело:

— Попался, дояр усатый!

С. РОМАНОВСКИЙ

Рис. Н. Доброхотовой-Майковой



КРЫЛАТЫЕ СИНОПТИКИ

Множество гнезд чаек-хохотуний находилось на большом песчаном острове огромного озера Тенгиз. Птичьего хохота, шума и драк здесь было достаточно с утра до вечера. Но были и мирные сцены. Вот из соседнего гнезда косолапо прилепел трехдневный пуховый птенец к солидной старой чайке. Она сидела в своем гнезде и грела яйца. С минуты на минуту из них могли вылупиться птенцы. Но пришелец бесцеремонно полез под чайку. Наседка приподнялась. Птенец влез в гнездо и улегся среди яиц. Он явно мешал чайке, и она долго усаживалась, меняя позы, пока не заняла нужного ей положения. Но чужого птенца не прогнала.

К соседнему гнезду прилетел самец. Чайка вскочила с яиц и подбежала к нему. С закрытым клювом она стала издавать приглушенное «кукование», все время кивая головой снизу вверх. Самец отвернулся. Но мамаша хлопотливо забежала вперед и заискивающе закланялась. Так повторилось несколько раз. Наконец самец отрыгнул целую кучу заглоченных им кобылок с таким видом, будто хотел сказать: «На, только отвяжись!»

Чайка съела подачку и улетела на озеро купаться.

А папаша не торопясь уселся вместо нее на гнездо высидывать яйца и широко зевнул во весь клюв.

В этот вечер была безветренная ясная погода. На небе не было ни облачка. Вода на озере сверкала от низкого солнца, как огромное масляное пятно.

Вдруг весь остров пришел в движение. Чайки дико хохотали, взлетали в воздух, кричали, кружились, садились, вновь взлетали. И странно: никакой враг им не угрожал. Они бесились сами по себе, заражая друг друга какой-то таинственной тревогой...

А ровно через десять часов с севера налетел шторм, нагнал воду и затопил много гнезд чаек. «Краткосрочный» прогноз крылатых синоптиков был совершенно точен!

М. ЗВЕРЕВ

МОДНИЦА

У моего крыльца растет березка. Молоденькая — люди в ее возрасте еще в школу не ходят. Ствол у нее белый-белый, очень прямой, словно его обтачивали на токарном станке. Слегка шевелятся на ветру нежно-зеленые листочки — верно, березка поправляет прическу. С весны до осени смотрю я на нее — хороша березка!

Однажды утром глянул я на деревце — что такое? Вчера стройный ствол был гладкий, будто отшлифованный, а сегодня на нем висят белые чешуйки коры. Неопрятно как-то. Собрал я все свисающие космы, на следующий день гляжу — опять висят.

Понял я, что зря старался... ведь березка меняет одежду и менять будет все лето. Как? А очень просто: подрастает она, толще становится ствол, тесно ему в старом платье. Вот и лопаются тонкий белоснежный покров, словно папиросная бумага. А под ним новое платье, еще белее, лишь кое-где небольшие поперечные полоски — для моды, наверное. Сегодня лопнет в одном месте, повиснут вниз ненужные кусочки платья, завтра лопнет в другом, послезавтра в третьем — растет березка. И какая скромница — только ночью, когда никто не видит, переодевается.

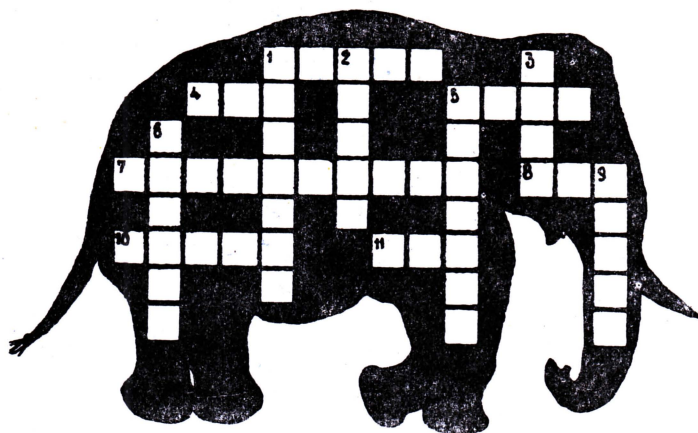
Так и стоит она все лето в ленточках да бантиках из старого платья. Не замечали? Посмотрите внимательно, увидите.

