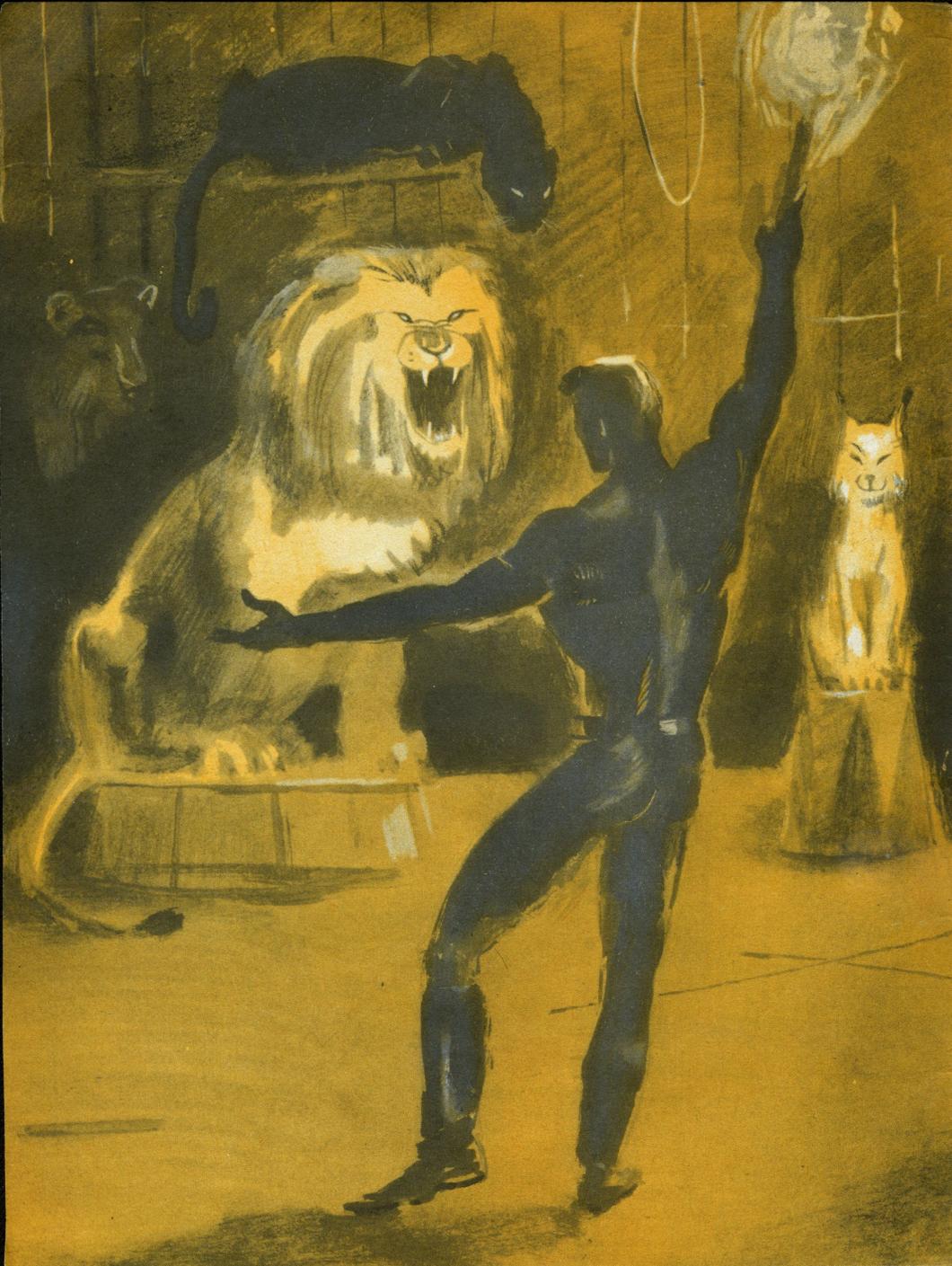


20 коп.
Индекс 71121



Юный
9
1966
Натуралист





Цирк

ГАСИТ ОГНИ

Представление окончено. Цирк гасит огни. Из подезда выходит в шитой золотом ливрее швейцар. Долго и неторопливо гремит железными засовами. Все расходятся по домам. Только один мальчишка что-то медлит. Это Володя Каракульков. Он очень хочет посмотреть поближе человека, который умеет укрощать хищных зверей. Ему это очень нужно. Сейчас у него уже есть дрессированный кот. А в будущем он мечтает так же, как и Вальтер Запашный, выехать на арену верхом на льве, заставить его прыгать через трапецию, а потом на глазах изумленных зрителей обняться с царем зверей и тут же легко и непринужденно улыбнуться. Но что для этого надо? Смелость? Самообладание? Этого ни он, ни его дружки точно не знают. Пока ему ясно одно: он хочет быть как Вальтер Запашный! Это его мечта. В письме Вальтеру Михайловичу он так и писал: «Самым счастливым днем для меня будет день первого выступления в цирке».

Володя ждет, пристально приглядывается к выходящим из цирка артистам, к одному, к другому — Запашного нет! Почему?

А в это время Вальтер Михайлович Запашный еще на арене.

Да, да, я не оговорился. Всякий раз, когда цирк гасит огни и его огромная шумная чаша остается безлюдной, Вальтер Запашный выводит своих зверей на очередную репетицию.

Но почему ночью?

— И ночью и ранним утром, — поясняет дрессировщик. — Ночью потому, что мои львы, пантеры по своей природе бодрствуют по ночам. А утром потому, что всякий артист, чтобы постоянно чувствовать себя в нужной форме, перед выступлением обязательно репетирует свои номера. А вы слышали о моем дебюте? — спросил Вальтер Михайлович и рассказал одну историю о портном, который не успел шить костюма.

Это случилось в Иванове. Долгим и мучительным репетициям подходил конец. Наступал день премьеры. Казалось, все было готово: звери, рекевизит. И не было только одного — парадного костюма для самого дрессировщика. Вальтер Михайлович понимал: костюм должен быть таким же, как и тот, в котором он проводил репетиции. Ну что ж, нет так нет. Конечно, приятней было бы выйти на арену в новом... А если его нет? Не от-

(Окончание см. на стр. 32)

В ЭТОМ НОМЕРЕ

ЦВЕТЫ ВО ЛЬДАХ.

ЛЕГЕНДЫ, ПРОЧИТАННЫЕ НА НЕБЕ.

...Его луч, сорвавшись со стены, бросился мне на помощь.
— Осторожно! Справа пропасть!!!
— Глубокая?..

Мы не будем есть динобраз.

ЧТО СЛУЧИЛОСЬ В БУХТЕ ЧЕЗАПИК?

...С ВЕРБЛЮДОМ ОН ШЕЛ ЧЕРЕЗ ПЕСКИ КАРАКУМОВ. ТЕРЯЯ ПОСЛЕДНИЕ СИЛЫ, ОНИ ДОБРАЛИСЬ, НАКОНЕЦ, ДО КОЛОДЕЦА. КОЛОДЕЦ БЫЛ ГЛУБОК, А ВЕРЕВКА КОРОТКА. СТРАННИК И ВЕРБЛЮД СКЛОНИЛИСЬ НАД КОЛОДЕЦЕМ И ЖАДНО СМОТРЕЛИ ВНИЗ. НОЗДРИ ИХ РАЗДУВАЛИСЬ... АГА-МАМЕД ПРИНЯЛ СТРАШНОЕ РЕШЕНИЕ...

А все-таки зачем „голландцу“ нос?

ДОГОНЫ ЖИВУТ СРЕДИ СКАЛ.

История одного муравейника.

ФАКИР ИЛИ ДРЕССИРОВЩИК?



НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ ЦК ВЛКСМ
И ЦЕНТРАЛЬНОГО СОВЕТА ВСЕСОЮЗНОЙ
ПИОНЕРСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ИМЕНИ
В. И. ЛЕНИНА



Солнечный Туркменистан. Самая южная республика страны. Солнце несет людям жизнь, но и иссушает землю, превращает ее в каменистую песчаную равнину. Как огромная печь, гонит жару пустыня Каракумы. Она оставила людям для земледелия только сотую часть земли. Ржаво-желтой, с бурнучиками песчаных завихрений выглядит панорама республики с самолета. В это песчаное однообразие вкрапляются острова оазисов, фиолетовые разводы гор и четкие кварталы современных городов.

Туркмения — край контрастов. Безжизненные просторы пустыни и субтропики с финиковыми пальмами, маслинами, гранатами. Безводные пески, где от колодца до колодца десятки, а то и сотни километров, и широкий разлив Аму-Дарьи. И все это Туркмения.

Правда, о безжизненности Каракумов сейчас говорить нельзя. Среди песков поднялись нефтяные вышки. И не только нефтяные. Шесть

ПОДЗЕМЕЛЬЯ БАХАРДЕНА

Трое моих спутников, большая бутылка горячей воды и два фонаря — все это мчится со скоростью сто километров в час к западу от Ашхабада. «Меня еще никто в жизни не обгонял. Понимаешь? Нет такого человека», — говорит наш шофер с кавказским акцентом. Гравий дробью бьет по багажнику, горячий ветер жжет радиатор и кипит воду. Это похоже на правду — его никто не обгонял.

Но мы совсем не похожи на паломников.

Очень долго Бахарденская пещера и ее подземное озеро считались священными. От города пешком всадник добирался до нее с одной овечкой. Но ветер слухов разносил сказку далеко в пустыню. Вода в озере была целебной. Сказка была похожа на правду. Через раскаленные пески шли к Бахардену медлительные караваны верблюдов, неслись одиночные всадники, тащились упрямые ослы. Целые семьи разбивали кибитки у входа, спускались в отвесный лаз и там резали скот. Кроваво мазали священные камни пещеры. Но полагали не камни, а вода. Исцеленные были.

Окраина города. Душно. Город помнит еще вчерашнее солнце, а сегодня в небе уже горит новое — жаркое, как огонь.

Взрослый туркмен сидит на корточках, руки в арыке. Он думает...

— Хабиб, правда, что их тридцать тысяч?

— Да.

— И мы увидим их?

— Нет, сначала услышим.

В тени двое играют в шахматы. Доска лежит над арыком, краями на его стенках. Ноги игроков свесились в арык. В нем нет воды. Канал не успевает поить город. Пески под боком. Сухие, как порох...

Вода — это жизнь. Она может быть мутной и невкусной, только бы была водой. И там, где кончаются арыки, кончается город.

Шоссе прижимается к же-

лезной дороге — боится расстаться с ней, потеряться в песках. Перед самой машиной то и дело проносятся хохлатые жаворонки — одна из самых выносливых птиц этих мест. Они цвета сухого желтоватого песка, с хохолком. Живут даже в голой пустыне. Воробьи тоже приспособились: они не серые, песочного цвета. И только ласточки, что сидят на проводах, не захотели перекрашиваться. Так и остались темными. Вряд ли им можно гордиться этим — хищники находят их легче.

Впереди сто километров пути. С остановками, даже при нашей скорости, это два часа езды. Не останавливаться нельзя: не выдержим ни мы, ни радиатор. Я забылся, толкнул руку на край дверцы и тут же, чертыхаясь, отдернул — обжег. Хабиб, сотрудник института зоологии, смеется.

триллионов кубометров газа прячут в себе Каракумы. Пройдет время — и плоскую как стол желтую равнину пересекут змейки газопроводов Байрам-Али — Ашхабад — Безеин.

Богата туркменская земля. Лучшие сорта тонковолокнистого хлопчатника выращивают здесь. Отары овец знаменитой каракульской породы бродят по горным пастбищам. Плантации шелковицы зеленеют под выцветшим от солнца небом. Но главное богатство республики — люди, замечательные советские люди, которые преобразуют землю, строят новую жизнь.

О солнечном Туркменистане рассказывают сегодня наши корреспонденты.

— Хочешь пить? Это Геок-Тепе. Дальше воды не будет.

Странно слышать эти слова: «Дальше воды не будет», и я не знаю, хочу ли я пить. Я все время хочу пить. Остановились у последней воды. Геок-Тепе — знаменитое место. Глинобитная крепость сохранилась до сих пор. Ее стены набегают почти на железнодорожное полотно. Кажется, они до сих пор угрожают ему. В конце прошлого века туркмены, подстрекаемые богачами, защищали здесь свою привычную, ровную, серую, как пески, жизнь. Крепость встретила строителей железной дороги выстрелами старинных ружей и кипятком. Крепость громадная. Тогда она собралась за свои стены всех окрестных туркмен. Второй приступ осаждающих был хитрее. Они прорыли подкоп длиной в километр, накатали под самые стены крепости бочек с порохом. Ночью вспыхнул фитиль. Крепость взлетела на воздух... Железная дорога уходит ровной линией к горизонту. Дорога, на строительство которой, кроме шпал и рельсов, понадобился порох. Слишком много пороха! От горизонта по ней спокойно и быстро движется эшелон с туркменской нефтью. Он идет к Ашхабаду. Разрушенные стены крепости слышат его гул и греются на солнце.

Мы уже в предгорьях Копет-Дага. Горы почти не видны. — Откуда там туман? Откуда здесь вообще может быть туман? — Это пыль, — угромо отвечает Байрам. — Две ночи на город неслись пески. Они прорывались к центру у самых корней деревьев, змеями струились по асфальту, со свистом пронеслись над кронами.

Ветер утих, и только песок никак не уляжется. Он окутывает все вокруг, как туманом. Значит, и мы едем сейчас точно в таком же невидимом песчаном облаке.

Вход в пещеру появился внезапно. В тяжелом каменном боку скалы открылся громадный провал. Солнце было прямо в него, но провал был черным. Скала напоминала припавшего к земле могучего зверя с темной раной у самой шеи. Это был вход.

— Раздевайся, — обернулся ко мне Хабиб. — Там нечем дышать. Оставь только трусы и ботинки. Пойдешь за Байрамом.

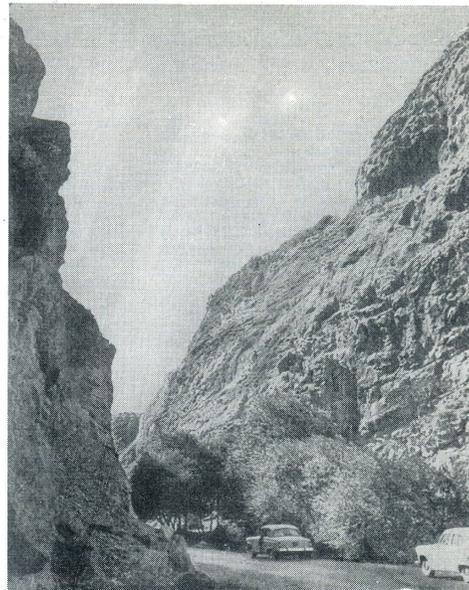
Хабиб готов. Его вооружение — китайский фонарь и связка полотняных мешочков. Держитесь, мыши! Байрам медлит. Стоит в трусах, в руках сачок на длинном бамбуковом шесте. Забавно видеть взрослого человека почти голым, с сачком в руках. (Даже если он сотрудник музея краеведения!) Дело за мной.

— Ты с нами, Ватан? — спрашиваю я.

— Нет. Никогда не лазил и не полезу.

— Как хочешь. Хватит и того, что ты отличный шофер и тебя никто в жизни не обгонял. Пока!

Байрам возвращается



На юбилейной Лейпцигской ярмарке туркменские ковры удостоены золотых медалей и дипломов.

Ковер «Гигант», хранящийся в национальном музее искусств, весит 865 килограммов! Его площадь 193,5 квадратного метра. Им можно накрыть одноэтажный дом. Во всем ковре 48 миллионов 752 тысячи узлов.

Добыча нефти в республике возросла за годы Советской власти в 100 раз и достигает сейчас 8500 миллионов тонн.

В 1970 году предполагается добыть около 17 миллиардов кубических метров газа. В 1958 году забил газовый фонтан на крайнем юге республики, в районе Кушки и в центральных Каракумах. Большое месторождение газа было открыто также в районе Байрам-Али.



ся к машине и берет нож. На всякий случай.

Случай, по-видимому, редкий. В пещере, кроме тридцати тысяч летучих мышей, прячутся песчанка, мышевидный хомячок, туркменская белозубка и дикий голубь. Зверье вполне безобидное. Поговаривают еще о змеях, но против змей нож не оружие.

К первой площадке сбегают с поворотом две отвесные деревянные лестницы — удобство, придуманное совсем недавно, в 1896 году. Для своих семидесяти лет они сохранились вполне прилично, но лучше не становиться на них сразу вторым. Тоже на всякий случай.

Свет кончается сразу. В десяти метрах от лестниц я уже не могу оторвать глаз от фонарей. Весь мир сужается до их света, и становится очень по-



нятым, что в каждую минуту жизни для человека всегда есть что-то самое главное. Сейчас и до самого выхода из пещеры для нас стали таким главным фонари... Мы уходим вглубь.

Вечная темнота глушит луч фонаря почти у самой руки Хабиба. Только там, где свод нависает прямо над головой, я вижу сырое мерцание известняка. Но что это? Еще при входе я слышал какой-то жалобный и визгливый писк. Теперь над нами висит сплошной звук, очень похожий на звон цикад. Еще шаг, и звон превращается в неистовый стон. В ушах почти физически оцумитый зуд. Луч раскачивается в темноте и упирается в глыбу известняка. Стена кажется живой, скользящей. На ее поверхности шевелится и вздрагивает грязная серая масса. Мыши! Тысячи мышей!.. Я спотыкаюсь и без крика падаю руками вперед. Но не ударяюсь,

ТУРКМЕНСКИЙ ЖЕНЬШЕНЬ

Турчанки носят его как амулет. Он «спасает» от случайностей, «охраняет» здоровье хозяйки и счастье.

Очень давно, еще в пятом веке, древние греки делали из него болеутоляющее лекарство. В Ассирии же его знали даже в девятом веке до нашей эры.

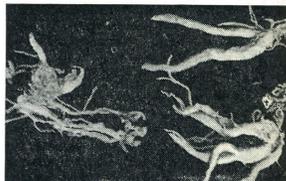
А у нас нашли совсем недавно, в 1938 году. И очень случайно.

Объездчик в горах Туркмении возвращался домой и увидел странное растение. Короткая ножка и громадные розетки листьев — до полутора метров в диаметре. А в самой середине розетки, в растущей зеленой вазе, лежали пурпурные ягоды. Объездчик отвез «вазу» ботаникам. Те удивились. Потом открыли толстые ботанические справочники, где упомянута каждая травинка, растущая в нашей стране, каждый лепесток, открыли... и не нашли в них диковинного растения. Так была открыта мандрагора.



Около них бьется свет «летучих мышей». Вскочив, я догоняю эти ноги. Туловища не видно. Но снова камень...

— Осторожно! — это голос Хабиба. Его луч, сорвавшись со стены, бросается мне на помощь. — Осторожно! Справа пропасть!



О ее целебной силе недаром ходят легенды. Современное обезболивающее лекарство — скополамин действует так же,

В 1970 году в республике будет изготовлено около 40 миллионов хлопчатобумажных, шерстяных и шелковых тканей. Этого „кусна“ ткани хватит, чтобы опоясать весь земной шар.

— Глубокая?

Хабиб молчит. Я чувствую, как он не хочет сказать правду, боится напугать меня.

— Нет, — обманывает, наконец, Хабиб, — пять метров.

Мыши неистово кричат. И не потому, что видят нас. Они дерутся за место в пещере, с криком рвут друг друга когтями и зубами. Если бы они сейчас только из любопытства захотели посмотреть нас поближе, притронуться к нам — в одно мгновение мы превратились бы в огромные кишачные шары из живых летучих мышей. Мы были бы в этих шарах, как косточки в сливе.

Пот течет с нас ровным горячим потоком, как ливень со стекла. И трудно дышать. Вначале это было как-то незаметно. Наверное, в теле был запас кислорода. Теперь он кончился, а сероводород пещеры не может заменить его. Но Хабибу хоть бы что. Он успевает взглянуть близких к нему мы-

как мандрагорин. А ведь он применялся уже 2 тысячи лет назад!

Вес корней мандрагоры достигает пяти килограммов. Как и у всякого недавно открытого растения, у мандрагоры есть своя загадка. И очень забавная.

Дело в том, что мандрагоры очень мало у нас и растет она в одном-единственном месте — в маленьком уголке Туркмении.

Ученые задумались над этим и решили, что секрет в плохом прорастании семян. Но это оказалось неправдой. Их просто мало попадает в землю. Ягоды едят и люди, и птицы, и особенно дикобраз. Вот они-то и не дают распространиться дикорастущей мандрагоре. Помогает им еще какое-то таинственное насекомое. Оно тоже ест вкусные ягоды. Но что это за насекомое, пока никто не знает.

ды обнимает шею. Горящий фонарь трясется в руке. «Зачем я его взял?..» Это глупо — утонуть так. Хочется зашвырнуть фонарь и плыть нормально. Дышать все труднее. Теплое кольцо воды плещется у подбородка, касается губ. Подо мной шестнадцать метров глубины, надо мной темнота и крик мышей, далеко впереди красный язык огня. Людям не видно... Нет, я должен доплыть. Я сказал, что плаваю хорошо... Вот они! Люди!