С. ГРАЧЕВ



Когда ты отдыхаешь

ЗООКРОССВОРД



По горизонтали: 1. Хищное животное семейства собачьих. 4. Ядовитая змея. 5. Винторогая антилопа. 7. Насекомоядное животное. 8. Порода крупных собак. 10. Непарнокопытное млекопитающее. 11. Рыба без чешуи.

По вертикали: 1. Хищное животное джунглей. 2. Лесная птица. 3. Хохлатая птица. 5. Морской моллюск. 6. Американская дикая свинья. 9. Вид медведя.

г. Тбилиси

Составил О. БЕРЕКАШВИЛИ

ОТВЕТЫ НА ГОЛОВОЛОМКУ, ПОМЕЩЕННУЮ В № 5

1. Нож + корова = жаворонок. 2. Топка + рука = куропатка.
3. Гора + клин = горлинка.

В этом
номере:

«Голубые ракеты» берут старт	1
В. Мезенцев. Радио мозга	8
С. Клумов. Уссурийский домосед	13
И. Акимускин. Где зимуют бабочки?	16
Анатолий Членов. В краю непуганых птиц	20
Николай Хохлов. Чашка какао	23
Почему нас так зовут	26
Конкурс «Родник»	28
Застольная кругосветка	29
Л. Орлова. Пароль: «Цветущая в мае»	30
Найди, посмотри, проверь	33
За стеклянным берегом	36
Записки натуралиста	38
Когда ты отдыхаешь	40

На обложке: 1-я и 4-я стр. — композиция художника А. Гусева.

НАШ АДРЕС:

ТЕЛ. Д 1-15-00
доб. 2-03

Главный редактор А. А. Виноградов

Редколлегия: Андреев В. С. (ответственный секретарь), Васильева Л. В., Дунин М. С., Корчагина В. А., Клумов С. К., Овчаров К. Е., Пономарев В. А., Подрезова А. А. (зам. главного редактора), Шманкевич А. П., Шукин С. В.

Научный консультант доктор биологических наук профессор Н. А. Гладков

Художественный редактор Л. С. Громов
Технический редактор Б. Н. Савельева

А02618. Подп. к печ. 5/V 1965 г. Бум. 84×108/16.
Печ. л. 2,75 (4,62). Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 130 000 экз.
Заказ 686. Цена 20 коп.

Типография «Красное знамя» изд-ва «Молодая гвардия»,
Москва, А-30, Сущевская, 21.

ЮНЫЕ НАТУРАЛИСТЫ!

Огромны растительные богатства нашей Родины.

Много среди них растений, имеющих большую ценность для нашей промышленности, для изготовления лечебных препаратов, очень нужных, чтоб сохранить и укрепить здоровье человека.

Наступила пора сбора лекарственных растений.

Лекарственные растения встречаются в самых разнообразных почвенных и климатических условиях: от Крайнего Севера до южных границ страны, от Прибалтики до Тихого океана.

Сейчас в лесах, на полях и лугах можно собирать аир (корень); цветы бузины, мать-и-мачехи, боярышника, васильков; горицвет, бессмертник, ромашку аптечную; траву и цветы тысячелистника; листья, траву и цветы ландыша и многие другие лекарственные растения. Об этом посоветуйтесь с сотрудницей заготовительной организации потребительской кооперации. Потребительская кооперация принимает лекарственные растения БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЯ.

Лучшие сборщики будут награждены путевками в пионерский лагерь «Артек» и на ВДНХ, фотоаппаратами и транзисторными приемниками.

Включайтесь во Всесоюзное соревнование, проводимое ЦК ВЛКСМ и Центросоюзом, по сбору лекарственных растений!

Советы: При сборе лекарственных растений очень важно уметь определять их по внешнему виду, знать, какие части растения нужно собирать и время их сбора; важно знать, как правильно обработать собранное сырье, в каком виде оно принимается и как сохранить его до сдачи на приемные пункты. Обо всем этом вы предварительно посоветуйтесь. Не забудьте, что сушить все растения надо сразу же после их сбора. Нельзя их сушить на солнце.

СОБИРАЙТЕ ДИКОРАСТУЩИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ!

Главкооплодоовощ ЦЕНТРОСОЮЗА



Боярышник



Василек



Шиповник



Ландыш



Мать-мачеха



Тысячелистник



Ноготки лекарственные



20 коп.

Индекс
71121

2р. 3-19 Дыконов