...Путь назад короче. Далеко впереди из входа бьет свет. Он огнивает мягкими лучами встречные глыбы, идет прозрачными зыбкими полосами и похож на свет в сосновом лесу. Два темных силуэта каменной напоминают человеческие фигуры.

— Это души двух братьев, — неторопливо рассказывает Хабиб. — Очень давно...

Мне не хочется слушать, что было давно. Хочется пить. У входа ждет Ватан. Я роюсь в машине, ищу нашу бутылку...

— Что? Пить? — скучным голосом спрашивает Ватан. Я подозрительно гляжу на него.

— Да.

— Я вылил ее в машину. Прекрасно. Ты действительно отличный шофер. Ватан. Чтоб тебе... Теперь можно спокойно дослушать Хабиба.

— Братья пришли сюда искать сокровища, заблудились и погибли. Их души блуждают здесь до сих пор. Те камни только иногда напоминают людей. Чаще они не похожи на человеческие фигуры. Это значит, братья ушли искать выход...

Мы не искали сокровищ. Мы пришли сюда за мышами. Хабибу они нужны. Пятьдесят раз спускался он в пещеру и знает про них все: что и когда едят они, сколько приносит потомства. Он колышет их и ждет каждой весной, когда они прилетят из Ирана и Афганистана. Даже говорит о них так тепло, как можно говорить о родственниках.

Что ж, они неплохо здесь устроились. Всего хорошего вам, мыши Бахардана!



Ю. ЛЕКСИН

Люди тридцати шести национальностей сооружают Каранумский канал. Он пересечет знойную пустыню Средней Азии. Уже построены первая и вторая очереди протяженностью свыше 800 километров. Воды Аму-Дарьи напоили более 160 тысяч гектаров засушливых земель. К концу пятилетки площадь орошаемых земель в районе Каранумского канала превысит 250 тысяч гектаров. В Туркмении будет обводнено 5,1 миллиона гектаров отгонных пастбищ.

шей и накрыть их сачком. Мыши не сопротивляются.

Своды становятся выше, их уже не достает не то что сачок, но и тусклое пятно луча. Мы оказались совсем рядом — три полуголых человека. Трудно дыша, мы стоим накрытые шуршащей живой крышей из кричащих мышей.

К озеру! — скомандовал Хабиб, и мы гуськом потянулись, огляив одному ему известные громадные камни, покрытые копытою и сажой от факелов любителей приключений. Вот оно! Вода чудесно прозрачна и чуть зеленовата. Жесткая целебная вода, насыщенная солями кальция, натрия, магния...

— Пльвем, Хабиб!

— Да.

Байрам не хочет. Многие взрослые туркмены плавают плохо или не умеют вовсе. Один мне говорил: «До строительства канала самое большее, что мы видели, это ведро во-

ды». В ведре не научишься плавать.

— Возьмем фонарь, Хабиб? — Да, если ты хорошо плаваешь... Здесь семьдесят метров. В середине полуострова. Я найду его и в темноте. Давай за мной, я буду звать тебя.

Вода теплая, как в ванной. Пещера похожа на гигантский термос: в любое время года здесь почти ровная температура воды — около тридцати семи градусов. Поэтому для зимней спячки мыши покидают пещеру и улетают в Иран и Афганистан. Чтобы уснуть, им нужна температура в семь-восемь градусов. Здесь такой не бывает никогда.

На полуострове отдыхаем и пльвем назад. Хабиб далеко впереди — ведь я гребу одной рукой. Я все-таки взял фонарь. Где-то на середине озера набегает волна. От моей же руки. Я глотаю воду, и горло сжимается. Теплое кольцо во-

СОЗВЕЗДИЯ ЛЕГЕНД

Под Знаком
Зодиака

Знаете, как в древности проверяли арабы зрение? Нет, они не показывали человеку разнокалиберные кружочки и буквы, а заставляли его вглядываться в ночное небо. Небо и пустыня! Что-то схожее есть в их бездонных просторах, которые, несмотря на всю безбрежность, просматриваются насквозь. Только нужен острый глаз. Такой, чтобы где-то там далеко, у края горизонта, вовремя выхватить едва приметную точку — вражеского всадника. Успеть вскочить на коня — вражеского всадника, и уйти от погони. Поэтому и считали арабы зрение самым главным оружием воина. Поэтому, прежде чем дать ему коня, заставляли смотреть в ночное небо. А точнее, в ту его часть, где плещется в черном безмолвии ковш Большой Медведицы.

Миар — средняя звезда ручки ковша экваториала юношу. Он должен был раскрыть ее секрет. Разглядев рядом бледную бусинку звезды Алькора. Конь и Всадник — так назывались эти космические соседи. И арабский воин переводил взгляд с земного оседланного коня на загадочного небесного. Отыщет Всадника — сам будет им. Не отыщет — значит не пригоден для суровой кочевой жизни, значит не быть ему среди воинов. Так две звезды без посредства звездочета определяли и предсказывали судьбу.

Большая Медведица. На вечернем северном небе в любой месяц года каждый отыщет это созвездие. Но почему Большая Медведица? Скорее это ковш или телега, недаром так называли созвездие германцы. Звездам нет дела до наших названий. Они немцы и только с астрономами разговаривают вспышками радиоизлучений и потоками космической радиации. А если бы заговорили они, сколько интересных историй услышали бы мы с вами. Ведь ночное небо — вечная кладовая легенд, своеобразная библиотека, где созвездия — это мифы и сказания, а звезды — их главы и страницы. Познакомимся с некоторыми из них.

Итак, первое созвездие и первая легенда. Большая Медведица. Ее поместили на небо греки. Это произошло так. Нимфа Каллисто родила Зевсу, повелителю богов, сына. Гера, богиня Земли, решила отомстить сопернице и превратить ее в медведицу. Не долго Каллисто-медведица гуляла на воле. Как-то раз сразила ее меткая стрела Артемиды — хозяйки лесов и зверей. Зевс сжался над нимфой и подарил ей бессмертие. Он вознес медведицу на небо — и та засияла там ярким созвездием. Только Гера не захотела мириться с этим. Богиня Земли распорядилась, чтобы медведица никогда не смела

мыть шкуру в великом океане. А главное, не знала покоя даже на небе и ежедневно повторяла один и тот же путь. Вот почему Большая Медведица никогда не касается горизонта.

Но пойдете дальше, продолжим мысленно линию, соединяющую две крайние звезды ковша, отложим этот отрезок пять раз, и наш взгляд остановится на Полярной звезде. Теперь нетрудно отыскать и малый ковш. Он как бы опрокинут в большой и вечно переливает в него безмолвную бездну космоса. Малая Медведица, по мифологии, была служанкой нимфы Каллисто. Гера не пощадила и ее, заставила сопровождать свою госпожу в вечном странствии. А чтобы ненароком не убежала Малая Медведица, когда ей надоест бродячая жизнь, прибила ее за кончик хвоста к центру небосвода, к северному полюсу мира. Это по мифологии. На самом деле Полярная звезда, а это она «приковала» Малую Медведицу, удалена от Северного полюса на два лунных диаметра. Поэтому она также вращается вместе с остальными звездами, только с очень незначительной скоростью, незаметной для нашего глаза. А пять тысяч лет назад — древние греки просто не знали этого — Полярная звезда не была полярной. Хвост Малой Медведицы был далеко от Северного полюса, и небо вращалось вокруг звезды Тубан из созвездия Дракона.

Найти на небе Дракона нетрудно. Цепочка его слабых звезд образует около Малой Медведицы широкую дугу. Каким воображением и фантазией нужно было обладать древним грекам, чтобы в этой извивающейся линии звезд открыть массивную фигуру Дракона с хвостом, лапами, головой и даже с клубами дыма, идущими из ноздрей! Про Дракона греки сложили много мифов. Один из них связан с именем Геракла. Много подвигов совершил этот храбрый и сильный человек, когда жил в Тиринфе на службе у слабого, трусливого царя Эврисфея. Как все цари, Эврисфей обладал капризным нравом, к тому же боялся могучего героя, слава о котором шла по всей Греции. Вот и давал он ему всякие поручения в надежде, что тот когда-нибудь не вернется из схватки с неравными противниками. Однако Геракл побеждал всех. Убил немейского льва, лернейского гидру, перебил птиц, разбойничавших в окрестностях аркадского города Стимфала, поймал чудесную керенскую лань... Последнее, двенадцатое поручение Эврисфея было самым трудным. Геракл должен был достать три золотых яблока из садов титана Атласа. Сам Атлас не мог охранять сад, у него была работа потрудней: на своих богатырских плечах держал он небо. Поэто-

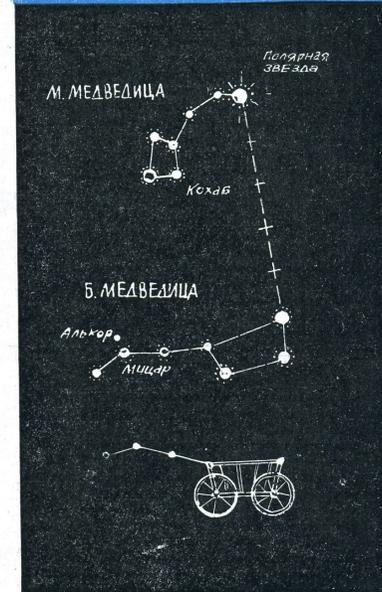
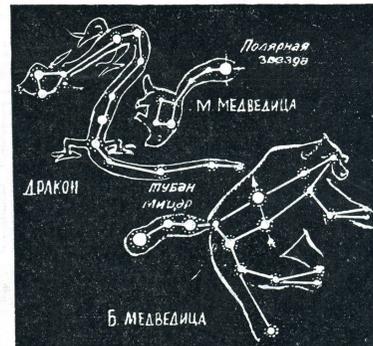
му за волшебным садом следили дочери — Геспериды, а помогал им, как верный пес, страшный дракон, который никогда не смыкал глаз. Долго шел к Атласу Геракл, а когда достиг цели, решил прибегнуть к хитрости. Сам за яблоками не пошел, упрямил Атласа. Только вместо него на это короткое время встал небо себе на плечи. Атлас принес яблоки и тоже захотел схитрить. Надоело ему вечно держать такой груз. Решил он оставить вместо себя Геракла и сказал, что сам отнесет яблоки капризному царю. «Хорошо, Атлас, я согласен», — ответил герой, — только позволь прежде сделать мне подушку, чтобы помягче было плечам». Не разгадав уловки простодушный титан, встал опять на свое место. Геракл поднял лук и колчан со стрелами, взял золотые яблоки и ушел...

Ночное небо в хорошую погоду расцветено множеством светящихся бусинок и горошинок. Звезды. Их так много, что, кажется, и сосчитать невозможно. На самом деле это вполне посильная задача. Невооруженному глазу небесный свод дарит всего шесть тысяч ночных светил. А над горизонтом можно увидеть только половину из них. Астрономы же проникли далеко в глубины вселенной. Они создали своеобразную космическую карту, в которой описано около миллиона звезд. А всего в новейшие астрономические приборы можно наблюдать около двух миллиардов далеких и близких соседей нашего Солнца.

Ближайшие к нам звезды, альфа Центавра и ее космическая соседка, которую так и называют Ближайшая, удалены от нас на четыре световых года. Много ли это? Судите сами. Если выйти за основу расстояние до Солнца, то этот отрезок на воображаемой огромной карте вселенной нам пришлось бы отложить 270 тысяч раз. Далекое путешествие к ним в скоростном самолете, пролетающем тысячу километров в час, заняло бы 4 миллиона лет.

Можно ли положить в карманы брюк по несколько тонн угля? Или наполнить веществом наперсток так, чтобы он весил 30 килограммов? Эти вопросы кажутся абсурдными. Но не спешите с выводами. Все это легко осуществимо, если бы мы научились искусству упаковки вещества у некоторых звезд. Называют их белыми карликами. Типичный белый карлик — спутник Сириуса. Он всего лишь в три раза больше нашей Земли, однако обладает фантастической плотностью. Его вещество плотнее воды в 30 тысяч раз. Атомы вещества спутника Сириуса разрушены и представляют собой смесь ядер и электронов. В таком случае пространство, занятое ядрами, гораздо меньше пространства, занимаемого атомами. Огромное давление в недрах этого белого карлика позволяет очень тесно упаковывать ядра, чем и объясняется такая необычная плотность.

Плотность вещества Солнца всего в полтора раза больше плотности воды. Вещество некоторых звезд гораздо легче. Одна из них — Бетельгейзе из созвездия Ориона. Этот гигант звездного мира превосходит Солнце по диаметру в 300 раз, а по объему в 27 миллионов раз. Но, несмотря на такие масштабы, Бетельгейзе всего лишь в 15 раз массивнее Солнца, так как ее вещество в 1,5 миллиона раз легче воды и в 1500 раз легче комнатного воздуха.



ПОЛКОВОДЕЦ ОСИНОЙ АРМИИ



Ю. ФАЛАТОВ

Рис. И. Мальта

Нгуен Ван Ты до крови закусил губу. А вечером, откашавшись от ужина, ушел спать. Но сон не приходил. Лежа на скрипучем топчане, уставив глаза в темноту, он думал, как отомстить убийцам. Было бы оружие, тогда он знал бы, что делать. Но где достанешь его? В деревне даже ржавой винтовки нет.

Нгуен до рассвета так и не сомкнул глаз. А утром опять в деревне появились солдаты, опять допытывались, где партизаны, опять пытали односельчан.

Как-то вечером Нгуен подслушал разговор двух стариков. Один из них рассказывал, как иногда партизаны использовали против оккупантов ос. Целые тучи ядовитых насекомых набрасывались на врагов, и те бежали без оглядки. У Нгуен Ван Ты сразу созрела мысль — натравить на солдат ос. В окрестностях их водится много. Вон даже возле дома несколько гнезд. Но как доставить насекомых в нужное место?

Первый же опыт кончился плачевно. Искусали так, что живого места не осталось. Две недели Нгуен отлеживался на циновке, но не отступил. Часами наблюдал он за повадками ос.

Дельный совет дал сосед Дуан. Заметив, что Нгуен неотлучно вертится возле осинового роя, он спросил:

— Мед хочешь заставить их таскать?

Нгуен уклонился от ответа. На следующий день Дуан отозвал его в укромное место.

— Видал, как люди с пчелами управляют? — сказал он. — Надень на голову сетку, на руки перчатки и иди к осам.

Только не махай руками, не разговаривай, делай вид, что их не замечаешь.

Нгуен Ван Ты так и поступил. Осы облепили его, но не кусали. Наконец он осмелился, взял гнездо, положил в корзину и повесил на дерево. Осы не заметили перемены места жительства.

Прошла неделя. У Нгуена было уже около десяти корзин с осами. В голове созрел смелый план. Ночью дорогу, по которой ходили солдаты, он перегородил в нескольких местах жердями. Утром показали оккупанты. Заметив заграждения, они залегли и открыли беспорядочную стрельбу. Нгуен слушал пальбу и улыбался. Американский сержант приказал двум солдатам идти в разведку. Извиваясь, как ужи, они поползли к изгороди. Обследовали каждую жердь, землю вокруг — ничего опасного.

На следующий день в этом же месте вновь перегородили дорогу. Солдаты смело подошли к изгороди, скинули одну, вторую, третью жердь... И тут рой ос облепил оккупантов. Изжаленные вояки с вздутыми носами и шеями пустились наутек.

Нгуен ликовал: первое «осиное сражение» выиграно. Но патриоту это казалось недостаточным. Он продолжал тренировать свое «осиное войско». Задумал приучить насекомых бросаться в атаку на врага по сигналу. И снова наблюдения, снова мучительные поиски. Теперь, чтобы дать сигнал к бою, достаточно из укрытия потянуть бечевку. Она опрокиннет корзину, и осы тучей кинутся на неприятеля.

Целую ночь трудился Нгуен, делая заграждения на дороге.

На этот раз изгородь была сделана в трех местах. Перед первой Нгуен еще перекопал дорогу широкой канавой.

Показались солдаты. На сей раз их было много. На бронемашинках. Заметив заграждения на дороге, офицер дал команду: «Стой!» Замолкли моторы. Вперед двинулись саперы. Поочередно крадясь, они осмотрели канаву, первую изгородь, вторую, третью, но в это время Нгуен дернул за бечевку. Армада ос нанесла первый удар по саперам. Обезумев от боли, те кинулись бежать... Один из них в суматохе уронил гранату. Раздался взрыв, и от саперов осталось мокрое место. Но осиная армия не остановилась. Она набросилась и на солдат, сидящих на бронемашинках. Ужаленный в глаз, звал офицер: «Партизаны!» Взрвали моторы, и через минуту, развернувшись, автомашины мчались обратно.

А Нгуен продолжал обучать «осиное войско». Ему было



жалко, что его «подразделение» участвовало только в одном бою. Проходит неделя, другая. Теперь уже осы из боя возвращаются на старую базу — перестраивая их и снова ведя в атаку.

Слова о полководце «осиной армии» разнеслась по джунглям Южного Вьетнама с быстротой молнии. Теперь он не только вел в бой «осиные батальоны», но и обучал других партизан, как использовать против оккупантов ядовитых насекомых.

Но недавно пришла скорбная весть. Нгуен Ван Ты попал в плен. Случилось это в бою у небольшого городка Мо Кай. Нгуен был ранен в ногу и потерял сознание. Очнулся в штабе карателей. Американский офицер требовал:

— Куда скрылись партизаны? Кто командир?

Молодой герой молчал. Тогда офицер кивнул головой. Подскочили двое солдат и раскаленным железом стали выжигать на лбу героя звезду. Юноша напряг все силы, до крови закусил губы и молчал. Постепенно сознание затуманилось, боль стала тупой, далекой. Солдаты плеснули в лицо ледяной водой. Нгуен зашевелился.

— Сколько человек в отряде? Какое вооружение? — вновь закричал офицер.

Патриот отвернулся. Взбешенный офицер приказал выколоть ему глаза.

Нгуен Ван Ты был расстрелян на рассвете. Из-за туч выглянуло яркое солнце, но Нгуен уже не увидел его лучей. Прежде чем упасть, сраженный пулей, юноша бросил в лицо американцам:

— Собаки! Вам за меня отомстят!

Слова патриота оказались пророческими. С каждым днем все жарче горит земля под ногами интервентов во Вьетнаме. А подвиг Нгуен Ван Ты народ не забыл. Ему посмертно присвоено звание героя. В указе сказано, что крестьянский парень из деревни Тан Тхань Винь участвовал в двухстах пятидесяти боевых операциях. На его личном счету сто шестьдесят убитых вражеских солдат и офицеров.

Нгуен Ван Ты и мертвый продолжает сражаться.



Первый немецкий закон об охране птиц издал епископ Триера Теодорих II фон Вьед в XIII веке... «Если кто свястом или другим путем поймает синицу, он будет изгнан из страны». Приказ короля Людовика Баварского в 1328 году гласил: «Кто поймает синицу, истребительницу плодоядных вредителей и находящуюся под особой охраной, будет строго наказан».



Жители сельских районов Великобритании и Ирландии, продающие молоко, наливают его в бутылочки, которые прикрепляют у порога дома к столбу. Птицы приспособились открывать бутылки и пить молоко. «Воровством» промышленляют воробы, дрозды, ласточки, малиновки, зяблики, остающиеся зимой на Британских островах. Английские орнитологи заинтересовались этим явлением. Бутылочки с молоком стали окрашивать в разные цвета. Выяснилось, что птицы боятся яркие краски и «атакуют» даже пустые бутылки, если они ярко окрашены.

Вдоль полотна дороги шла тайга. Поезд сделал всего лишь минутную остановку на маленькой станции перед Иркутском. Когда он тронулся, от сильного рыжка приоткрылась дверь вагона. Из щели выскользнула серебристая лиса и мгновенно исчезла в тайге. Проводник сорвал стоп-кран. Люди сбились с ног, тщетно пытаются найти беглянку...

Так подмосковная звероферма, куда направлялся груз, недополучила одну серебристо-черную лису.

Прошел месяц. Однажды бригадир Борзинской зверофермы Анна Андреевна Тюкавкина услышала за изгородью жалобное тьяканье. Она вышла за ограду и замерла от удивления: перед ней стояла отцовская беглянка, виновато глядя на «хозяйку». Полуручная, не приспособленная к вольной лесной жизни лиса, преодолев сотни таежных километров, пришла к людям, к той клетке, где она выросла.

Кулан. С виду он похож на небольшую лошадь. По силе же, быстроте и выносливости кулан не имеет себе равных среди непарнокопытных. И ноги, и голова, и зубы животного — грозное оружие. Это приходится учитывать, когда кулан попадает в неволю. Трое суток его держат в темноте без пищи и воды, затем в замазанной глиной стенке клетки прорубают отверстие, куда вставляют таз с водой. Зубами и копытами кулан разнесет его вдребезги. Но запах воды заставляет кулана обойтись со вторым тазом помягче. Когда жажда утолена, через это же отверстие бросают сено. Если кулан съест сено, можно считать, что одной ногой животное уже в зоопарке.

Уникальное сооружение, похожее на гигантский орган, создала природа на острове Кунашир. Каменный выступ из шестигранных «труб» высотой в несколько десятков метров нависает над волнами Охотского моря. В шторм завывание ветра в расщелинах труб напоминает звучание органа.

С недавних пор обычный микрофон в Калифорнии стал использоваться для определения доброкачественности зреющих фруктов. Микрофон подносят к высшему на дереве яблоку. Если внутри затаился червь, громкоговоритель усиливает шорох, с которым червь грызет мякоть плода, до зловещего скрежета. Пораженное яблоко тотчас снимают с дерева.



Болгарские ученые научились ускорять рост и созревание овощей и других сельскохозяйственных растений при помощи шампиньонов. Вместо удобрений вносят в почву под растения высушенные и измельченные ножки грибов, которые обычно выбрасываются.



Жук - олень достигает 8 сантиметров в длину. Он может тащить груз в 50 раз больше собственного веса.

КРЯХТУН-ОБМАНЩИК

Вражеские подлодки приближаются к побережью. Пронзительно завывают сирены. Один за другим противолодочные катера с глубинными бомбами и «морские охотники», оставляя за собой бурун кипящей воды, стремительно выходят в открытое море. Расчеты бомбосбрасывателей застыли на своих местах. Но все напрасно. Врага опять не удалось обнаружить.

Это происходило почти каждый вечер весной 1942 года с наступлением сумерек. Американцы решили в первую очередь обезопасить восточные прибрежные воды от вторжения фашистских стратегических подводных лодок. Применили новое секретное оружие — так называемые «гидрофоны». Они должны были передавать на побережье сигнал тревоги, уловив шум двигателей вражеских судов далеко в открытом море. Таинственные шумы наполнили грохот отбойных молотков, вспарывавших асфальт. Создалось впечатление, что целая флотилия вражеских подлодок пыталась вернуться в бухту.

Но обнаружить загадочный источник звуков не удалось. Тогда американцы установили в водах западного побережья США целый пояс мины. Они были снабжены акустическими взрывателями и обдирало от шума двигателей вражеских кораблей.

Мины взрывались с наступлением сумерек. «Морские охотники» забрасывали глубинными бомбами подозрительные места. Однако команды судов ни разу не видели на поверхности обломков подлодок или птен солярки.

Военные эксперты терпелись в догадках и пригласили на помощь океанологов.

После долгих исследований ученые пришли к выводу, что причиной ложных тревог была разновидность рыб под названием «кряхтун». Весной кряхтуны собираются миллионными косяками перед бухтой Чезапик. Их свадебная песнь звучит громче, чем двигатели судов. И особенно сильно режут уши они с наступлением сумерек. А другая разновидность рыб, населяющих Тихий океан, производит такой сильный подводный шум, от которого сбавляют акустические взрыватели мины.

Древняя история рассказывает, что римский консул Марк Красс подзывал хлопаньем в ладоши своих мурен к берегу пруда, когда собирался кормить их. Да и в наше время сирийские рыбаки на нос лодки сажают человека, который ритмично постукивает одного куска дерева о другой, загоняет рыб в сеть. Индонезийцы стучат кокосовыми орехами, чтобы выгнать косяки рыб на мелководье, а рыбаки полуострова Малайя посылают перед лодками специальных ныряльщиков, чтобы они, прислушиваясь к звукам, издаваемым рыбами, указывали, куда забрасывать сети.

Оказываюсь

Эти факты известны давно. Однако всерьез изучением «разговоров» рыб занялись лишь в последние годы. Ученые считают, что половина всех морских рыб издает звуки. Однако «болтливость» их различна. Рыбы в тропических водах имеют более широкий диапазон звуков, чем их сородичи, населяющие северные широты. Пресноводные рыбы еще менее разговоривы.

Шкала подводных звуков удивительно разнообразна. Морские биологи называют их «постукиванием», «писком», «треском», «щелканьем», «свистом», «хрюканьем».

Морской черт, например, издает громкий свист. Щуки скрипят зубами. Рыба ворчун ритмично ревет, а когда ее для исследования голоса посадили в аквариум, она подплыла к микрофону и издала звук, прогремевший из динамика, как рыканье льва.

Совершенно ясно, что рыбы, несмотря на издаваемые звуки, не имеют голосовых связок. Самые тихие из них обходятся скрипением зубов. Морской конек, грандиозно покачивая головой, щелкает суставом, соединяющим череп с позвоночником. Более шумным рыбом плавательный пузырь служит подобием барабана.

Н. САВЕНКОВ

На африканских рынках внимание покупателей привлекают оригинальные плоды, напоминающие по виду ливерную колбасу. Местные жители изготавливают из них чаши, кубки, различные украшения.

Эти плоды растут на высоких деревьях с широкой теневой кроной и красивыми крупными цветами. Когда созревают плоды «колбасного дерева», или кигелии, жители близлежащих селений отправляются в саванны. Они срывают свисающие из блестящей темно-зеленой листвы «колбаски» и обдирают с них кору. Из коры африканцы готовят лекарство от ревматизма и змеиных укусов. Кроме того, кору сушат и размалывают в порошок, которым присыпают раны.

Осинное гнездо содержит от 3 до 5 тысяч ос, которые осенью погибают все, кроме самки, откладывающей следующей весной яйца.

70-летний крокодил был недавно оперирован под гипнозом.

Индийский факир внушением усыпил крокодила на время операции. Итальянский хирург полчаса оперировал пациента.



СВЕДЯЧОК

Раньше Гоша никогда не видел моря. Он только вчера приехал в Потти и теперь ходил по берегу с папиным портфелем.

Гоша пел песни и собирал в портфель ракушки. Ракушки попадались разные: розовые, серые и еще самые красивые — ослепительно белые, перламутровые. Они сияли на солнце ярче драгоценных камней. Да и вообще здесь, на берегу моря, полно всяких чудес. За серыми камнями живут пучеглазые крабы, в зеленой воде плавают радужные медузы.

Но самое удивительное было утром. Гоша стоял в воде. К его ногам бесстрашно подплывала целая стайка быстрых крошечных рыбок — черные спинки, серебристые бока, дрожащие плавники. Гоша замер — мальки скользили у самых ног, но вдруг метнулись в сторону.

Гоша обернулся и увидел мальчика. Он был совсем черный. Такой черный, будто вылез из трубы.

— Да это же настоящий негритенок! — сразу догадался Гоша и улыбнулся. Он подошел к нему поближе и спросил: — Как тебя зовут?

На темном лице негритенка сверкнула такая ослепительная белоубая улыбка, что на минуту Гоше показалось, будто черный мальчик набрал полный рот перламутровых ракушек.

— Патрис, — мальчик рассмеялся и повторил: — Патрис.

Гоша удивленно и радостно шагнул к мальчишке.

— Тебя зовут как Лумумбу?

— Лумумба! — звонко повторил Патрис.

Лицо его сразу стало серьезным, и он поднял маленькую черную руку, сжатую в кулак.

Потом они долго сидели на берегу, играли, купались. Поговорить им так и не удалось. Патрис не знал русского языка. Зато как они играли в камешки! Сначала Гоша все время проигрывал. Он совсем уж было перестал надеяться на выигрыш, но его новый товарищ весело сверкнул глазами и вдруг совсем неожиданно проиграл три раза подряд.

Гоша догадался, что Патрис проигрывает нарочно. Он посмотрел на него и погрозил пальцем. Тогда они оба засмеялись, бросили камешки и, обнявшись, пошли по берегу. Весь этот день провели они вместе.

А вечером Патрис уезжал со своим отцом на родину, в Африку. Гоша проводил своего нового друга до морского вокзала. На прощание он подарил ему все свои разноцветные ракушки и еще две кипарисовые шишки. А Патрис дал Гоше маленького черного жука-светлячка.

Гоша бережно взял светлячка и положил его в карман рубашки. Светлячок то и дело вспыхивал зеленой искоркой, и свет от него проходил сквозь карман.

Когда теплоход отчалил, Гоша долго махал ему вслед. Патрис стоял на палубе. Ему казалось, что он видит, как вспыхивает светлячок на груди у Гоши.

Р. РАДОВСКАЯ



Течет река издалека
Из узенького ручейка.
Сначала, словно нить, тонка,
Как первоклассница робка,
Лишь осенью плывут по ней
Эскадры листьев-кораблей.
И кто подумает тогда,
Что будут строить города
У той реки на берегах,
Что будут петь о ней в стихах,
Что плыть красавцам кораблям
По ней к бушующим морям!
А если кто-нибудь найдет
Тот мелкий, узкий ручеек,
Ему и в мысли не придет,
Что перед ним река течет.

Эх, махнуть бы мне на Южный полюс,
Где метель и минус сорок шесть,
Где от холода теряют люди голос,
Где в меню одни консервы есть,
Где живут колонии пингвинов,
Не боясь ни холода, ни вьюг,
Где снега и льдины, льдины, льдины,
Где смешно, что это «самый юг»!

г. Люберцы

Ирина ЮГАНСОН



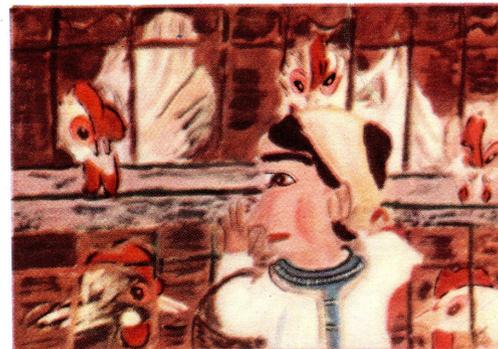
КОТ И МЫШКА.
ЭВА ХЮТЕНЕН, 9 ЛЕТ
Финляндия



ПТИЦЕФЕРМА.
ДИМИТР СЕРДАРСКИЙ, 13 ЛЕТ
Болгария



СТАДО.
МАРИЯ ГЕОРГИУ, 13 ЛЕТ
Кипр



МОЯ МАМА — ПТИЧНИЦА.
МАСУСАКА ЭМИКО, 11 ЛЕТ
Япония

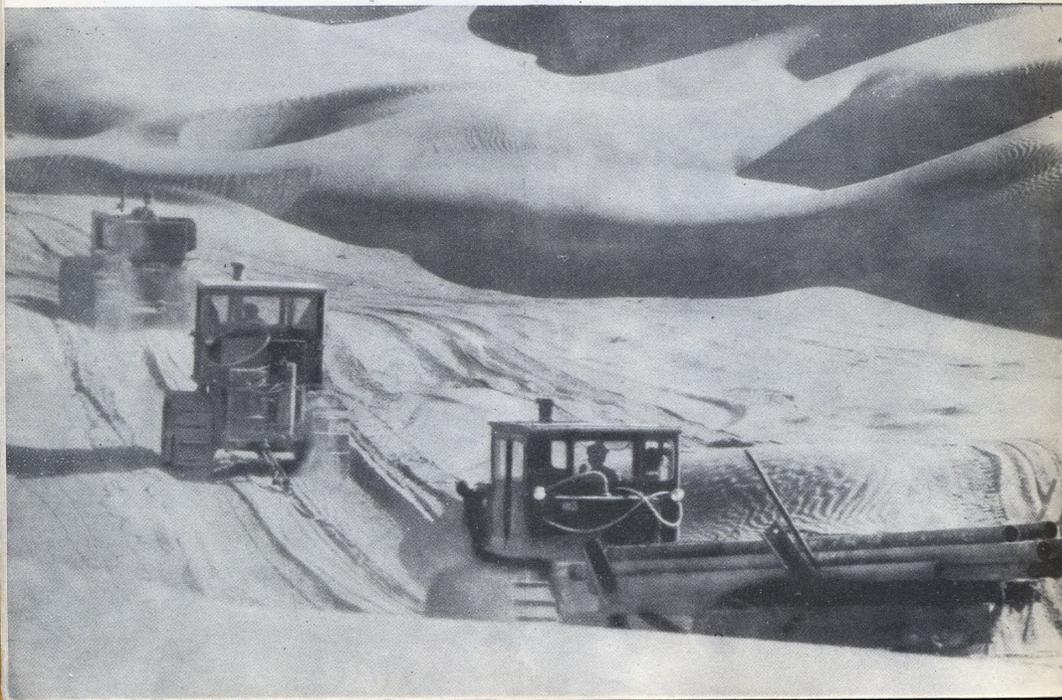
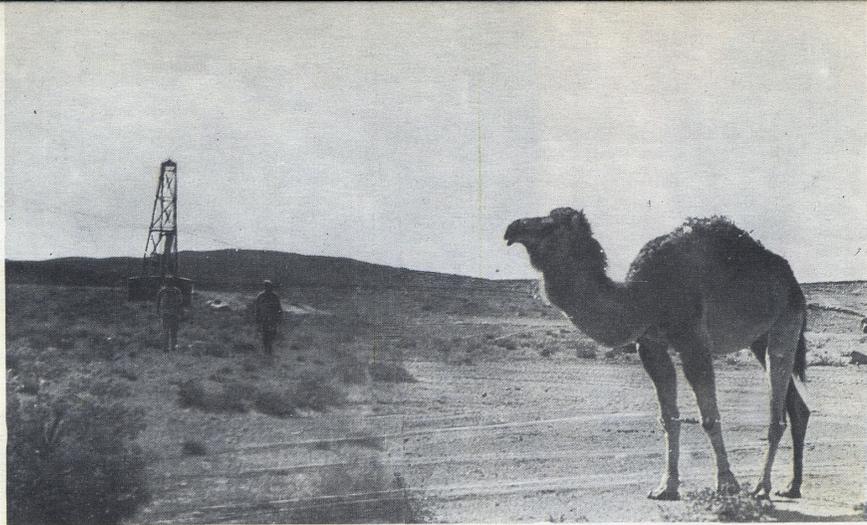


КОЛХОЗНИКИ
ПЕРЕЕХАЛИ НА ЛОДКЕ
ДОИТЬ КОРОВ.
ВАЛЯ ИВАНОВА, 5 ЛЕТ
Ленинград.

УБОРКА СЕНА.
ОВОА ШМАКОВ, 13 ЛЕТ
г. Электросталь



«МОЯ СТРАНА — МОЙ ДОМ» — ТАК НАЗЫВАЛАСЬ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ДЕТСКИХ РИСУНКОВ, НА КОТОРОЙ РЕБЯТА ВСЕХ СТРАН МИРА РАССКАЗАЛИ МНОГО ИНТЕРЕСНОГО О ЖИЗНИ И ПРИРОДЕ СВОЕЙ РОДИНЫ. СЕГОДНЯ МЫ ПОМЕЩАЕМ НЕКОТОРЫЕ РИСУНКИ С ЭТОЙ ВЫСТАВКИ.



У безмолвной пустыни яркая, солнечная память. Многие помнят пески. Помнят людей, покоривших их, помнят и оставшихся здесь навсегда. А их было много... Затерялась в барханах и бить о туркмене Ага-Мамеде. С верблюдом он шел через пески Каракумов. Теряя последние силы от жажды, они добрались, наконец, до колодца. Колодец был глубокий, а веревка — короткая.

Зловеще палило солнце, а вода была рядом, под ногами, совсем близко. Странник и верблюд склонились над колодцем и жадно смотрели вниз. Ноздри их раздувались. Верблюд толкал хозяина мордой в плечо, словно торопил его: «Ну что же ты! Скорее! Вот же вода!» Потом он поднимал морду к солнцу и жалобно ревел. Ага-Мамед плакал без слез и катался по песку.

Потом он принял страшное решение: убить своего спутника — верблюда. Убил, изрезал его кожу на ремни и пил, пил теплую воду... Но как идти дальше! До следующего колодца почти сто километров. Ага-Мамед взвалил на плечо бочонок с водой и пошел... Его похоронили люди идущего вслед каравана. Увидев труп верблюда, они поняли все, что произошло.

Теперь человек сделал многое, чтобы были об Ага-Мамеде навсегда осталась быль. Одна за другой уходят в пески экспедиции ученых и рабочих. Их задача найти плодородные земли в песках, остановить бешеный бег барханов, которые несутся под ветром со скоростью двадцать километров в сутки. Но они не засыплют больше ни одного горо-



да, как это случалось раньше. Крепкие корни пустынной растительности, посаженной человеком, остановили бег барханов.

На пути песчаной волны встала еще одна преграда — волна Каракумского канала. Она расплескалась арыками на плодородные земли пустыни и превращает их в пастбища и хлопковые плантации.

И даже вековые недра пустыни, сопротивляясь, отдают человеку свои богатства: нефть и воду, газ и минеральные удобрения.



ДЕРЕВО СЕМИ БРАТЬЕВ

Очень давно в Фюрюзинской долине — жемчужине туркменской земли — жило племя курдов. Долина с Золотым родником у входа уходила далеко в глубину по речкам Чули и... А вот другая речка не имела в то время названия. О том, как оно появилось, рассказывает легенда.

Однажды к подножью Копет-Дага пришли иранцы. Они увидели цветущую долину и решили завоевать ее. Мужчины курдов оставили кетмени женщины и сели на коней. На быстрых туркменских конях, бегущих как молнии.

В это время жила в долине одна семья. В ней было семь братьев и одна сестра. Звали ее Фюрюза. Братья не были дружными и не пошли на врага все вместе. Они уходили по одному. И по одному погибали. Как только приходила печальная весть, их старший отец сажал в память погибшего чинару. Вскоре их стало семь...

Тогда Фюрюза надела мужскую одежду и взяла оружие. Она дралась долго и храбро, и все же отцу пришлось посадить еще одну чинару. Когда же враг был отбит и чинары стали подрастать, люди увидели, что все восемь деревьев срослись в один могучий ствол.

До сих пор они растут вместе. Семеро взрослых не могут обхватить их.

Только совсем недавно одна из чинар начала вянуть, и ее пришлось спилить. Говорят, это Фюрюза не захотела быть вместе с братьями. За то, что они не умели быть дружными. А семеро стволов-братьев остались. И вот уже многие годы учат всех глядящих на них быть всегда и всюду вместе. А речку Фюрюзинской долины зовут Фюрюза. Фюрюзинка.

Когда я еще не бывал в Туркмении, я часто слышал от одного знакомого: «Скучная страна. Солнце печет, жарыща невозможная. Никаких времен года не разбираешь. А кругом одни степи и горы...»

Теперь я знаю: это неправда. Как и везде, там после зимы наступает весна, а лето сменяется осенью.

И у каждого времени года своя прелесть.

ЦВЕТОК В ПИСЬМЕ

В конце февраля здесь начинаются дожди.

Кажется, им нет ни конца, ни края. Лишь временами случаются перемены. Растения очень рады дождю. Они зеленеют и пышным ковром покрывают долину Копет-Дага.



Мы с Филатовым вышли полюбоваться долиной. Он у нас любитель природы и заядлый охотник. Товарищи зовут его Доктором, потому что он любит животных и знает о них многое.

Долина вся в цветах. Они такие красивые, что тронуть жалко. Мы долго бродили, любуясь красотой степи, и все-таки нарвали букет. Я вернулся в палатку и стал писать письмо сестре.

В письмо я вложил цветок дикого мака. Ведь у нас маки цветут только в июне.

СТЕПНЫЕ ИГЛЫ

От Красноводска до Кизыл-Арвата тянулись бесконечные степи. Вдали вырисовывались большие горы и маленькие холмы. Зелени уже не было — к середине лета она вся сгорела. Когда до города оставалось немного, неожиданно лопнула камера у переднего колеса. Машину потянуло вправо, и я чуть не съехал в кювет.

Колонна остановилась. Товарищи стали помогать мне: один достал домкрат, другой принес баллон, я извлек запасную камеру. Скоро все было готово.

Прежде чем забраться в свои кабины, мы закурили. И тут я заметил, что один из шоферов вытирает с пальца кровь.

— Ты что, ключом ушиб? — спросил я.

— Нет, вот эта дрянь воткнулась, — он сердито посмотрел на землю. — Что от нее за польза? У нас шинник хоть и колючий, но у него и цветы красивые и плоды на лекарство идут, а эти иголки зачем? И листьев-то нет! — бранился товарищ.

Иголки в самом деле росли по всей степи. Пожелтев от солнца, они стали твердыми как сталь.

— Это ты напрасно. Иголки — главная еда верблюда. А верблюд здесь, сам понимаешь, сколько пользы приносит. Он дает и шерсть, и мясо, и молоко. Войлок, из которого сделаны юрты, тоже из верблюжьей шерсти.

Машины тронулись.

Г. СИМАКОВ

Перевод с удмуртского
В. Рутминского



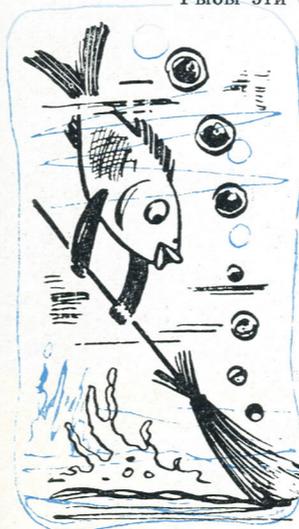
В ТУРКМЕНИИ

ТОЛСТОЛОБИК ЧИСТИТ КАНАЛ

Водоросли — бич водоемов. Они поднимаются в Каракумском канале, как на дрожжах. В жаркое время подрастают в сутки на пятнадцать сантиметров! Зелеными боками стелются по течению. Объем канала уменьшается, а водяные заросли — отличное убежище для личинок малярийных комаров. Что же делать?

Если травить водоросли гербицидами — гибнет вся жизнь в канале. Но канал надо чистить. И вот два тяжелых трактора идут по обоям его берегам и волокут по дну его толстый металлический трос. Он рвет водоросли, а течение сносит их. Это медленно и дорого.

Тогда ученые провели следующий опыт. В пруд, заросший травой настолько, что лодка по нему почти не могла двигаться, пустили рыб. Но не обыкновенных, а растительноядных — и всего-то сто штук белых амуров на целый гектар воды. Через сорок дней пруд был совершенно чистым! Точно так же прожорлив и травоядный товарищ белого амура — толстолобик. Теперь Каракумский канал не надо чистить. Рыбы вполне справляются с работой людей. Да еще и вырастают до двадцати пяти килограммов весом. Больше того, их даже частенько приходится подкармливать клевером. «Подножного» корма им уже не хватает.



Рыбы эти очень пугливы. Когда по каналу идет моторная лодка, они начинают выпрыгивать из воды от страха. В умении прыгать им вполне могут позавидовать многие звери. И толстолобик и белый амур взлетают в высоту до четырех метров и на восемь метров в длину. А иногда прямо попадают в лодки к рыбакам. Правда, «летунов» отпускают — нельзя пользоваться их единственной рыбьей слабостью. Слишком много пользы людям приносят эти пугливые рыбы.

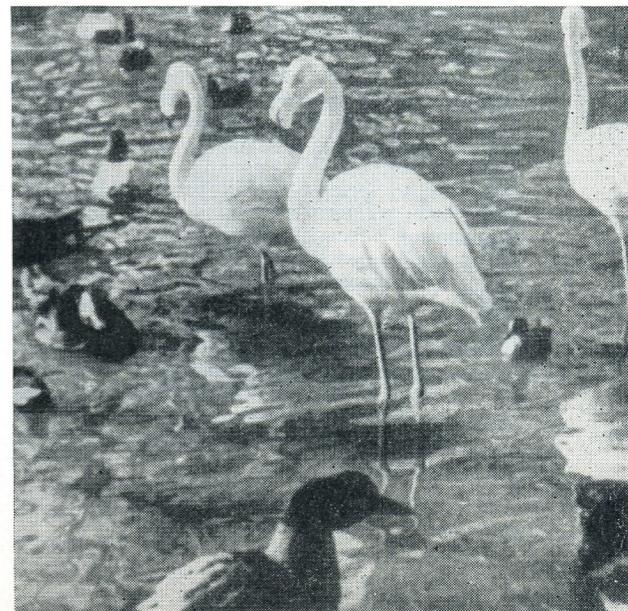
Сейчас они в полиэтиленовых мешках с накачаным туда кислородом отправляются далеко за пределы республики. Работы для них в стране много — надо очистить все пруды и озера от водорослей. Рыб с удовольствием приглашают к себе РСФСР и Молдавия, Таджикистан и Латвия. И все желают им приятного аппетита.

Не пробуйте подкрасться к ним...

Фламинго — птицы, которых нельзя застать врасплох. Белые, с нежным красноватым оттенком, они подолгу стоят на побережье живыми розоватыми островами. Малейшая опасность — и старик, вожак стаи, поднимает криком розовый остров, и вот вся стая, будто разбегающаяся по воде, красным облаком уходит в небо.

У геологов республики необычная работа — они ищут пресную воду. Большие запасы пресной воды обнаружены даже в бескрайних песках Каракумов. Наиболее значительное из них — Ясханское месторождение. Здесь найдена огромная линза пресной воды объемом в 10 кубических километров. Это целое подземное водохранилище. Вода Ясханской линзы по трубопроводу поступает в Небит-Даг. Скоро она пойдет на Челекен и нефтяные промыслы.

В этом году колхозы республики посадили около полутора миллионов деревьев шелковицы, более чем на 400 гектаров расширились тутовые плантации.



Букет СНЕЖНОЙ КОРОЛЕВЫ

Корабль уносил нас все севернее. Давно уже остался позади остров Ньюфаундленд с его флотилиями сейнеров, и я все чаще смотрел на карту, скоро ли появится Баффинова Земля, а там и главная цель моего путешествия — Гренландия. Мне предстояло заняться изучением растительного мира в самых дальних уголках земли.

Моторно-парусная шхуна «Бовдуин» двигалась быстро. Если все будет нормально, то примерно через несколько дней...

Я почувствовал внезапный удар, обрушившийся на наш корабль. Какая-то огромная сила швырнула меня на палубу, и, падая, я слышал, как где-то под килем раздался сильный треск. Палуба стала накреняться, и через мгновение шхуна замерла на месте.

Реако остановившийся парусник напоминал теперь попавшую в силки огромную птицу с опущенными крыльями. Повсюду замерли матросы. Тревожная тишина повисла в воздухе. Все ждали команды капитана.

— Грузы на нос! — послышалось с капитанского мостика.

В ту же секунду матросы подхватили на плечи ящики и мешки с продовольствием и товарами и бегом ринулись на нос шхуны. Сложив поклажу, они возвратились на корму и так же быстро и ловко несли в общую кучу новые грузы. Скоро носить стало нечего. Теперь матросы ринулись на мачты. Один за другим начали надуваться новые и новые паруса. И вот, наконец, корабль задержался на рифе. Шхуна качнулась, еще немного накренилась и непреклонно соскользнула с предательской подводной скалы.

Капитан спокойно отметил новый для него риф на своей карте, и путешествие продолжалось.

Через несколько дней почувствовалась близость Гренландии. На севере и западе виднелись льды, и вскоре «Бовдуин» оказался за Полярным кругом.

Впереди, до самого Северного полюса, простиралась огромная область земли, на которой еще сохранился ледниковый период. Там другой мир, странный и так сильно не похожий на тот, к которому мы привыкли. Я с волнением вглядывался вперед. Мне казалось, что посещение этого мира должно напоминать путешествие на другую планету. И не удивительно, ведь он все еще зажат в ледниковых тисках.

Как ни сурова природа страны ледников, в ней живут люди. Впервые одно из стойбищ эскимосов нашел в 1918 году Джон Росс. Исследователь поразился, обнаружив там людей. Но еще больше были удивлены эскимосы: жители Гренландии считали себя единственным народом в мире.

Иногда нам удавалось мельком увидеть на горизонте ледовый панцирь Гренландии. Он мерцал белой линией между серой полоской береговых утесов и голубизной неба. Этот панцирь, покрывающий большую часть острова, и есть остаток того гигантского ледника, который около двадцати пяти тысяч лет тому назад покрывал почти всю Европу и другие материка. Но и сам этот «остаток» был не мал. Длина Гренландии две с половиной тысячи километров, а ширина — до двести километров. И четыре пятых этой огромной территории занято ледником!

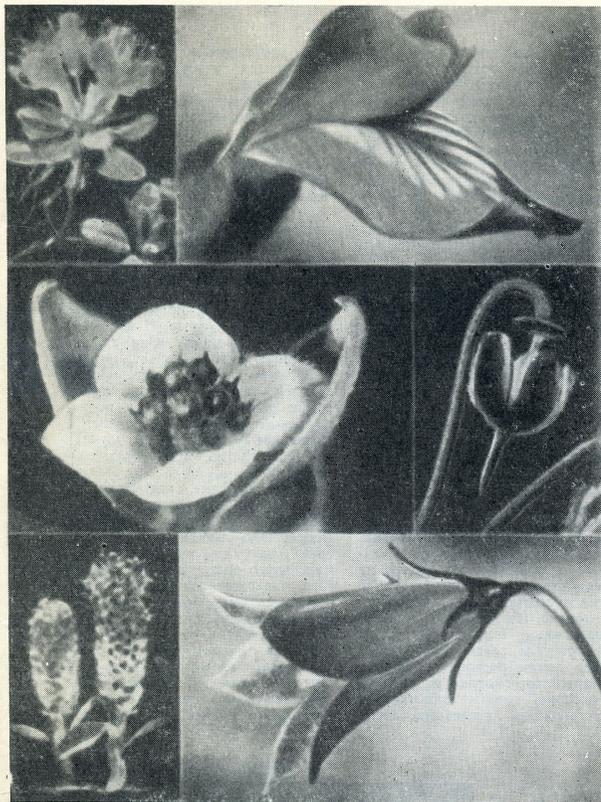
Во внутренней части Гренландии толщина ледяного купола достигает трех километров. Во многих местах ледник протыкает нунатаки — горные пики, возвышающиеся над поверхностью льда. Ледяные реки спускаются по ущельям и долинам между горами к морю. Скорость движения некоторых из них достигает двадцати метров в сутки. Повторяя изгибы склонов гор, они, как крошечкватые белые пальцы, часто доходят до воды.

Летом под действием солнца освобождается вода, которую грен-



Растет на гренландской земле и знакомый всем иван-чай.

ландские ледники держали в плену тысячи лет. Обильные потоки, несущиеся через льды и скалы, по пути прорезают глубокие пропасти, образуют озера и водопады. Стены гренландских фиордов представляют собой отвесные скалы высотой в триста метров и больше. Слово башни, возвышаются они над холодным морем,



За Полярным кругом растут не только мох и лишайники. Во льдах расплескалось целое море цветов и кустарников. Лапландский рододендрон, астрагал альпийский, багульник, ива, колокольчик крепколистный... Совсем маленькие, в несколько сантиметров высотой, ярко цветут они в солнечном свете.

глубина которого у берегов доходит до километра. Белые пальцы ледников, или, как их называют ученые, языки ледников, выполазуют с берегов в море. Опускаясь в воду, они заггибаются вперед, потому что лед не тонет в воде. Но безжалостные силы продолжают толкать язык, и, наконец, огромные куски его с оглушительным ревом отламываются. И вот только что родившийся айсберг начинает неистово крутиться в воде, стремясь обрести равновесие,

а потом долго еще качается, обрушивая на берег исполненные волны. Со временем это чудовище успокаивается и вместе с другими ледяными горами медленно плывет по кристально чистой воде к выходу из фиорда. Такую картину удается увидеть немногим. Айсберги рождаются не часто. Так язык ледника Петерманна, высота которого всего шесть метров, уходит в море на сорок километров и обламывается один раз за пятнадцать-двадцать лет.

Другие языки бывают короче, но выше.

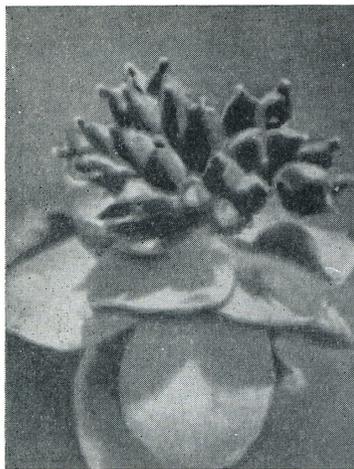
И вот мы в Гренландии. Мне не терпелось высадиться на берег, немедленно узнать, какие растения живут на берегах ледяных рек. Я мечтал о том, как буду осматривать остатки ископаемого леса, сохранившегося в одном из мест западного побережья острова.

Издали мне не удалось увидеть на острове никаких признаков жизни. И даже с расстояния нескольких сотен метров от берега империя скал и льда казалась совершенно безжизненной. Передо мною лежала горная страна, где очень мало ровных мест, пригодных для жизни растений и животных. А те немногочисленные площадки, которые там имеются, со всех сторон обдуваются и высушиваются ураганными ледяными ветрами.

Но первое впечатление о безжизненности берегов было обманчивым. В этом я убедился, как только ступил на берег. То, что представлялось мне ледяной пустыней, оказалось целым ботаническим кладом. Среди нагромождений валунов, обломков скал и льда раскрылись цветастый и горластый мир. Над головой закружились и незнакомо, странно закричали птицы. Осмотревшись, я увидел, что это были тысячи маленьких гагарок, гнездившихся прямо на берегу. Позже я находил гнезда полярных сов и чаек.

Очень скоро я нашел на острове следы северного оленя, увидел белого медведя, зайца, лемминга и, конечно, тюленей. Но меня прежде всего интересовала фло-





Очиток пурпуровый.

ра. Я жадно смотрел во все стороны и всюду находил растения. Да какие!

Коротко арктическое лето. Но зато все двадцать четыре часа в сутки яркое солнце озаряет этот мир холода и скал, вызывая его к жизни. Не только мох и лишайники, но и травы и даже ярко раскрашенные и пышные дикие цветы виднелись в расщелинах скал. Но какими миниатюрными оказались они здесь! Я испытывал поразительное чувство, глядя на иван-чай с настоящим цветком, не со странно коротким, не более десяти сантиметров, стеблем.

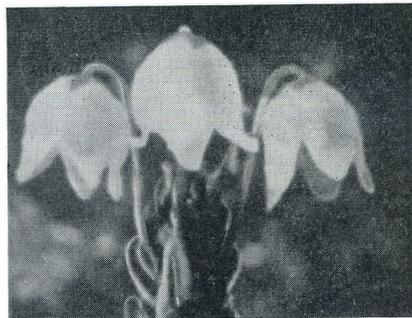
Один за другим занимали свои места в коллекции можжевельник, альпийские маки, крупки и многие другие цветковые растения. Собрать их все было, конечно, невозможно. Ведь только мхов в Гренландии около шестисот видов. Не брезговал я и лишайниками. Цепляясь за поверхность самых твердых скал, они выделяют кислоту, которая вытраивает на поверхности камня крошечные ямки. Так лишайники понемногу разрушают скалы и способствуют образованию почвы. Эти растения сплошь покрывают береговые валуны. А в любом углублении, где скапливается влага, растет мох.

Я отходил подальше от берега и любовался травами и цветами. Совсем маленькие, в несколько сантиметров высотой, ярко цветут они в море солнечного света.

За несколько минут можно набрать целый ворох. Тут и песчанки, и камнеломки, иван-чай, лютики, мак и арктические розы. Словно мощным якорем, держатся они своими корнями за скалы.

В Гренландии нет деревьев, таких, какими мы привыкли их видеть. Но в этом диком царстве совсем недалеко от ледников можно встретить карликовые, ивы и березы. Они растут, расстелившись по земле, будто бы по ним проехал дорожный каток. И не удивительно, что не только деревья, но и вся растительность здесь прижимается к земле — так легче перенести зимние морозы. Даже черника и кустики медвежьей ягоды выглядят плоскими, как блины.

Когда-то большие деревья росли в Гренландии. Об этом свидетельствуют их ископаемые остатки. Однажды я высадился на берег одного из островов и отправился на их поиски. Немало побродил я по ущелью, пока увидел тонкие и хрупкие слои песчаника, сохранившие отпечатки листьев сассарфраса, платана, смоковницы. В одном месте я обнаружил какую-то окаменелость, похожую на семена вяза, а в сланцевой глине нашел пустоты от некогда росших там корней. Их очертания хорошо сохранились. Полуденное солнце ярко осветило следы исчезнувшей с лица земли роскошной жизни. Я с трепетом смотрел на страници истории, которые запечатлели существование лиственных лесов



Цветки Кассиопе тетрагона по своей форме напоминают наш лесной ландыш.

там, где теперь ива и береза выглядят как сучковатые и изогнутые пигмеи.

Я осторожно выбирал из песчаника самые интересные образцы и складывал их на берегу. Затем сел в лодку и отправился на шхуну за помощниками и ящиками. Увы! Мне уже не пришлось вернуться за своими сокровищами. Неожиданно налетевший с ледников ветер закружил вокруг корабля глыбы айсбергов, и капитан, спасая корабль, срочно увел его в море.

«Бовдуин» постепенно продвигался вдоль западного побережья Гренландии на север. И все меньше делались цветы. Они хорошо цвели, но чем севернее мы уходили, тем крохотнее становились они. Полярная роза и лютик всего на два-три сантиметра поднялись от земли, а полностью созревшие песчанка и горчица не поднимались выше трех сантиметров.

Солнце круглые сутки качалось по небосводу от горизонта к горизонту и не опускалось за него. Непрерывно льющийся на землю яркий свет был одной из причин маленького роста растений. Кроме того, задерживался он еще недостатком воды и бедностью почвы. Блестящие поверхности скал и ледников, снега, моря отражают солнечные лучи, усиливая освещение, а от этого ускоряется цветение. Удивительно, но под цветами почти нет почвы. Растение постепенно поднимается из по-

душки, которая образуется из остатков прошлогодних растений, и постепенно делается все больше и больше. Гниение происходит очень медленно: в такой подушке могут находиться листья растений, живших здесь десять лет назад. Они сильно потемнели, размякли, но все же еще держатся за главный ствол растения и сохраняют свою первоначальную форму. Прелые листья отлично предотвращают испарение влаги из-под цветка, сохраняя ее для питания растения. Как ни обильны потоки талой воды, но они протекают мимо растений. Дождей летом выпадает очень мало, и влага быстро стекает между валунами, присоединяясь к рвущимся к морю потокам.

Глядя на лишохвост альпийский, песчанку и различные виды камнеломок, я без конца удивлялся, как это они ухитряются выжить в течение такой длинной и суровой гренландской зимы. И было чему удивляться: в центре острова даже в июле температура бывает двадцать восемь градусов ниже нуля, а зимой мороз доходит до шестидесяти градусов. Но, конечно, на побережье климат намного мягче и теплее.

Короткое арктическое лето заканчивалось. Пора собираться в обратную дорогу. Жалко было оставлять Гренландию. В ней осталось еще слишком много неизученного.

Р. ПЛАТТ

Перевод с английского
Н. Шутникова



На бесплодных гренландских просторах растет камнеломка с листьями, похожими на кактус.

ОДНИМ УДАРОМ СЕМЕРЫХ

Мы назвали ее Грина, орнитологи называют ее бормотушка. Зелененькая и вся движенье, она появилась в нашем лагере на берегу Каспийского моря, недалеко от Красноводска. Казалось, на этом голом берегу неоткуда взялся ни одной живой твари, настолько знойное, палящее марево заполнило пространство. Однако вскоре налетели целые полчища мух. Они-то и привлекли к нам крохотную пичугу. Осторожничая, она некоторое время крутилась вокруг палаток. Затем несмело, с оглядкой стала залетать под тенты: хлоп-хлоп-хлоп — нет мухи, нет мухи, нет мухи. А вскоре мы ей «показались» людьми, вполне заслуживающими доверие, и Грина стала считать наш лагерь своим охотничьим участком. Уже через 2—3 часа после первого знакомства между людьми и Гриной установилось полнейшее взаимопонимание. Грина как бы поняла, что насекомые, садящиеся на тело, но особенно неприятны, и с лету очень ловко схватывала мух на носу, на спине или на ноге. Вскоре Грина совсем освоилась, и к вечеру в лагере не осталось ни одной мухи.

В сумерки Грина исчезла. А утром, как только показалось солнце, появилась вновь, уже чувствую себя полноправным членом отряда. Но мы должны были двигаться дальше. Ящички, рюкзаки и тюки, разбросанные на прибрежном песке, постепенно скрылись в кузове автомашины. Грина забралась в кабину, перелетела под тент кузова. Кто-то взял ее в руки, а когда машина тронулась, легонько подбросил вверх. Пусяк остается в своей стихии.

Е. КУРОЧКИН



Знаете ли вы, что насекомых можно убивать... светом! Ученые установили, что от одного включения фотовспышки в инкубационной камере из ста комаров погибают двадцать шесть. А оставшиеся в живых теряют способность к размножению. Но если вспышку включить повторно, то погибают все насекомые.





Сегодня я расскажу, как научить собаку брать след и разыскивать спрятанные вещи. Начинать такие уроки можно в комнате, только собака обязательно должна прежде освоить апортировку.

Собаку на поводке следует привязать к двери, а потом показывать ей кусок мяса или вкусную косточку. Она обязательно будет рваться к лакомству, но давать его ей ни в коем случае нельзя. На глазах у собаки положите мясо под шкаф или в другое место. Потом, взяв ее за поводок, со словами «ищи, ищи» вместе идите к лакомству. Отыскать эту своеобразную приманку собаке очень просто, она ведь следила за ней с самого начала. Такое упражнение нужно повторить несколько раз. И всегда собака должна видеть, куда вы прячете приманку. А прятать ее каждый раз надо в другое место.

В дальнейшем упражнение усложняется. Вы показываете собаке мясо, даете понюхать его, но прячете так, чтобы она не видела. Затем, взяв поводок, заставляете собаку идти по пути, где вы проводили руку с мясом, и отыскивать приманку. Только необходимо с первого же урока приучать ее все время идти по следу, а то она может, бегая по комнате, отыскивать вашу приманку случайно. Не забывайте часто повторять слова команды: «ищи, ищи».

Когда собака освоит задание,

Подводный хомяк

Как известно, хомяк не земноводное животное и может жить только на суше. Каково же было удивление журналистов, когда американский ученый доктор Вальтер Роб показал им хомяка, который спокойно сидел на дне аквариума и с большим интересом следил за плавающими вокруг него рыбками! Роб пояснил, что этот «подводный хомяк» находится в воде в тонкой, эластичной и прозрачной оболочке из силикона. Каучукообразный силикон, подобно жабрам рыбы, поглощает из воды кислород и выделяет углекислый газ, что и позволяет животному без ущерба находиться в воде. Ученый считает, что его открытие найдет широкое применение в водолазном деле и в индустрии.

приманку заверните в бумагу, дайте понюхать ей бумажный комочек, повторяйте то же самое, что раньше делали с мясом. Постепенно вы добьетесь того, что собака по запаху будет отыскивать разные предметы (платки, ночные туфли, портфель). Только теперь поощряйте ее правильные действия кусочком мяса.

Потом можно работать с со-

бакой во дворе, в лесу, в саду, повторяя те же упражнения, что и в комнате. Только с каждым разом предметы надо прятать дальше и дальше и обязательно требовать от животного четкого и правильного выполнения заданий.

Так вы сможете научить собаку разыскивать вас. Тогда кто-нибудь из ребят должен посылать ее по вашему следу.



Многие из вас, ребята, держат в комнате очень симпатичного зверька — морскую свинку. Ваша свинка, конечно, ручная, не боится вас и ест морковку из рук. Приступим к дрессировке. Поставьте свинку на небольшой стол, сначала несколько дней просто кормите ее из рук. Когда она привыкнет и смело будет тянуться к вашей руке, научите свинку подходить на зов к краю стола. Словами ее не подзовешь, но на легкое постукивание пальцев по столу она среагирует. Теперь, когда вы даете свинке морковку из правой руки, пальцами левой слегка стучите. Через несколько дней можно стучать в любом месте стола, и свинка тут же будет подбегать к вам. Не забывайте дать ей кусочек вкусной сладкой морковки.

А как же научить свинку танцевать? Держите морковку перед ее мордочкой так, чтобы она все время видела ее перед собой и тянулась к ней. После этого потихоньку двигайте морковку мимо носа свинки в правую сторону, кругом нее. Заставьте свинку, двигаясь за морковкой, перевернуться вокруг себя. Если свинка, поворачиваясь, остановится на полукруге, не давайте награды и начните все сначала. Только после полного оборота свинки дайте ей откусить морковку и скажите «перевернись». Итак, сначала морковку медленно ведет за собой свинку, затем вы ускоряете движение руки с морковкой, а потом вам достаточно сделать быстрое, легкое движение рукой перед носом свинки направо, чтобы она обернулась.

Через несколько уроков, увидя в вашей руке морковку, животное само, не дожидаясь сигнала, начнет вертеться вокруг себя, пока вы его не остановите. Номер готов.

А. В. ДУРОВА,
заслуженный деятель
искусств РСФСР

ОТВЕТ НА ЗАДАЧУ, ПОМЕЩЕННУЮ В ВОСЬМОМ НОМЕРЕ

Карась начал задыхаться во второй банке. В банках было по 12 животных, но в первой только один карась дышал кислородом, растворенным в воде. Все же другие животные, попавшие в эту банку, дышат кислородом из атмосферного воздуха. Во второй банке все животные дышат растворенным в воде кислородом.

ДИКОБРАЗ



„КУКОЛЬНЫЕ ТАНКИ“



Кухня и столовая у нас под открытым небом, только над поваром натянута палатка. Обедаем на естественной скатерти, а сиденья выкопаны в земле и покрыты ветками саксаула, чтобы не запачкать обмундирование.

— Черни-ка пожиже, с самого дна, — усмехнулся Вадим Филатов, подавая котелок.

— А ты бы в горы сходил! Сам говорил, что охотник, а нет чтобы хоть раз принести свежего мяса, — ответил повар.

Вадим задумался.

— Что ж, ты прав. Будет сделано. Я уже присмотрел, где можно поохотиться.

В воскресенье Вадим собрался на охоту и позвал с собой меня. Велел взять лопатку, а для чего — не сказал. На разговоры, мол, времени нет. Сам взял только плащ.

— На охоту идем, а ружья не взяли! — удивился я.

— Изловим зверя живьем, — улыбнулся Филатов. — Увидите!

Полчаса шли мы по тропинке между гор. Наконец Доктор остановился у небольшого бугорка.

— Все, пришли. Вот гнездо дикобраза.

— Разве дикобраза едят? И потом, говорят, он перьями стреляет, можно без глаз остаться... — усомнился я.

Филатов рассердился:

— Все это небылицы! Наш дикобраз никакими перьями не стреляет, а для защиты растопыривает иглы, как еж.

Вадим заставил меня раскапывать бугорок, а сам стал стеречь зверя у выхода из норы.

Копать пришлось долго. Нора была извилистая и длинная. Вадим был прав — дикобраз прятался в самом конце. Он с треском растопырил иглы. Рядом с ним был детеныш, мило и испуганно глядевший на нас.

Может быть, мясо дикобраза и в самом деле вкусно, но нам как-то думать об этом не хотелось. Стало жалко малыша, и мы не тронули дикобраза.

И долго жалели, что зря разрушили нору мирных животных.

Однажды я поехал в Кызыл-Арват. Обрато отправился под вечер, когда воздух, особенно в горах, становится прохладным, солнце не так печет и мотор у машины не раскаляется. Ехать было недалеко. Дорога была мне знакома: я часто ездил по ней и знал каждый поворот.

Миновав высокие хребты Копет-Дага, я въехал в долину. Она была вся покрыта зеленой травой. У реки было много камыша. В июне здесь не будет ничего — все сожжет солнце. А сейчас для растений самое время. Кажется, что степь и горы поют. Но вот перед глазами возникло любопытное зрелище: по дороге в обоих направлениях медленно двигались черепахи, как будто кукольные танки вышли на учение...

Их было очень много, и маленьких и больших. Я знал, что они гуляют на приволье последние дни: в конце апреля черепахи заползут в свои норы и уснут на все лето.

Вот одна, переходя дорогу, попала под колеса машины. Я испугался, что раздавил ее, и резко затормозил. Но бронированный «кукольный танк» оказался немым и невредимым. Он как ни в чем не бывало продолжал свой путь.

Я поднял черепаху и положил на сиденье рядом с собой. Мой смиренный пассажир даже не пошевелился до прибытия на место. Приехал я уже поздно. Меня окружили друзья, стали расспрашивать о го- роде. Я осторожно достал свою пленницу.

— Зачем ты ее привез? — спросил меня Филатов.

— Разве только ты хочешь оставить память о Копет-Даге?

— Все-таки, что ты хочешь с ней сделать? За свои тридцать лет она никому не принесла вреда, — возмутился Филатов.

— Ты что, в зубы ей глядел, что ли? Даже возраст знаешь... — засмеялись товарищи.

— По панцирю можно определить, — с достоинством сказал Филатов.

Я выпустил «кукольный танк» на свободу, и он медленно пополз на дорогу.

Г. СИМАКОВ.



ОРАНГ БЛАНДО

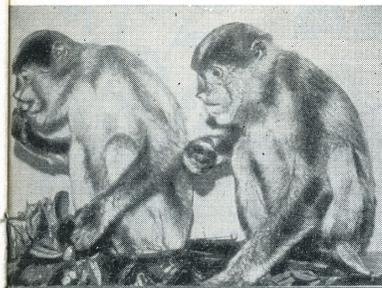
ржаво-красная сверху и темно-желтая снизу, сероватая на крестце, хвосте и лапах. А такой невероятной длинный, спускающийся порой ниже подбородка нос животные «приобретают» только к старости. В гневе носач раздувает свой нос, и он становится еще длиннее и толще. Когда же обезьяна спокойна, нос ее болтается морщинистым огурцом.

Живут обезьяны большими семьями. Наиболее крупные самцы достигают

в высоту 1,5 метра и весят 23 килограмма, самки вполтину меньше. Старые родители или беззаботно спят в густой листве высоченных деревьев, или с аппетитом поедают излюбленные листья и корни ризофоры и красные цветы пальм нипа. Молодые же целый день не знают ни забот, ни усталости. Стремительность их движений и бесстрашие головокружительных бросков потрясающи. Этому их учат неуклюжие мамы,

Каких только странностей не создала природа. Одна из них — обезьяна-носач. Трудно сказать, для чего ей такой большой нос, но еще труднее предположить, что из курносых веселых обезьянок вырастают ленивые и непривлекательные существа.

Природа отвела носачам небольшой уголок на земле — остров Калимантан. Если плыть по полноводным рекам в глубь острова, то обезьяны будут встречаться на каждом повороте или сидящими на влажной и рыхлой, как губка, земле, или бесстрашно раскачивающимися на лианах высоко над землей. Говорить, что эти обезьяны уж очень безобразны, нельзя, так как, во-первых, молодых обезьянок нос даже украшает, делая их курносые мордашки забавными и симпатичными, а во-вторых, у всех носачей привлекательная расцветка шерсти:



которые постоянно проноют своих детей. А чуть подросшие «сорванцы» уже сами смело бросаются вниз головой с верхушек высоких деревьев, ловко останавливая смертельный полет на нижних ветках. В лесу в это время слышны частые и громкие крики обезьян: «хонк», «кхонк». К полудню шум и гам немного стихают.

Носачи залезают в прохладную тень густой листвы леса и отдыхают.

На острове носачей называют «желтые обезьяны», «расонч» или «оранг бландо», что значит «голландец».

В настоящее время в зоопарках мира (кроме Индонезии) имеется всего три носача. В неволе для них трудно подобрать подходящую пищу и температуру.

А. ЩЕГОЛЕВ

СТОИ В ТРЯСИНЕ

Охота не так меня влекла, как страсть подсмотреть жизнь редких животных.

След тапира завел меня в пышный промокший лес, где я с трудом тащился по скользкой земле, заросшей гигантской травой и необычными лопухами.

Я остановился, чтобы очиститься от назойливо приставших к мокрой коже насекомых, и услышал неподалеку жалобный стон.

Что произошло? Любопытство и страсть натуралиста заставили меня бросить след тапира и отправиться туда, откуда неслись стоны и всхлипывания.

Постепенно я приблизился к опушке леса, вступив на опасно хлюпающую почву. Передо мной стояли деревья диких орехов — пара. Земля под их кронами, гладкая как стол, была прикрыта болотными растениями. Я подошел к краю трясин.

Кроме мелькания удравших животных, вначале я ничего не заметил. Но вскоре различил в трех метрах от берега, в зеленой трясине, темно-коричневое пятно. Из взбаламученной тины торчало что-то сплошь покрытое грязью и илом, удивительно напоминавшее древесный корешок. Корешок вдруг задвигался, издавая жалобный стон, оборвавшийся вздохом.

Почти одновременно с ним в листве раздался такой же стон, и на опушке показались два ревуна: старая обезьяна и детеныш. Они смотрели на меня с любопытством и молбой.

Я догадался: обезьяны в поисках пищи перелезали по верхушкам деревьев. Одна из них сорвалась и теперь погибала в болоте. От усилий освободиться животное увязало все больше. Обезьяны стало несладко, и около упавшей остались только ее близкие. Вероятно, они старались помочь несчастной. Их лапы и морды были вымазаны грязью

и илом. Старое животное понимало опасность, а детеныш так и ввалился в болото, но старший безжалостно отгонял его.

Я не колебался. Вырезав мачете несколько пучков гигантского папоротника и лопухов, я набросал их по направлению к гибнущему животному и осторожно пополз по этому настилу. Добравшись до обезьяны, я руками вытаскил бедное, трясущееся от страха животное.

С большими усилиями я добрался до твердой почвы, где, усевшись, очистил мордочку и рот ослабшего, даже не сопротивляющегося существа. Оба ревуна, покрикивая, пугливо кружились вокруг меня.

Очистив пасть, я покормил спасенную обезьяну слегка пережеванными сочными фруктами сапота, припасенными ранее. Животное жадно ело, причмокивая.

Занятый кормлением и чистой, я не заметил «бешеного вихря», налетевшего на меня. Грязный комочек, издавая радостные звуки, бесцеремонно обнюхивал мокрое тельце в моих руках. Детеныш удрал от отца. Я понимал его волнение. Я спас его мать.

Скоро малыш превратился в такого же грязнулю, как и его мать, и очень напоминал ребенка, вымазанного шоколадом. Изрядно досталось и мне.

Пугливому и недоверчивому папаше мои занятия казались подозрительными. Он бурчал, зло покрикивал, не рискуя приблизиться, ужасающе скалил зубы. Я решил дальнейшую чистку предоставить самим обезьянам, не вмешиваясь в дела своих отдаленных сородичей и отошел на несколько шагов. Самец тотчас подскочил и обнюхал спасенную. Бросая на меня свирепые взгляды, он продолжил мое занятие.

Я скрылся в кустах.

Р. КРУМБОЛЬЦ

Перевод с немецкого В. Матвеевой



НЕЧИСТАЯ СИЛА

Рассказ



ы с Митькой шли из колхозной бригады с воскресника. Тропинка вилась по огороду. Над ней шлепали свои тяжелые шляпы подсолнухи —

прямо в руки просыпались.

— Федь, давай сорвем, — сказал Митька.

— Да это ж колхозные! Дед Егор за них задаст.

— Тогда попросим...

Мы направились к шалашу. Сторож сидел в тени у входа, чинил сапог и искоса наблюдал за нами. Ох, и хитрец этот Егор!

— Вы что, пострелята, шляется тут, плети топчет! — заорчал дед, когда мы подошли.

— Мы не шляемся. С работы идем — хлеб помогаю убирать.

— А, это другое дело, — сразу смягчился Егор. — А ко мне зачем пожаловали?

Мы с Митькой переглянулись.

— Угостите подсолнухом.

— Что ж, валяйте, выбирайте. Ежли найдете

«Чудак! — подумал я. — Подсолнухов вокруг целый лес, а он «ежли найдете». Но когда мы с Митькой пошли выбирать, я понял все: в какой подсолнух ни заглянешь, пуст, ни одного семечка. Кое-как выбрали одну наполовину вылушенную шляпу — и к деду-сторожу:

— Дедушка, а кто это их вылушил?

— Кто? Да вот кто-то повадился, не то зверь, не то птица какая. Уж третьи сутки грызут.

— А вы бы их подследили.

— Пробовал. Да где там — не подпускают. Вчера сию вечером в шалаше, слышу — грызет, вышел — никого. А сегодня на рассвете прихватил. Подхожу, а он как порскнет в кукурузу. Так и не рассмотрил, кто такой. Глаза-то у меня уже старые.

Тут подошла к нам бабка Лукерья. На ней были черная юбка из какой-то старинной материи, новая ситцевая кофта и белый платок — наверное, ходила в город.

— Что, отмолилась? — вскинул жидкую бороденку Егор.

— Слава богу, помолилась владысь, — зашамкала Лукерья. — Только вот народ на обедне

было маловато. Совсем люди отбились от церкви.

— Да и тебе пора бросить это дело. Охота, старуха, за семь верст туда ковылять?

— Ах ты, богохульник этакий! — заворчала Лукерья и показала клюкой на подсолнухи. — Вот за это тебя и карает бог на старости-то. Он и ниспослал на тебя эту нечистую силу.

Дед отвернулся, пряча улыбку, а мы с Митькой так и покатались со смеху.

Бабка уставилась на нас мутными глазами и говорит:

— Что зубоскалите? Кто ж это, копь не нечистая сила, ежли ее никак нельзя уследить, изловить? Егор-то, почитай, уже четвертый день мается, а все никак не может с ней справиться.

— Давайте, дедушка, мы вам поможем, — предложил я. — Глаза-то у нас лучше.

— Что ж, давайте, — хитро прищурился дед. — Только ить, пострелята, вам придется у меня ночевать. Вредитель-то днем не ходит, боится.

— Ну и что? Будем ночевать.

— А ты, Лукерья, — обратился дед к жене, — зайди по пути к Марье да к Евдокии, скажи им, что ребятки у меня остались на ночь по делу.

Когда Лукерья ушла, дед достал из мешка каравай хлеба, бутылку молока, печеную тыкву и принес арбуз. Он их выращивал здесь на небольшой делянке лично для себя. Поужинав, мы залезли в шалаш, растянулись на соломе...



Вдур вокруг засновали какие-то дикие зверюшки с острыми птичьими клювами. Они прыгали с подсолнуха на подсолнух и так трепали их своими клювами, что только летели в стороны семечки. Тут же ходила со своей палкой бабка Лукерья, вся в лохмотьях, страшная — прямо ведьма. Она не прогоняла зверьков, а наоборот, показывала им самые лучшие подсолнухи. Махнет палкой, свистнет, и все звери бегут в ту сторону, куда она указала. Налетят на подсолнух — и нет его. А бабка зловеще хохочет. Мы с Митькой будто бы лежим в траве, притаились и боимся слово вымолвить — вдур нас услышит старуха и покажет своей нечистой силе. Налетит тогда на нас туча зверьков, и не отобьешься, заклюют...

— Федька, Митька, вставайте! — пропела вдруг бабка Лукерья.

«Пропали!» — подумал я. Лежу и боюсь вздохнуть.

— Да вставайте же! — Бабка схватила меня своей косявлявой рукой за ногу.

Я вскрикнул и проснулся. Оказывается, это меня дед Егор будил.

— Тышел! Ошалел ты, что ли? Всех зверей распукаешь, — говорит Егор. — Вставай, пора идти караулить.

Митька поднялся, а я не могу лежать и дрожу весь, то ли от страшного сна, то ли от утренней сырости.

Когда мы вылезли из шалаша, чуть-чуть светало. С востока тянуло свежим, прохладным ветерком. Дед зарядил дувстволку.

«Наверно, тоже боится...» — подумал я.

— Ну вот, ребятенки, — поднялся Егор. — Я, значит, обойду крупом огорода и зайду с той стороны, куда в тот раз зверь утек, а вы сидите вон там, с подветренной стороны, чтоб зверь вас не учуял, сидите тихо и смотрите, слушайте. Как захрустит где, вставайте и гоните его на меня: Там я посмотрю, что за вредитель, а може, и подстрелю. Да не бойтесь — стрелять я буду в ту сторону.

Дед ушел туда, где за огородом виднелся далекий бор. Мы стояли немного и полезли в кукурузу. Присели на короточки и ждем, слушаем, стараемся не шевелиться.

Вдур слышим: кто-то скребется, как мыш под полом. Я толкнул локтем Митьку, мы вскочи-

ли на ноги, закричали, засвистели, захлопали в ладоши. Бах! Бах! — раздалось вдали. Это Егор выстрелил из своей дувстволки.

— Ну как, дедушка? — подбежали мы к Егору.

— Промахнулся я, ребятенки. Далеко от меня проскочил. А вы то хоть заметили, что за зверь?

— Нет, не заметили.

— Эх вы, помощнички! Так ни с чем и пошли мы домой...

«Вот опозорились! — думаю. — Вызвались помочь старику и ничего не сделали...» И такая досада меня взяла.

— Пойдем еще раз на огород, — предложил я Митьке. — Поставим капканы, силки. Не может быть, чтобы не поймали. Раз взялись, надо довести дело до конца.

Но вечером нам не удалось пойти на огород. Вызвали в школу — пришла наша очередь дежурить в живом уголке. Руководительница кружка юннатов Мария Сергеевна велела нам с Митькой навести порядок в классе, где стояли клетки со зверьками и птицами, а сама пошла с девочками на учебно-опытный участок заготавливать корм. Как только мы принялись за работу, меня осенила мысль.

— Митька, — говорю я, — а ведь у нас в уголке есть все грызуны и птицы, которые водятся в нашей местности. Значит, кто-нибудь из них и луцит подсолнух на огороде. Давай поставим опыт.

Митька быстро сбежал домой и принес несколько подсолнухов.

— Кому класть?

— Давай сперва дятлу и белке.

— Выдумал! Они не едят подсолнухов. Дятел питается личинками из-под коры, а белка орехами.

— Давай, там видно будет.

Мы сунули подсолнухи в клетки, вышли из класса, прикрыли за собой дверь и притаились, приложив уши к щелчке. Вдур слышим, кто-то грызет, толь-точка как на огороде. Распахнули дверь и убегаем в класс. Белка с испугу метнулась в дальний конец и спряталась в дупло, который ей смастерили ребята, а дятел юркнул в дупло. Глядим: у дятла подсолнух цел, а у белки с краешка вылушен. Но странное дело — в клетке нигде не видно шелухи.

— Неужели все слотала? —

удивился Митька. — А ну как подохнет? Вот нагорит нам тогда!

— Может, она все семечки в домик стаскала — на зиму заготавливает. Ведь сейчас осень, а у нее, понимаешь, инстинкт...

— А может быть, она их вовсе и не ела. Может, я сам выкрошил их по дороге.

Мы так заспорили, что не заметили, как в класс вошла с девочками Мария Сергеевна.

— Это что такое? — сдвинула она брови. — Как сюда попали подсолнухи? Я же говорила, чтобы без меня ничем животных не кормили. Зачем вы положили им подсолнухи?

— Мы хотели поставить опыт.

— Какой опыт? — насторожилась учительница.

Тогда мы рассказали ей обо всем: как мы с дедом Егором подстергали вредителя, о том, что выдумала бабка Лукерья, и о том, что мы решили ее разоблачить. Мария Сергеевна внимательно выслушала нас и улыбнулась.

— Хорошее дело вы задумали! Только сначала надо было посоветоваться со мной. Так вот слушайте. Белка в основном питается семенами хвойных деревьев, иногда ест грибы и птичий яйца.

Но если она очень голодна, то может грызть и семена других растений. Бывают годы, когда из-за неурожая орехов в лесах белки набрасываются на огороды и грызут подсолнухи, кукурузу — все плоды, в которых есть зерна.

Нынче в нашем бору все сосновые шишки пусты. Конечно, на огороде орудуют белки.

Мы с Митькой пулей вылетели из класса и побежали на огород, чтобы рассказать деду, какая «нечистая сила» грызет у него подсолнухи. Но Егор только рассмеялся.

— Я и так это знал. А вас оставил ночевать, чтоб белок попужать да посмотреть, что вы за натуралисты.

Вот хитрый какой... Вечно кто-нибудь учудит...

Н. КОЛОМИН

Рис. В. Соловьева





НАШ ВЕСТНИК КАК ОБМАНУТЬ РАСТЕНИЯ?

Почему деревья растут стволами вверх, а корнями вниз, а не как-нибудь иначе? Как находят они правильное направление роста?

Может, в них заложено стремление расти перпендикулярно поверхности земли? Но почему тогда даже на самых крутых склонах деревья все-таки принимают вертикальное положение? Или они стремятся к солнцу?

Да, тяга к свету у растений есть. Но почему все-таки даже на севере и в умеренных широтах, где солнце не бывает в зените, деревья не наклоняются к югу, к свету, а остаются верными своему излюбленному вертикальному направлению?

Лежит семечко в земле, оно не «видит» ни солнца, ни звезд, не чувствует над собой воздушного пространства, и грунт давит на него со всех сторон с одинаковой силой, и легло оно в землю как попало — либо одним боком, либо другим. Но во всех случаях прорастет оно стеблем вверх, а корнями вниз. И никогда не было, чтобы какая-нибудь редисочка или сосенка перенула направление и пустила корни вверх, а стебель вниз.

Может, растения чувствуют земное притяжение? Но как тогда будут вести себя корни и стебли в космических кораблях в состоянии невесомости? Как они будут расти, когда вдруг исчезнут «верх» и «низ»? А может, они вообще не захотят прорасти в состоянии невесомости?

Все эти вопросы возникли как-то на заседании физического кружка Дагомьской школы Краснодарского края.

Появилась проблема — пришло и ее разрешение.

Ребята придумали прибор, который позволил определить, как будут вести себя растения, если их семена дезориентировать относительно силы притяжения. Прибор очень прост: две стойки, ось. На одной стойке смонтирован электрический моторчик, который приводит в движение ось. На ось насажен держатель для грунта и семечек, выполненный в виде тоненькой деревянной рамки — толстые стенки помешали бы семенам пускать ростки в любом направлении. Моторчик с небольшим числом оборотов — два оборота в минуту. Поэтому при вращении не возникает большая центробежная сила.

Ребята — главным энтузиастом был Давид Такмазин — поместили в рамку-держатель землю и семена редиса. Обернули рамку марлей, чтобы содержимое не высыпалось, поставили под прибором ванночку с водой, опустили из держателя марлевый жгутик — по нему в рамку будет поступать вода. И включили прибор.

Заработал моторчик. Рамка стала вращаться, а вместе с ней и семена. Вращаясь, они поворачивались к центру то одним боком, то другим.

Две недели работало хитрое устройство.

— Куда потянутся корни редиса, если «верх» и «низ» все время будут перемещаться? — с нетерпением ждали ребята.

Корни выбрали единственное направление, которое не менялось, — стали расти параллельно оси вращения.

А потом опыт усложнили — лишили семена и этого единственного устойчивого направления. Они создали новый, усовершенствованный прибор, в котором семена не только поворачивались с боку на бок, но и кувыркались через «голову» — иными словами, вращались в двух перпендикулярных друг другу плоскостях.

В новом приборе две рамки-держателя, но они сидят не на общей оси, а на крестовине, которая вращается от моторчика. Так достигается вращение в одной плоскости. Кроме того, каждая рамка вращается еще и вокруг собственной оси — во второй плоскости. От каждой рамки спускается марлевый жгутик для подачи влаги. В этом опыте корни завились спиралью.

Так дагомьские ребята — физики задали своим сверстникам — биологам множество вопросов и дали им прибор, который позволяет ответить на них.

А что будет, если вращать семена с большой скоростью, так, чтобы содалась центробежная сила?

Ребята прекратили опыты, как только выяснили направление роста корней. А если продолжить опыт? Или высадить «обманутые» растения в грунт? Не вырастут ли тогда из них стволы, завитые спиралью?

А если дезориентировать семена других растений?

Можно перенести опыты и на животный мир — скажем, закрепить в держателях прибора куриные яйца и запустить прибор в инкубаторе. Какие цыплята вырастут из зародышей, которые не знали, где «верх», а где «низ»? Возможно, нормальные. А может, они будут ходить как пьяные?

Много можно сделать разных опытов.

Что же касается самого прибора, то его нетрудно изготовить самому. И он вовсе не должен быть такой конструкции, как у дагомьцев.

Немного выдумки, немного усердия, и у вас будет свой «обманщик растений».

К. ИОСИФОВ

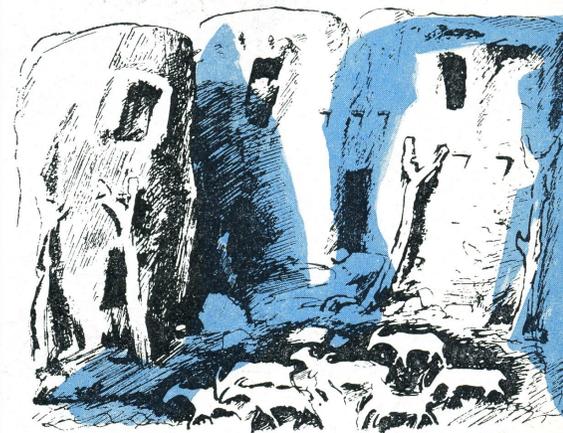


ЛЮДИ, ЖИВУЩИЕ СРЕДИ СКАЛ

Величественные скалы стопятидесяти-метровой высоты поднимаются в саванне. Их гигантские обломки со множеством ущелий и пещер оторвались от общей цепи гор. Но на выступах, казалось бы недоступных, кипит жизнь. Сюда, в этот лабиринт скал, спасаясь от кровопролитных столкновений, еще восемь веков назад переселилось племя догонов. И сейчас они живут совершенно обособленно от других племен Республики Мали.

Веселые соломенные хижины с коническими крышами, глиняные мазанки на сваях, и повсюду карабкающиеся люди. Вот с толстой веревкой за плечами отправляется догон на свое крошечное поле, где среди нагромождения камней он выращивает просо и земляной орех. В его руках мотыга и мешок с семенами. На другом уступе молодые девушки идут за водой. В период засухи километровое хождение к источнику по горам и скалам требует почти акробатического искусства. Попробуйте пройти этот путь с пустыми руками, и то понадобится необычайная сноровка, а если еще кувшин с водой на голове! Вот такая тяжелая обязанность досталась догонским девушкам.

На самом верху одной из скал мальчишка-пастух сторожит чахлое стадо коз и овец, выщипывающих редкую травку среди камней.





Живут догоны по старинке, большими семьями, где главенствует старший. Обычно семья занимает плато. Пещеры очень часто соединяются подземными ходами, что позволяет догонам чувствовать себя в полной безопасности. Старший решает все вопросы: когда ремонтировать хижины, сколько оставить продуктов, что продать. Свои запасы догоны держат сообща в соломенных амбарах. А излишки продают на базаре в близлежащем городке. Занимаются этим исключительно женщины. Догоны продают или выменивают на просо и земляные орехи необходимые предметы. Больше всего нужны им крепкие канаты — своеобразный ключ к жилищам. Без него на скалы даже догонам не взобраться. Забудешь канат — и домой не вернешься.

Крошечный сказочный городок — таким кажется поселение догонов. Их глиняные домики своеобразной архитектуры прилепились к неприступным скалам. За долгий период засухи стены и крыши сплошь покрываются трещинами, и с наступлением дождей начинается генеральный ремонт жилищ.

Вся жизнь этих смелых людей полна опасностей.

В следующем номере журнала вы прочтете о нравах и обычаях племени ваура.

В самом сердце Бразилии, на берегах реки Тамитаталы, что впадает в красивую Шингу, живет племя ваура. Мирнолюбивые и дружелюбные люди этого племени сохранили самый примитивный образ жизни. Очень малочисленно племя ваура. Сейчас в джунглях осталось их всего 85 человек. Европейцы завезли в джунгли губительные для местного населения болезни, и сотни индейцев погибли от... кори, которой они раньше не знали.



Токандиры

Было начало октября. Солнце еще не показалось из-за деревьев, а мы с Хозе, моим бразильским помощником, уже тряслись на велосипедах по дороге, тесно зажаты с двух сторон зелеными стенами буйной растительности. Мы старательно нажимали на педали, намереваясь уехать подальше, прежде чем солнце обрушит на джунгли свою жестокую жару. Но через полчаса нам пришлось спрыгнуть с велосипедов и поторопиться к разрушенному зданию, наполовину скрытому придорожной зеленью. Небо неожиданно затянуло тучами, и в осыпающихся руинах мы надеялись найти убежище от быстро надвигавшегося тропического ливня. Но руины, увы, оказались покинутой часовней, крыша которой давным-давно провалилась. Подставленные непогоде, сиротливо стояли стены.

Ливень начался. Мы плотно прислонились к остаткам каменной кладки, время от времени с надеждой поглядывая на небо, нетерпеливо дожидаясь, когда оно опять станет голубым. Вдруг мое внимание привлекло что-то двигающееся по мокрой земле. Какое-то создание с ногами, похожими на ходули, и парой огромных челюстей приближалось к небольшому отверстию в земле. Вот оно исчезло в норе, а через несколько секунд за ним последовало второе, потом еще одно. Размер, цвет и форма этих животных были необычными, сказочными.

Дождь кончился, но каждая владина на миллионах листьев

На вкладки: челюсти гигантского муравья, словно клещи, мертвой хваткой держат золотистого жука.

была наполнена водой, и при малейшем движении капли сверкающими брызгами разлетались во все стороны, обливая нас с головы до ног. Однако мы продолжали наблюдать за норой, глядя, как спуют животные, то скрываясь в своем логовище, то вновь выбегая на поверхность. Их мерцающие черные тела были чуть длиннее трех сантиметров, но когда они двигались, то казалось, что вместе с ногами и усиками животные не короче пяти сантиметров. Здесь, у этой заброшенной часовни, мы совершенно случайно наткнулись на логовище самых больших в мире

венной свирепостью, с которой они кусают и жалят всякого, кто приблизится к ним.

У нас был особый план. Мы с Хозе решили постепенно выловить всех фуражиров, по одному возвращающихся в гнездо, а также и всех муравьев, которые будут выходить из норы. Таким образом мы надеялись поймать большую часть колонии, чтобы потом можно было безбоязненно раскопать муравейник и посмотреть, как он устроен. Хозе занял пост чуть сзади норы и наблюдал за обстановкой. В его задачу входило немедленно предупреждать меня о любой попытке хотя бы даже одиночного муравья напасть на меня.

В отличие от других муравьев у гигантских нет царицы, как нет и специальных муравьев-солдат, муравьев-рабочих или санитаров, в чьи обязан-

Амазонки

муравьев — гигантских муравьев, которые живут только в Южной Америке.

Давно уже бродили мы по джунглям дельты Амазонки в поисках этих насекомых. Иногда нам удавалось находить отдельных гигантских муравьев, гордо вышагивающих по лесной подстилке. Но все попытки проследить за ними до самого гнезда оканчивались неудачей. Муравьи неизменно заводили нас в завалы обрушившихся древесных стволов и почти непроходимые кустарниковые заросли, которые рано или поздно преграждали дорогу. И вот перед нами открылся вход в жилище целой колонии!

Утренняя прохлада исчезла. Солнце направило свои беспощадные лучи почти вертикально вниз, и джунгли запарили сильнее. Быстро распаковали багаж. Вооружившись длинным пинцетом, я осторожно приблизился к входу в муравейник. Он оказался достаточно широким, и при желании в него можно было просунуть руку. Но это было бы безумием, потому что гигантские муравьи прославились своей необыч-

ности входит борьба с плесенью и грибами. В их муравейниках нет тоннелей и галерей. Огромные черные самки, которые добывают пищу и выполняют в муравейнике всю работу, составляют, по-видимому, большую часть населения колонии. Эти свирепые создания, чрезвычайно больно кусающиеся, играют в колонии главную роль. Они и правители, они и рабочие, они же и охотники. Теперь мне предстояло все это выяснить точно и во всем самому убедиться.

— Сеньор, осторожно! — кричал по-португальски Хозе. — Ползет один!

Моментально отревшившись от своих мыслей, я повернулся и увидел тяжело нагруженную самку, стремительно бежавшую к норе. В ее челюстях был крепко зажат жук, ноги которого еще судорожно билась в воздухе. Эта гигантиха несла

Листая
Бремя



домой живую дичь. Через секунду сверкнувшие на солнце концы моего тридцатисантиметрового пинцета крепко охватили ее. Разъяренная самка сразу же бросила ношу и ужасными челюстями вышлась в металл. Она напрягла все свои силы, то поджимая ноги, то с силой вытягивая их. От напряжения, с которым самка пыталась вырваться, даже изменилась форма ее тела. А в конце животика муравьи свирепо рыскало подкожное жало, пытаясь найти, что можно было бы ужалить. Я поднес пленницу поближе к глазам и увидел, как с строго кончика жала стекали капли яда всякий раз, когда оно наткалось на металл.

В это время Хозе вновь предупредил меня:

— Осторожно!
Я быстро опустил в кувшин свою первую пленницу и поспешно повернулся к следующему муравью, а затем к третьему, четвертому... К полудню в кувшине копошились десятки свирепых тварей.

Большинство самок, возвращающихся к норе, несли свежее мясо: небольших пауков, жуков и личинок. Но время от времени попадались фуражиры, тащившие какое-нибудь семечко или ядро небольшого ореха. Муравьи, выходящие из норы, часто казались встревоженными и были более осторожными, чем приходившие из джунглей. Несколько раз, почувствовав опасность, они резко поворачивались и поспешно скрывались в норе.

«Наверное, — подумал я, — это не страх гонит их, а просто они спешат назад в гнездо,

чтобы попытаться спасти яйца или уберечь от беды своих детенышей».

Но вот поток возвращающихся к норе фуражиров стал иссякать, и мы решили, что выловили почти всех обитателей колонии. Последний раз внимательно осмотревшись вокруг, мы взяли за тяжелую кирку и совковую лопату.

— Сензор, будьте осторожнее с этими муравьями!

Мы не заметили, как к нам подошли два индейца-лесоруба. Остановившись неподалеку, они внимательно наблюдали за нами. Старший из них с тревогой предупредил меня:

— Их укусы вызывает лихорадку. Если вас укусит несколько токандир, может случиться несчастье.

Я с благодарностью принял его предупреждение.

Токандира! Так бразильские индейцы называют этих гигантских муравьев. Их называют еще лихорадочными или четырехжальными муравьями. Это означает, что если человек будет ужален четыре раза, то погибнет немедленно. Трудно сказать, насколько здесь правда, да перемешалась с выдумкой, но осторожность никогда не мешает.

Раскопки начались. Почти сразу мы потеряли направление, в котором нора уходила под землю, потому что стены ее осыпались. Вокруг входа в гнездо нам пришлось выкопать яму диаметром в метр.

Копать было трудно. В земле оказался целый клубок норней, и нам пришлось поработать топором ничуть не меньше, чем киркой и лопатой. Я с досадой

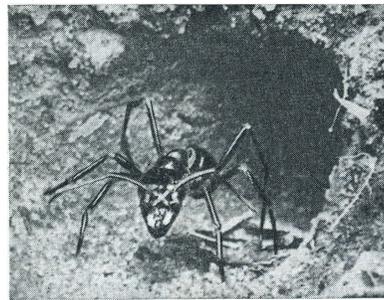
поглядывал на главного виновника наших страданий — огромную смоковницу, выросшую на самом вершине стены часовни. Ее корни, как щупальца гигантского сухопутного спрута, свисали и расходились во все стороны под землей.

Мы углубились уже сантиметров на сорок, когда вдруг пришлось бросить лопату и поспешно взяться за пинцеты и кувшины. Вместе с очередным комом влажной земли, вынутым из ямы, мы выбросили крышу одной из камер гнезда. Под ней оказалась куча муравьев. Около двадцати перепуганных самок неистово пробивались сквозь засыпавшие их комья. Наверное, это было главное помещение муравьиного гнезда: в нем мы обнаружили тридцать или сорок коконов. Они были похожи на крошечные картофелины длиной около двух с половиной сантиметров.

Перепуганные самки, схватив в челюсти по одному кокону, отчаянно металась, стремясь спасти их. Но повсюду, куда бы они ни сунулись, мой беспощадный пинцет достигал их. Прошло немного времени, и все самоотверженные самки вместе с их драгоценными коконами заняли места в кувшинах и широкогорлых бутылках.

Когда в этой камере, как мне показалось, не осталось больше муравьев, я тоненькой палочкой аккуратно отвалил в стороны комья земли, разрушив стену соседней. В ней оказались десятки извивающихся белых личинок муравьев. Некоторые из них были большие, как коконы, другие поменьше, а третьи совсем крошечные, с булавоочную головку. Немного натуралистам мира доводилось видеть такое редчайшее зрелище. Но и это было не все. Вскоре мы нашли крылатых самцов. У каждого из этих кирпично-красных насекомых на трюшенном лбу располагались треугольником три микрокопических хрусталика. Хрусталики можно найти у многих насекомых, но редко они бывают такими заметными.

Самцы, внешне очень похожие на ос, были вдвое меньше своих угольно-черных самок. Странное зрелище представляли собой эти совершенно беспомощные члены колонии в обстановке общей суматохи и паники. Некоторые из них жалко ба-



Самка токандира вышла на добычу из своего подземного дома.

рахтались на месте, пытались перелезть через завалившие их коконы.

На помощь самцам опять бросились вынырнувшие откуда-то самки. Каждая из них хватала в челюсти по самцу и поспешно убегала с «поля брани» в поисках спасительного укрытия. Мой пинцет быстро находил их. В конце концов все они оказались в кувшинах.

В сыром дальнем углу гнезда мы нашли муравьиные яйца. Продолговатые, тонкие, как иголки, и крошечные, они были предметом особой заботы муравьев. Самки хватали их целыми кучами и опять семенили прочь, все так же безуспешно стремясь куда-нибудь припрятать драгоценную ношу.

Наконец мы решили, что в гнезде не осталось ничего интересного. Вокруг стояли кувшины и бутылки, в которых томилась в неволе представительница гигантских муравьев всех этапов развития. Мы упаковали свою добычу и, сев на велосипеды, отправились обратно.

Эту ночь я провел без сна, сортируя трофеи и без конца любуясь ими. Пронзительный хор цикад, доносившийся с соседней научовой плантации, составлял неплохое музыкальное сопровождение моим занятиям.

Всех пойманных самок, а их было довольно, я разделил на две равные части и посадил в два больших ящика с сетчатыми стенками. В каждый ящик я насыпал слой сырой земли толщиной около восьми сантиметров.

«Интересно, — подумал я, — будут ли пленницы выкапывать новое гнездо?»

В одну из клеток я положил большую часть коконов и личинок. Самки стремительно бросились к ним, жадно хватая кто кокон, кто личинку, и заматались по клетке, ища выхода. Устав бегать, некоторые из них клали свою ношу на землю и начинали старательно облизывать мягкую кожу личинок. Если бы я дал им пищу, самки, несомненно, поднесли бы ее к маленьким ротикам своих совершенно беспомощных личинок: в своем питании они целиком зависят от взрослых муравьев.

Коконы же не нуждаются в питании, потому что полностью запечатаны в шелковистую оболочку. Такими они остаются до тех пор, пока самки не прогрызут оболочку. Тогда из коконов появляются новые взрослые муравьи.

Примерно через каждые полчаса я осматривал клетку, в которой находилась другая группа самок. Ни коконов, ни личинок, ни яиц я туда не клал. Там были одни самки. Через несколько часов я заметил, что в этой клетке что-то произошло. Несколько муравьев собрались в кружок, головами внутрь, словно котят, сбившиеся в тесную кучу возле блюда с молоком.

Меня долго мучило любопытство: почему муравьи так себя ведут?

Не вытерпев, я открыл дверцу клетки и, просунув в нее пинцет, раздвинул самку. В центре круга, сложенные аккуратной кучкой, тускло мерцали примерно двадцать пять яиц. Так я стал свидетелем попытки гигантских муравьев про-

извести на свет новых «граждан» разгромленной империи джунглей.

На следующий день мы с Хозе еще раз побывали у часовни. В развалинах муравьиного города понуро бродили три уцелевшие от нашей облавы самки. Если бы можно было приписать насекомым человеческие чувства, то внешний вид «амазонок» выражал бы безысходную печаль и полное крушение надежд. Биологическая цепь их существования была внезапно разорвана, и они не знали теперь, как ее восстановить. Одинокая тройка бесцельно слонялась по кучам развороченной земли, даже не делая попыток копать ее. Одна из самок все еще держала в челюстях маленького золотистого жучка — последнюю свою добычу в последнем походе за провантом.

Я повернулся к Хозе.

— Интересно, что сделают в конце концов эти потрепанные кораблекрушение? Подождем немного в стороне.

Мы не спеша прошли вниз, к потоку, протекавшему в джунглях. На его топком берегу стояло манговое дерево, вокруг которого на земле лежало много осыпавшихся плодов.

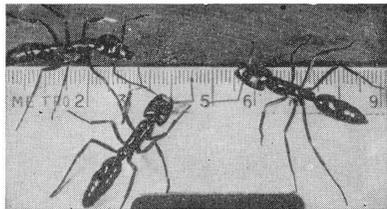
Множество крупных бабочек с крыльями, отглаженными металлическим цветом, сидело на плодах. Это были голубые менелан. Их яркая раскраска контрастно отличалась от строгой черноты предупреждающей окраски гигантских муравьев. Менелан напоминали муравьев только размерами, потому что тоже были гигантскими. Несколько десятков голубых менелан спокойно высасывали из гниющих плодов мякоть сок. При нашем приближении они взвились в воздух, изумив нас радужными переливами своих красок, сверканьем и каким-то особенным мерцанием крыльев.

Прошло немало времени, прежде чем мы вернулись на место раскопок. Три длинноногие сестры все еще бродили по руинам своего гнезда. Я решил не ловить этих последних самок: может быть, природа использует их для создания новой колонии.

П. ЗАЛЬ

Перевод с английского Н. Новобитовой

Мерцающие черные тела муравьев были чуть длиннее трех сантиметров. Но вместе с ногами и усиками они не короче пяти.



ЦИРК ГАСИТ ОГНИ

(Оночание. Начало см. на стр. 1)

кладывать же из-за такой мелочи свое первое выступление? Запашный уже совсем смирился с мыслью надеть старый, изрядно поношенный наряд. Но тут на пороге появилась костюмерша. И в ее руках необыкновенно нарядный, расшитый золотом новый костюм.

Примерили — хорошо! Можно надевать! И вот оно, первое выступление. Оркестр играет выходной марш. Появляются на арене и нехотя рассказывают на тумбы недовольные тигрицы, вечно подозрительная рысь, слева у входа черная пантера. Это упрямая Багира. В ее глазах непотухающая злость. Запашный еще раз оглядывает зверей, решительно выходит на арену, запирает за собой на железный засов дверь, и тут... неожиданно срывается с места пантера.

— Багира! — пробует окриком приказать укротитель.

Но пантера с кошачьей сноровкой прыгает навстречу, и на глазах зрителей начинается страшный поединок. Кто знает, чем бы все это могло кончиться, если бы в эту минуту не пришел на помощь смелый и решительный дрессировщик Борис Эдер.

В этот вечер Запашного увезли в больницу. Он получил 26 ран.

Как это могло случиться? Ему говорили: «От Багиры нужно отказаться. Она выповлена в джунглях взрослой и навсегда останется дикарем». Запашный сделал другой вывод: Багира не узнала, она приняла меня за чужого человека, и причиной всему был новый костюм.

— Как видите, — говорит Вальтер Михайлович, — в работе со зверями нет мелочей.

Многие сравнивают дрессировщика с факиром, который ходит на острие ножа. Вальтеру Михай-

ловичу нравится аналогия с учителем. «Дрессировщик — это все-таки учитель, — говорит он. — Дрессировщик не укротитель, он не укрощает зверей, не принуждает, не насилует, он воспитывает».

У дрессировщика, как у настоящего учителя, есть способные ученики и неспособные, старательные и лентяи. У них у всех свои характеры, нравы, и, пожалуй, нет ни одного, который бы не был упрямым и не умел хитрить. Ученики Запашного этим последним свойством владеют особенно. Они отлично понимают, что от них требуется, быстро соображают, запоминают, но, что бы они на арене ни делали, они думают только об одном: как бы скорее отделаться от своего учителя и хоть минуту спокойно посидеть на месте.

— О! Ля-а-а! О! Ля-а-а! — мягко и протяжно поет Вальтер Михайлович. Это похвала за хорошо выполненный трюк.

В этих случаях львы, тигры и пантеры понимают — учитель доволен. Это пятерка!

Но как бы Вальтер Михайлович ни поощрял их похвалой, кусочком мяса, они думают только об одном — как бы не переработать лишнего да по-лучше перехитрить своего учителя.

В этом деле они настоящие профессора. Звери хорошо отличают репетицию от выступления. Они знают: на репетиции учитель строг. На выступлении снисходителен. И поэтому, когда идет репетиция, все прыгают так, как нужно. Стоит выйти на выступление, и каждый начинает лозчить, прыгать как можно ниже, облегать свои номера. Ведь не станет же Запашный скандалить в присутствии публики из-за какой-то мелочи.

Но Вальтер Михайлович знает — из мелочей складывается большое. И чтобы каждое выступление его питомцев шло на пятерку, он проводит с ними репетиции и утром и вечером.

...Характер у этой симпатичной ученицы — кошечки — своенравный. Куда легче договориться с тигром, со львом, с пантерами. При первой же встрече рысь сразу поставила все точки над «и»: «Хочешь, чтобы все было хорошо, ко мне не приставай!»

Попробовал Вальтер Михайлович подойти, протянул палку — а она ее лапами. То одной, то другой. Мол, сказано, не приставай, значит не приставай! И так неделю, месяц. Что делать? Чуть что, сразу лапой. А самое страшное у его зверей — это лапа. Прежде чем пустить в ход свои клыки, они раньше должны схватить жертву лапой. Замашки известные, кошачьи. Как быть? Если упрямыца не поддается, надо перехитрить. Привязал Запашный к концу палки барабан, поддунул к носу, а она по нему снова, как по палке, лапами: Бум-бум, трам-та-та-там, трам-та-та-там!

И тут догадка: «А что, если ее удары соединить с музыкой оркестра?» Попробовали — вышло. Да еще как вышло! Так и стала упрямая рысь барабанщицей. Спрыгнет с тумбы, поколотит по барабану в такт музыке — и на место. Сидит довольная, вот, мол, как я на своем настояла, а сама не понимает, что Запашному только это от нее и нужно было.

Аплодируют зрители пушистой музыкантше, восхищаются ее артистическим талантом и мастерством, и никто подчас не догадывается, что в игре четвероногих артистов есть один талант — талант самого дрессировщика Вальтера Михайловича Запашного.

А. ЦВЕТОВ



В Европе есть государства, которые во многом известны лишь потому, что издаются марки. При чем знаки эти они выпускают в таком количестве, какому позавидуют многие крупные державы.

На берегу Средиземного моря расположено государство Монако. Один из городов страны, Монте-Карло (а городов там всего три!), известен своим игорным домом. В нем толпы бездельников по очереди проигрывают друг другу деньги, нажитые на поте и крови простых людей. Большая часть барышей от казино попадает в казну княжества. Но и марки приносят стране изрядный доход: за 80 лет она выпустила около 900 марок.

По количеству выпущенных марок Сан-Марино не отстает от Монако. Тематика марок разнообразна: здания, птицы, звери, цветы, спорт, серии, посвященные Гарибальди, Колумбу, Линкольну.

Но раньше всех маленьких государств начал выпускать марки Люксембург. Первая его марка появилась еще в 1852 году. С тех пор Люксембург выпустил около 800 марок, не считая служебных.

Марки миниатюрных государств отличаются живостью красок, богатым рисунком. Иначе не может быть: ведь они в первую очередь служат здесь не для оплаты корреспонденции жителями страны, а для экспорта за границу. А кто будет гнаться за некрасивыми марками? Теперь среди коллекционеров осталось мало таких людей, которым дорога так называемая «классика», отличающаяся простотой рисунка и блеклыми тонами красок. Большинство хочет видеть в своих альбомах живые, художественные картинки, рассказывающие о заморских городах, об истории стран, о знаменитых живописцах. Поэтому маленькие страны, пополняя свой бюджет, стараются перещегоолять друг друга богатством тем и яркостью красок.

В этом не отстает от других и сам пап римский, поощряющий в Ватикане издание марок.

А теперь вопросы нашей викторины.

Вопрос первый:
Что вы знаете о рыбе, изображенной на марке Монако?

Вопрос второй:
На одной из марок Люксембурга изображен мост и старинный дом. Что вы знаете об авторе этого рисунка?

Вопрос третий:
Какие цветы изображены на марках Сан-Марино и Люксембурга?

Вопрос четвертый:
Что за дерево украшает марку Лихтенштейна?



Лунария. Это двухлетнее растение не часто встретишь в наших садах. Цветки у лунарии мелкие, незаметные, без запаха. Но зато очень красивы перламутровые пластинки — стручки. Букет из таких пластинок выглядит оригинальным и необычным. Да и украсит он вашу комнату зимой, когда других цветов почти нет.

К началу сентября стручки достигают 4—5 сантиметров и желтеют. Это значит, что находящиеся внутри стручка на прозрачной пластинке семена созрели. Пора их собирать.

Чтобы раскрыть створки, надо надавить на шпик. Нажмете книзу — откроется верхняя крышка, а сверху — нижняя.

Часто в сентябре идут дожди, и стручки чернеют. Чтобы этого не случилось, можно срезать растения раньше и повесить их дозревать где-нибудь в сухом месте.

Лунария размножается семенами и делением куста (через 4—5 лет).

Семена высевают в середине мая. В первый год лунария хорошо растет, но цветов не дает. На второй год к середине мая она зацветает.

Не у всех цветоводов хорошо растут пионы, хотя выращивать их совсем несложно. Надо только правильно обращаться с ними с первого дня посадки. Прежде всего помните, что пионы не будут расти на участках с застойной водой. Через один-два года они погибнут. Не любят они и избыток известия в почве.

Самое главное, правильно посадить кусты. Ямы для них нужны глубокие, 60×60 сантиметров. Но это не значит, что сажать их надо также глубоко. Совсем наоборот. Почки у основания куста после осадки земли должны

сидеть не глубже 3—5 сантиметров. Иначе пионы не зацветут или цветки будут плохие. И не загущайте посадки. Правильное расстояние между кустами 80—100 сантиметров. Зря удобрения в хорошую садовую почву тоже не вносите. Достаточно положить под куст 0,5 килограмма костяной муки, смешанной с землей. На дно ямы можно еще насыпать 0,5 килограмма фосфоритной муки. Навоз следует брать только перепревший, и вносить его надо за 1—1,5 месяца до посадки, когда вы готовите ямы.

Если вы хотите, чтобы пионы зацвели на следующий год, не делите кусты слишком сильно. Каждая часть должна иметь 3—5 стеблей с почками.

Ухаживать за пионами несложно. Зря тревожить кусты не надо. Следите только, чтобы не было сорняков во время и после цветения, а если нет дождей, обильно поливайте (по ведру на куст) растения. Очень осторожно рыхлите землю вокруг пионов весной, так как глазки и побеговые почки легко обламываются.

На зиму пионы не укрывают. Это совсем ни к чему. Лишь в первый год посадки кусты можно слегка присыпать землей или торфом.

Если вы хотите, чтобы цветы были крупными, осторожно удалите боковые бутоны и не срежьте более одной трети цветочных побегов.

Не пугайтесь, если вы увидите на бутонах муравьев. Вред они не приносят и, как только раскроются цветки, пропадут.

Пионы на одном месте растут 10—15 лет. Лишь после этого в августе — сентябре их можно рассадить.

Луковички тюльпанов, которые вы выкопали в июле, теперь пора высаживать в грунт.

Тюльпаны любят суглинистую почву, смешанную с песком и перегноем и удобренную суперфосфатом (20—40 граммов на один квадратный метр).

На плотных почвах и засоренных участках они цветут плохо и имеют короткую цветоножку. Сажайте тюльпаны на глубину 12—15 сантиметров. Детки посадите отдельно. На зиму луковички укройте торфом, а на открытых местах — листом.

В конце сентября, а при хорошей погоде и в начале октября садоводы выкапывают гладиолусы. Клубнелуковицы просушивают, очищают и помещают в хранилище. Но не всегда они хорошо сохраняются до весны. Мы советуем вам надеть на них «парафиновые рубашки».

В кастрюлю с кипящей водой поставьте банку с парафином. Клубнелуковицу на миг опустите в расплавленный парафин и тут же окуните в холодную воду.

Такие клубнелуковицы хорошо сохраняются зимой даже в жилой комнате. Парафин защищает их от иссушения.

А весной можно провести такой опыт. Попробуйте высадить клубнелуковицы в цветник раньше обычного срока. И в этом случае парафин должен защитить их от весенних холодов.



Очень приятно снять с дерева увесистое яблоко. Такими необыкновенно крупными плодами выделяется сорт яблони Кныш. Особенно часто его встретишь в садах Винницкой области. Трудно тягаться остальным сортам с Кнышем. Ведь с его дерева можно снять яблоко весом в 930 граммов! А средний вес яблока — 300 граммов. Да и вкус у плодов приятный. Мякоть желтоватая, сочная, хрустящая, приятно-сладкого вкуса, с едва заметной кислотой. Яблоки этого сорта могут храниться до весны.

Интересно, что теперь этот сорт встретишь не только на Украине, а и на Урале. Правда, там его рекомендуют выращивать только в стелющейся форме.

Любителям слив наши селекционеры сделали хороший подарок: вывели новые сорта — Искра и Память Тимирязева.

Слива Искра начинает плодоносить уже в двухлетнем возрасте, причем урожай ее очень обильный.

На третий год после посадки плодоносит слива Память Тимирязева. Ее плоды розовато-желтые, с сочной мякотью, приятного вкуса. Сорт этот тоже высокоурожайный.

Сладки, вкусны ягоды крыжовника. Одна только беда. Уж очень остры шипы на ветках. А вот новый сорт крыжовника Смена почти совсем без шипов. У этого сорта много и других достоинств. Он отличается высокой урожайностью и не болеет мучнистой росой. Его можно быстро размножать не только отводками и зелеными черенками, но и деревянными ягодами у крыжовника красные, хорошего вкуса. Смену уже полюбил садоводы Московской, Ленинградской и других областей.

Подходит ли почва возле новой школы для сада, смогут ли на ней хорошо расти яблоня, груши? На этот вопрос точно ответят лишь специалисты-агрохимики: они возьмут поочвенную пробу, сделают анализ и скажут, чего не хватает на этом участке.

Но есть признаки, по которым можно кое-что предсказать и на глазок. Народная мудрость издавна гласит: там, где растут черемуха и дуб, земля пригодна для сада. Специалисты проверили. Оказалось, правда: дубу и черемухе нужны примерно такие же почвенные условия, как яблоне и груше. Поэтому там, где они хорошо развиваются, сад будет пышнее развиваться. Такие же «разведчики» — клен, ясень и липа.

А вот хвощ и осока говорят о том, что почва кислая, плохая. Ее надо вначале улучшить, внести для нейтрализации известь. Сколько? Это определит почвенный анализ, который в таком случае особенно необходим.

В глубокой яме, выкопанной для дерева, стоит вода. Не пересыхает все лето. Не то что весенние талые потоки: зальют, затопят сплошь все низины, а потом схлынут бесследно. Первая вода называется «грунтовой», вторая — «верховодкой». Не путайте одну с другой.

На какой глубине у вас в саду грунтовые воды? Это очень важно знать: от этого зависит судьба будущего сада. Часто они появляются только в глубоком колодезе, метрах в 15—20 от поверхности почвы. А иногда в яме, выкопанной всего на метр-полтора, уже скапливается и не уходит лужица. В этом случае не советуем сажать на участке плодовые деревья. Через несколько лет корни доберутся до сырых слоев, куда не проникает воздух, и будут вымокать, гнить. У дерева начнет сохнуть верхушка, и оно погибнет.

Для хорошего долговечного сада выбирают такие участки, где грунтовые воды расположены не ближе, чем в двух метрах. Если же приходится использовать малопригодные места, то сажайте на них ягодники или карликовые плодовые деревья, у которых корни не растут далеко вглубь. А иногда применяют такую хитрость: сажают деревья не в ямы, а наоборот, на холмы или гребни из хорошей удобренной почвы. Тогда корням незачем расти глубоко, достаточно пищи и сверху.

Запомните: нельзя класть свежий навоз в посадочные ямы. Разлагаясь без доступа воздуха, навоз образует вредные для растений закисные соединения.

Ученые провели такой опыт: при посадке крыжовника в каждую яму укладывали навоз на разную глубину — от 20 до 60 сантиметров. Потом подсчитали, на сколько вырос каждый побег, сложили цифры и сравнили. И что же? Кусты, под которыми навоз был на глубине 20 сантиметров, дали за год общий (сложенный вместе) прирост побегов примерно в 4 метра. А там, где навоз заложили глубоко, на 60 сантиметров, кусты росли даже слабее, чем неудобренные.

Для посадочных ям годится только совсем перепревший, старый навоз, перегной или же ком-

посты — перегнившие смеси навоза с торфом, с илом.

А когда деревья и кусты начнут расти и плодоносить, свежий навоз пригодится им в разных видах: и для жидких подкормок, и под перекопку почвы, и для укрытия от мороза и жары приствольных кругов — мульчирования.

Есть простой способ помочь деревьям лучше прижиться при посадке. Сделайте небольшую ямку и разведите в ней «болтушку» — смесь воды, глины и перегной (или торфяной крошки) густотой примерно как сметана. Каждый саженец перед посадкой обмакните корнями в «болтушку». Влажная земля плотно облепит тонкие корешки, и это поможет им быстрее освоиться на новом месте.

Еще лучше, если вы добавите в «болтушку» таблетку ростового вещества — гетероауксина (его можно купить в магазине химических реактивов). Такую же таблетку растворите и в той воде, которой будете поливать дерево сразу после посадки. Это «лекарство» поможет прижиться даже слабому, ненадежному растению.

Нередко приходится наблюдать, как высаживают деревья и кусты прямо с листьями. Некоторые уверяют, что так даже лучше: мол, сразу на новом месте листья зашумят.

Плохую услугу оказывают растениям такие горе-садоводы. Ведь самая большая опасность для выкопанных из земли деревьев — это высушивание. Не скоро еще начнут корни добывать воду на новом месте: долго будут привыкать, приживаться. А листья тем временем вянут, и знают, что испаряют влагу. Как насосом выкачивают все запасы воды. Сохнет дерево и мало надежды, что оно выживет. А все из-за того, что пожалели ненужную крошечку, не оборвали вовремя листья.

В питомниках саженцы всегда продают без листьев, их там специально обрывают. Если же вам придется брать саженцы не из

питомника или пересаживать взрослые деревья и кусты, не забудьте заранее оборвать у них листья. Но только делайте это осторожно, не повредите почки — будущие побеги. Они спрятались «под мышкой» у каждого листа возле основания черешка.

...в огороде

На высоких стеблях спаржи с нежной зеленью зреют красивые ягоды. Разломите одну из них, и вы увидите крупные семена. На семена спаржи большой спрос. Этой замечательной многолетней овощной культурой интересуются многие. Тем более что она хорошо растет не только на юге, но и в средней полосе и даже на севере. Молодые побеги спаржи очень полезны и вкусны.

Стебли вместе с красными созревшими ягодами убирают до заморозков. При хорошей погоде их оставляют на огороде на несколько дней для просушки. Сухие ягоды обмолачивают.

Можно растирать ягоды в мешке. Полученную массу надо высыпать в чан с водой и промыть. Шелуху отбросить, а семена немедленно просушить.

Всхожесть семена спаржи сохраняют в течение четырех-семи лет.

Слышали ли вы про пастернак? Это очень полезное овощное растение. Пастернак — родственник петрушки. Его корнеплоды сладковаты на вкус, в них много витаминов.

Интересно, что пастернак часто оставляют зимовать на огороде. А ранней весной это холодостойкое растение трогается в рост, и вы уже можете иметь свежую зелень, богатую витаминами.

Пастернак можно сеять под зиму: в конце октября — начале ноября, чтобы семена до выпадения снега не успели прорасти. Семена присыпьте торфом или перегноем на два-три сантиметра.



СЕКРЕТЫ ПРОЗРАЧНОЙ ВОДЫ

Их много, этих секретов. Я вам расскажу лишь о некоторых.

Летом на ярком солнце да и зимой при излившем электрическом освещении аквариумы нередко «цветут». Нет, бутоны на валлиснериях, кабомбах и других растениях не распускаются. Речь идет о цветении воды, которая становится мутной, зеленоватой, а позднее и темно-зеленой, непрозрачной. Мало того, что такой аквариум некрасив, цветение часто плохо отражается на растениях, отнимая у них свет, а иногда и вредит многим рыбам.

Что же такое цветение? Это массовое размножение микроскопических водорослей или жгутиковых. Их миллиарды. На свету они выделяют много кислорода и поглощают из воды всю углекислоту. В то же время ночью, без света, потребляют почти нацело весь кислород. Такие резкие колебания газового режима ведут к изменению кислотности воды.

Как бороться с цветением? Менять воду бесполезно. Даже вредно, ибо часть водорослей все равно останется. Самый простой способ борьбы — затемнение. Нужно дать аквариуму зацвести как следует, а затем со всех сторон плотно прикрыть его темной материей. Лишившись света, а значит, и пищи, водоросли начнут гибнуть. Обычно достаточно хотя бы четырех-пяти дней темноты, но иногда нужна неделя и более. Если вода не светлеет, значит аквариум плохо затемнили. А чтобы рыбы не задыхались в темноте, продувайте воду.

Есть и другие способы борь-

бы — биологические. Хорошо уничтожают водоросли красные дафнии. Но тут нужна осторожность. Дафний пускайте с таким расчетом, чтобы их было немного. Излишек дафний приведет к их гибели, и вода уж совсем испортится.

Хорошо помогают головастики. Фильтруя воду, они ее очищают. Пригоден для этой цели любой головастик. В биологических институтах и лабораториях нередко можно достать головастика африканской шпорцевой лягушки. Они очень смешны, симпатичны с виду, напоминают чем-то молоденьких острорылых рыб. Фильтруют они воду замечательно. Однажды я запустил в аквариум пять таких головастиков. Мгновенно очистили они цветущую воду. Беда пришла прежде. Головастики выросли и превратились в крошечных смешных лягушат. В отличие от наших лягушек шпорцевые всегда живут в воде, вечно сидят на дне или плавают, время от времени стрелой устремляясь к поверхности чтобы схватить пузырек воздуха. Только головастики фильтровали воду, а лягушки питались животной пищей. Было очень интересно наблюдать, как, помогая себе лапками, заталкивают они в рот мотыль. Пусть живут, решил я. Однако через месяц мне стало не до веселья. Лягушки выросли, и их уже не удовлетворял мотыль. Прячась на дне в растениях, они только и делали, что подстерегали рыбешек. Пришлось их вылавливать и возвращать биологам.

Еще в начале нашего века известный аквариумист Н. Ф. Золотницкий писал, цветение не возникает, если в аквариум бросить медный пятак. Позже выяснилось, что можно бросать и монетку из латуни. К сожалению, этот способ не всегда эффективен, однако в большинстве случаев он помогает.

Как я уже писал, для многих рыб зеленая вода вредна. Но в ряде случаев она оказывает лечебное действие. Так, у живородящих рыбок в зеленой цветущей воде быстро заживают ранки и язвочки, восстанавливается содрванная чешуя, порванные плавники. Это объясняется тем, что в зеленой воде не живет паразитический грибок сапролегния.

Ф. ПОЛКАНОВ

НАЙДИ, ПОСМОТРИ, ПРОВЕРЬ!

ГДЕ ЛЕТИТ ИВОЛГА

Весенний прилет птиц каждому бросается в глаза. Гораздо труднее проследить отлет. Первыми покидают родные края те, кто прилетел к нам последним. Самые же ранние весенние гости остаются у нас до глубокой осени. Уже в первой половине августа покидают Подмосковье стрижи. Вслед за ними в начале сентября трогаются в путь городские ласточки. В эти же осенние дни с высот хрустального неба долетает прощальное курлыканье первых пролетных журавлиных стай.

Падает желтый осенний лист. И от леска к леску торопливо перепаривают стайки перелетных зябликов. Позже к ним присоединяются покрывающие белоспинные урки. По ночам с неба доносятся голоса пролетающих стай, среди которых четко выделяется гусиное гоготание. Вместе с мелкими пернатными трогаются в путь и их враги: ястребы-перелетники.

Главная масса перелетных птиц улетает в сентябре. Но и в течение всего октября продолжается отлет. В эту пору улетают жаворонки, скворцы, трясогузки, горихвостки, большая часть дроздов. А в ноябре — грачи, коноплянки, дрозды-рябинники.

По-разному летят пернатые странники. Стрижи, ласточки, белые трясогузки, жаворонки, скворцы, дрозды, грачи, гуси, утки, журавли летят стайками, а иногда и очень большими стаями. Но никто никогда не видел пролетных стай иволги, мухоловки, горихвостки зорянок, соловьев, кукушек. Интересно, что у кукушки, как выяснили ученые, молодые птицы отлетают раньше старых.

Опыты по кольцеванию подмосковных птиц показали, что основная масса перелетных странников летит по Днепру, меньшая по Дону. Одни летят на юг. Другие, как грачи, держат путь на запад и зимуют во Франции.

Что же заставляет птиц совершать свои далекие путешествия? Почему каждая из них выбирает для себя свою дорогу? Понаблю-

дите за отлетом птиц и, если заметите что-то интересное, пишите в редакцию.

ПОСЛЕДНЯЯ СЕРЕНАДА

Многих натуралистов заинтересовало предлетнее поведение скворцов. Всю вторую половину лета скворцы кочуют далеко от мест гнездования и большими шумными стаями ночуют на кустах или в зарослях тростника. Но настает пора отлета, и они вновь вспоминают про свои скворечни. Появляются около них, поют «прощальные» песни и уж потом двигаются в далекий путь.

ОГУРЕЦ- НАРЗАНЩИК

Однажды летом в овощеводческой бригаде агронома Л. А. Балкиной из совхоза «Пригородный» под Ленинградом временно вышла из строя насосная установка. Подача воды для полива приостановилась. А лето тогда было жаркое. Не полить овощи — значит недобрать урожай.

Как быть!

И бригадир решила поливать овощи водой из Полюстровского минерального источника.

Так в совхозе «Пригородный» родился новый агротехнический прием, ставший теперь достоянием многих овощеводческих бригад. Оказалось, что минеральная вода не только повышает урожайность овощей, но и делает их вкуснее и полезнее. По данным лаборатории биохимии Всесоюзного института растениеводства, минерализованная вода повышает в помидорах, огурцах, кабачках содержание белков, сахаров и других полезных веществ.

В колхозе «Новый путь» Новгородской области попробовали поливать минеральными водами посевы зерновых культур, и вот результат: урожайность ржи почти удвоилась.

Помните, ребята, минеральные источники в своей местности и попробуйте поливать ими свои опытные делянки зерновых, овощных, технических и кормовых культур. Испытайте разные сроки и нормы полива. А о результатах пишите нам.

Как
перехитрить
карася

„РЫБЬЕ ПУГАЛО“

Обычно при ловле рыбы с прикормкой вначале к корму собирается мелюзга, а затем рыба покрупнее. Особенно нахальна мелкая густера. Она может схватить насадку под самым носом у маститого леща.

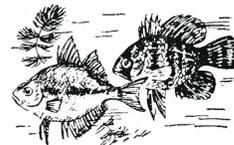
Долго я думал, как избавиться от назойливой мелочи. Да так и не придумал. Помог случай.

Как-то при ловле в проводку я закинул донную удочку на живца. Попалась небольшая пучка и при вытаскивании закрутила лесу за шнурок от кормушки. Чтобы не распугивать рыбу, я не стал вынимать сетку с прикормкой и отступать пучку, а взял другую удочку. И вот неожиданность — поклевки мелочи прекратились. Через полчаса я поймал хорошего леща, а вскоре и другого.

С тех пор при ловле с прикормкой я стараюсь раздобыть пучку, сомика или окуня покрупнее и «сажаю» их вблизи корма, а вскоре и другого.

А вот и другая хитрость. Частенько при ловле с мелким грузилом улейка и быстрянка сбивают насадку с крючка раньше, чем она достигнет дна. В таком случае полезно облавать насадку в отрубях или даже сухом песке. Мелкие рыбешки устремляются к отделяющимся от насадки частичкам, и она беспрепятственно опустится на дно. А на дне, как известно, можно скорее ожидать поклевки крупной рыбы.

В. САБУНАЕВ



ЧАЙКИ

Они появились неожиданно, эти большие, серые птицы. Летели за теплоходом, планировали, раскинув крылья, и вдруг, выпуская красноватые лапки, пикировали на буруны.

Это были морские чайки, не похожие на наших речных. Тела их серовато-белые, точеные. Где-то на середине широких крыльев белый цвет переходил в серый и был густой, мягкий, бархатистый.

Маленький мальчик, белоголовый, в матроске, потянул к поручню упиравшуюся женщину.

— Мама! Чайки!

И застыл, замороженный, у борта. Скоро вся палуба наполнилась детьми. Потом они, словно сговорившись, кинулись по лестницам, скрылись в каютах. Снова появились на палубе. За борт полетели куски хлеба.

Хлеб падал в волны. Чайки, плавно проносясь, на секунду застывали на гребне. Тут же взлетали, сжимая в клювах добычу. Особенно ловкие хватили хлеб на лету.

Чаек становилось все больше. Они чертили воздух, садились, взлетали и что-то гортанно, с клекотом кричали.

Люди в ответ махали руками.

Я смотрел на своих знакомых и не узнавал их. Куда девалась их солидность? Инженер из Ленинграда, худощавый, с бородкой, торопливо выщипывал мякоть из крошки, бросал за борт. Муж и жена, научные работники, придирчиво делили булку.

И вдруг появился этот человек. В надвинутой на брови кепке, в темном пиджаке, с руками, покрытыми паутиной наколок. Подошел к мальчику в матроске, положил руку ему на голову.

— Хочешь чайку?

— Хочу.

Человек засмеялся.

— Сейчас мы ее...

Он вынул моток суровых ниток, вытянул из середины четырехзубый крючок.

— Сейчас мы ее... — говорил человек. — Дай-ка хлеб.

Он утопил жало в мякоти, облепил его со всех сторон на широкой темной ладони, потом подергал нитку выше крючка, бросил за борт.

На палубе стало тихо.

Кусок хлеба то возникал за кормой, покачиваясь на гребне, то исчезал в провалах между волнами. Моток в руках человека уменьшался.

Чайки пронеслись над предательским куском, почти касаясь его, пикировали, но почему-то промахивались. То ли тишина их пугала, то ли теперь, когда остался один кусок, стало видно, что они не такие меткие.

Вдруг одна чайка качнула крыльями. Мы поняли: эта возьмет. Она была очень красива: серые крылья, почти перламутровое тело. Камнем упала она на гребень и взмыла. В клюве белел размокший кусок хлеба.

Мы все, кто стоял на палубе, радостно закричали. Человек торопливо сматывал бечевку. Подхватил пустой крючок, спросил:

— У кого есть хлеб?

Никто ему не ответил.

Ю. ГРАФСКИЙ

ЖУЧЬИ ОЧКИ

Мне очень нравятся жуки. И вот решил я как-то собрать их коллекцию. Каких только не было у меня жуков! И шоколадные носороги, и золотистые бронзовки, и яркие могильщики, и бойкие жужелицы, и тяжелые в полете сине-стальные назойлики, и светло-коричневые майские, и неповоротливые божьи коровки, и стремительные скакуны, и плоские плавунцы.

Всякие жуки были у меня. Даже огромную лесную жужелицу — платизму черную — и ту поймал. А вот вертячку все никак не могу. И жучок-то маленький, а вот не могу поймать, и все.

Стремительно, кругами, словно маленькие моторные лодочки, носятся вертячки по поверхностной пленке воды в тихих заводях, в прудах, в озерах, старицах. Жучки блестящие, со стальным отливом. И уж как только я к ним не подбирался! И тихонько покрадывался, и быстро подбегал, и снизу, из-под воды, сачком зачерпывал, и сверху, и весло по воде бил — все ничего.

Почему так? Уж на что, кажется, стремителен скакун, а и того поймал...

А все дело, оказывается, в вертячкиных глазах. Каждый глаз у этого маленького, но бойкого жучка разделен пополам. Верхняя половина видит над водой, а нижняя — то, что под водой расположено. Настоящие жучьи очки! Да еще и биноклярные.

С. ТОПОРКОВ

МОЙ САДИК

Я живу на далеком лесном озере. Отсюда к людям надо идти долго. Сначала через черный еловый лес по грязной и глубокой тропе. Грязь фыркает и бросается на сапоги и брюки. От нее остаются темно-коричневые тяжелые пятна. Пятна пахнут торфом. Когда-то вместо грязи был мох, но лоси развели лесное болото, и теперь идти по такой дороге неприятно и невесело. Корни деревьев цепляются за ноги и сбивают шаг. Под корнями часто падаются сапог и долго не отпускают его обратно... Ельник редет, и тропа расходит в разные стороны по моховому болоту. На болоте весело и легко. Темные, гнетущие краски слового лога расплываются, бледнеют и вспыхивают вперед под светлыми сосенками яркой зеленью мха, бурным огнем листьев морошки и красными горюшками брусники. Вместе с теплыми красками сосновых стволов они расцвечивают болото солнечными тонами.

Записки
Натуралиста



Рисунки П. Чернышевой



Я пришел по этой тропе к озеру. Простился с людьми, прошел пожни, черный лог, моховое болото, снова вступил в еловый лес, потом увидел озеро. На берегу стоял старый, но еще крепкий дом. Когда-то очень давно по озеру сплавляли лес, и в доме жили рабочие. Лес сплавляли, рабочие ушли, а дом остался. Остались нары, крохотное окошечко, печка без трубы, тяющаяся по-черному... Дым из печки выходит сначала в избу, долго бродит, плавает вверх, от пола к потолку, потом находит прорезь в стене и успокаивается. Изба высокая, и дым ползет к прорези по самому потолку и не мешает мне. Печку я топлю вечером. Варю уху и кипячу воду. В кипящий котелок я высыпаю большую кружку ягод. Ягоды разные, и пить чай очень вкусно.

Ягоды я собираю тут же, около избушки. Когда-то давно человек отвоевал у леса маленькую полянку. Полянка была светлой и ласковой, и на нее сбегались из леса сразу все ягоды. Им, наверное, плохо в темноте, человек постарался для них, и теперь ягоды ответили мне своим богатством, подарив осенью лето, раннее лето цветов и птичьих песен... Ведь ягоды всегда пахнут летом. И пожалуй, только одна клюква не сет в себе свежесть крепкой осени и ранних утренних заморозков.

Вечером я заглянул в свой садик и собрал кружку малины, черной и красной смородины. Клюква еще не совсем поспела, еще только начало сентября, и я пью летний чай.

Вчера я думал, что садик небольшой, но сегодня я обошел его весь, и он оказался больше, чем я предполагал. В этом саду, кроме меня, хозяйничает щенок Верный. Он набрасывается на мой куст и, наверное, думает, что у меня ягоды вкуснее. А еще в саду много разных гостей — это птицы. Я не мешаю им, в моем саду нет пугала. Здесь ягод хватит для всех. Я присаживаюсь на корточки и из куста малины долго подсматриваю, как птицы деловито обирают урожай леса. Выше, на рябине, много дроздов. Они верещат, громко и торопливо обсуждают очень важные проблемы, — ведь скоро совсем осень и пора улетать... Когда? Как? И куда? — рассуждают, наверное, дрозды. Как же с рябиной? Как же оставить ее здесь?

Я не рву все ягоды с одного куста, а просто

обхожу сад, и этого хватает, чтобы то оттуда, то отсюда набрать кружку для вечернего чая.

Когда вдруг птиц нет и в саду пусто и невесело, я поднимаюсь вверх по тропе и пробирюсь к моховому болоту за брусничкой. Она долго горит на ладони крупными, горячими от солнца каплями.

На болоте тоже есть гости, они тоже собирают ягоды и громко улетают от меня. По хлопанию крыльев я всегда пытаюсь угадать, сколько в выводе глухарят. Глухарята уже большие и сильные, они далеко скрываются в чаще, и найти без собаки их очень трудно. Верный всегда увязывается за ними, долго пропадает, возвращается грязный и виноватый. Верный совсем еще маленький, и ему трудно догнать быстрых птиц. Зато рябчики позволяют ему отыскивать себя и даже немного посмотреть на них. Верный видит рябью птичку, сначала вертится, скулит, но потом вдруг вспоминает, что он уже почти взрослый, спокойно усаживается под елкой и громко лает. Рябчик скрывается и улетает. Щенок уносится за ним, опять лает и опять возвращается, виновато опустив нос в землю.

Я прощаю ему глухарей и рябчиков — ведь он еще совсем маленький, он еще любит ягоды и долго скулит, когда эти ягоды вдруг высоко. Я очень верю, что он вырастет добрым псом и не будет делать никому вреда. Даже сейчас он не пугает наших пернатых гостей в саду.

Иногда солнце совсем не приходит. А если и показывается из-за туч, то очень ненадолго. Вот и сейчас солнце уже где-то далеко-далеко... Через крохотное окошечко еще можно видеть, как завился туман, как исчезло озеро и наш садик. Еще можно разгадать ствол черемухи и ее темные ягоды, опустившиеся к самому окну с той стороны в тумане...

В печке шуршат угли, а в большой и горячей кружке снова явилось лето, раннее лето цветов и птичьих песен. Оно явилось ко мне вместе с малиной и смородиной... Явилось ласково и тепло, и совсем не хочется сейчас знать, что к окошку уже близко подошла осень и принялась, как и в прошлую ночь, стяхивать на мокрую землю съезжившиеся от холода запоздалые летние ягоды.

А. СЕРГЕЕВ

На I и IV страницах обложки рисунок художника Г. Кованова.



Дорогие ребята!

Сентябрь — самый богатый месяц для сбора поливитаминных плодов шиповника. Его собирают до поздней осени. Сейчас нужно заготовить и плоды можжевельника: в природе можжевельник называют еще вереском, тетеревиным кустом, яловцем. Эти ягоды, как и плоды бузины черной, боярышника кроваво-красного, используются в медицине для приготовления лекарств. Продолжайте собирать в сентябре кукурузные рыльца.

В лесах, на болотах, в кустарниках и на пастбищах растут травянистые растения валерианы, айр, кровохлебка аптечная, дубровка и алтей. Их корни являются важным сырьем для изготовления многих лекарств. На приемных пунктах потребительской кооперации спросите, как эти корни очищать и сушить, чтобы сохранились все их целебные свойства.

Грибникам в лесу раздолье. Сейчас растут все съедобные грибы: белые, рыжики, сыроежки, подберезовики, маслята, зеленушки, подосиновики, моховики, опята, лисички, валуи, грузди, волнушки, свинушки, горькушки, белянки, шампиньоны, ядовики, козявки, польские грибы — успевай только собирать!

В сентябре и начале октября собирают еще траву анисоника безлистного. В октябре не поздно собирать плоды лимонника, солянки Рихтера. Надо собирать еще корневища девясила высокого, большоголовника, дягиля аптечного, палочки прямостоячей, горца змеиного [раковые шейки]. В октябре начинают собирать почки березы, соплодия ольхи и сосновые шишки, желуди дуба черешчатого, ветви с листьями омелы. Нельзя забывать и про спорынью. Ее рожки собирают в сентябре и октябре. Делать это нужно осторожно — спорынья, как и бузина черная, красавка (белладонна), ландыш и полынь цитварная, является сильнодействующим средством: надо мыть руки, чтобы не было отравлений.

Многие ребята, живущие в разных республиках нашей Родины, были премированы за свой труд в прошлом году Всесоюзном конкурсе путевок в пионерлагерь «Артек», на ВДНХ, фотоаппаратами и транзисторными приемниками. Премии ждут и победителей Всесоюзного конкурса этого года.

Не теряйте времени, до конца сезона можно переделать еще много дел!

Зеленая кладовая ждет вас!

ЦЕНТРОКОМПЛЕКС СЫРЬЕ
ЦЕНТРОСОЮЗА

УЧАСТНИКИ ВСЕСОЮЗНОГО СОРЕВНОВАНИЯ ПО СДАЧЕ ГОСУДАРСТВУ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ И ДРУГИХ БОГАТСТВ ЛЕСНОЙ КЛАДОВОЙ ЕЩЕ НЕ СКАЗАЛИ СВОЕГО ПОСЛЕДНЕГО СЛОВА.

ТЕЛ. Д. 1-15-00
р.сб. 2-03



Главный редактор А. А. Виноградов

Редколлегия: Васильева Л. В., Дунин М. С., Корчагина В. А., Клузов 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 А. В. Гусев
Технический редактор В. Н. Савельева

А10104. Подп. к печ. 11/VIII 1966 г. Бум. 84x108^{1/8}
Печ. л. 2,75 (4,6). Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 200 000 экз.
Заказ 1431. Цена 20 коп.

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

НАШ АДРЕС: