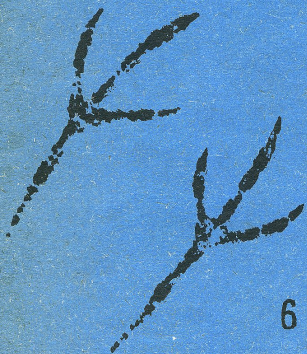
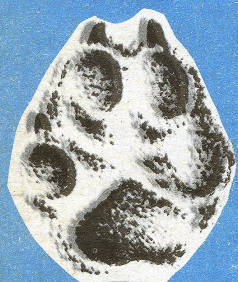


7



6



5

20 коп.

Индекс
71121



4

ЧЬИ
ЭТО
СЛЕДЫ?
СМ. СТР.40



3



2



1

Юный
1
1965
Натуралист

Алексей Коркищенко

Олег Дмитриев

Рис. В. Чижикова

Половатые чудеса

Повесть

О сынах Земли Яше, Трише,
Вене, дочери Земли Нюрке и
Космическом путешественнике

«Самая большая победа придет только к тому, кто умеет одерживать над собой и маленькие, незаметные для других, победы».

«...Всегда и во всем стремитесь к большой цели, тренируйте свою волю, не отступайте ни на шаг перед тем, что кажется трудным...»

Ю. А. Гагарин



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

НА ЕЛКЕ У ЕЖА

Я повстречал того ежа
В заснеженном лесу.
Он топал не спеша, держа
Иголки на весу.
Ну, а на них,
Ну а на них
Двадцать шишек золотых,
Конфеты, пастилы!
Среди блестящей мишуры
Висят огромные шары
Из белого стекла!

— Куда так вырядился, еж!
К кому идешь?
Чего несешь!

— Устроить елку для ежат
Решили мы с женой.
Да, понимаешь, маловат
Для елки дом родной.
Ежиха старая моя
Сказала, — фыркнул еж, —
Что елкой мог бы быть и я.
И я сказал:
«Ну что ж!»

— А как ежата разглядят
Твой удивительный наряд,

Пожалуйста, скажи!
— Им мрак ночной,
Что свет дневной —
На то мы и ежи!

...Я был на праздничном балу
У них два дня спустя.
Стояла «елочка» в углу,
Тихонечко пытая.
Ежата, не жалея ног,
Плясали трепака,
Да так, что сыпался песок
Со стен и с потолка!
И визг такой стоял

вокруг,
Такой веселый гам,
Что «елочка» сказала
вдруг:
«Сейчас я вам задам!»

Я песни пел
И пышки ел,
И праздник был

хорош —
Но ничего не разглядел,
Поскользну я
Не еж!



ГЛАВА ПЕРВАЯ

+ Самовар на старте + На орбите или на том свете! + На помощь приходит человек, ищущий Космического Путешественника + Планета, полная тайн.

День стоял солнечный и жаркий. Солнце палило во все свои триллионы киловатт. По крутой тропинке, обвиваясь потом, пробирались трое. Передний, рыжий, с фиолетовыми ушами, в конопутках, нес на спине мешок, в котором угадывалось что-то большое и цилиндрическое. У второго, толстого и смуглого, на шее висел смотанный в круг шнур, назначение которого определить было довольно трудно. У третьего, высокого и худого, на поясе болтался огромный, выпукло посвечивающий будильник.

Трое остановились на краю обрыва. Под ними лежало ослепительное море.

— Площадка что надо, — удовлетворенно сказал рыжий и сбросил со спины мешок. Послышался медный звон. — Лучшее не найти.

— Занять боевые позиции! — скомандовал рыжий с фиолетовыми облупившимися ушами.

Его спутники тотчас принялись за дело. Из мешка был извлечен старинный, красной меди самовар и установлен на каменной плите. Самовар был без краника, в отверстие, где он помещался, пропустили конец шнура. Все это делалось сосредоточенно, четко и без лишних слов. Чувствовалось, каждый хорошо знает свои обязанности. Шнур разматывали и протянули вниз, к кустам, где и залегли.

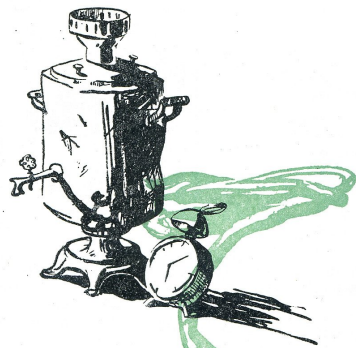
Самовар самодовольно вырисовывался на синем небе. Он мирно сверкал начищенными боками и, видно, не подозревал, какая необычная роль ему уготована.

— Вот это да! — восхищенно сказал рыжий с фиолетовыми ушами. — Здорово он похож на фотонную ракету.

— Далеко полетит, — поддакнул худой, разрывая ногтями конец шнура.

— Пороху маловато, еще бы хоть пачку, — выразил сомнение третий.

— Я тебе говорю: далеко полетит! — заводя будильник на бой, с жаром заверил худой. Его гла-



за блестили, и была в них какая-то неземная отрешенность.

Далее все происходило, как и должно при запуске ракеты в неизвестенные космические просторы.

— Десять, девять, восемь, семь, шесть, пять... — считал рыжий. — Четыре, три, два, один... Ложись!

Шнур уже дымился у самого отверстия.

— Старт! — в магическом шепоте слились три голоса.

Самовар как ни в чем не бывало продолжал сверкать на фоне неба и вовсе не собирался покидать родную землю, где он столько наполнил сладким горячим чаем.

— Старт!!!

Самовар никак не отозвался на этот грозный приказ.

Тогда рыжий, по-видимому «главный конструктор», повернулся к худому, который по своему положению, вероятно, был ниже рангом.

— Что это значит?

— Шнур я сделал по всем правилам. Полная гарантия, — доложил тот.

«Главный конструктор» обратился к толстому:

— Ну?

— Порох высшего качества — охотничий дымный, — и, как бы вымаливая снисхождение, добавил: — Ты же сам знаешь...

В этот миг из самовара ударил сизый дым. Совершенно неторжественно самовар подпрыгнул, как жирный гусь, завалился на бок и, жужжа и бабахая, разбрасывая огонь, с прискоками покотился вниз — туда, где, онемев от ужаса, замерли «конструкторы». Они не успели что-либо предпринять.

— Будьте му... — успел прокричать рыжий предводитель, но конец слова (вероятно, хотел сказать — мужичинами!) покрыл страшный грохот, и весь миг мгновенно затнуло мутным клубящимся дымом. Где-то в вышине залиvisко затрещал будильник.

Камни, сброшенные вниз взрывом, с гулким плеском вошли в воду, и над заливом повисла звонкая злобешая тишина.

— Черт возьми, что здесь происходит! — раздался гневный голос.

В тающем дымном облаке появился обнаженный до пояса широкоплечий человек. Он с болезненной гримасой отряхивался от пыли и песка.

Шагнув, он споткнулся о покореженное днище самовара. Поднял его и тотчас выпустил, потрясая рукой, — медь была страшно раскалена.

— Спасите! — донеслось до него.

Человек огляделся прислушиваясь.

Стон и мольба о помощи повторились. Неподдалеку от дымящейся воронки из кучи песка и камней торчали чьи-то исцарапанные до крови ноги в новеньких коричневых сандалях.

Человек легонько потянул их — и вытащил на свет задыхающегося толстого мальчишку. Потряс его, подул в рот.

— Там... еще... есть... наши, — еле слышно проговорил пострадавший, не раскрывая глаз.

Пошарив в кустах, спаситель обнаружил вещмешок и еще двоих оглушенных мальчишек. Прищипывая языком сокрушенно, он снес их по крутой тропинке вниз, под скалу.

Прохладная вода и небольшой массаж помогли оживить незадачливых «конструкторов». Они очнулись, и, не мигая, во все глаза уставились на незнакомца, стоявшего над ними. Было ему лет два-

дцать семь, не больше. По виду — русский. Серо-глаз, светловолос, скупаст. Все в нем было обычно. Но он показался слегка контуженным мальчишеским странным, неведомым. И его серые прищипанные глаза, смотревшие на них с ироничным сожалением и вниманием, и его русые ежиком волосы, торчавшиеся на крутых шишках, похожих на молодые рога бычка-годовичка, и его крепкая загорелая фигура — все казалось им неземным, нереальным. Всюду была разлита синева и блеск солнца, все переплеталось золотой колеблющейся вязью отраженных волн.

В ошалелых глазах мальчишек разгоралось дикое удивление, переходящее в жуть. В эту минуту, еще слыша в ушах звон взрыва и испытывая головокружение, словно от огромной скорости, они не могли понять, видят ли все это во сне или наяву.

— Где мы? — хрипло спросил рыжий.

— На орбите, наверно, — с досадой ответил незнакомец, прикладывая мокрый платок к шишкам на голове. — А пару минут назад я подобрал вас на том свете...

— Вы кто такой? — спросил рыжий, а его приятели сожмурились глаза, словно ждали удара грома.

— Гм... кто такой... Гомо сапиенс...

Они ничего не поняли. Это ясно было видно по их сизым от порохового дыма лицам. Но они не переспрашивали.

— А вы кто такие?

— Мы сыны Земли, — гордо ответил рыжий.

— Вот как!.. Сыны Земли... Сильно сказано... Однако вы, ребята, еще не очухались. Попейте воды, искупайтесь... А то вы, кажется, воображаете себя на чужой планете.

Они послушались. Охая, сползли в воду, поплескались, попили. В глазах прояснилось. Теперь они увидели, что в небольшой нише под скалой размещена походная лаборатория: пробирки и баночки с разноцветной жидкостью и порошками, пучки разных трав и водорослей, микроскоп.

Они на короткох выползли на берег.

— Полегчало? — спросил незнакомец.

— Полегчало, — буркнул рыжий.

— Ну и хороши же вы!.. Просто картинки.

Мальчишки исподлобья оглядели друг друга. У рыжего под глазом красовался багрово-зеленый синяк. Он ему почему-то шел — к облупленным фиолетовым ушам. Глаз толстого вспухло, и заплакали глаза. А третий, худой, выглядел так, словно дрался с дикой кошкой: красные полосы опоясывали его грудь и живот, как орденские ленты. Майка висела ключьями. Посиневший нос отлично выделялся на бледном лице.

— Я, конечно, понимаю, вам бы очень хотелось, чтобы я оказался Космическим Пришельцем или шпионом с какой-нибудь там Проксимы Центавра, — сказал незнакомец с улыбкой. — Но уверяю вас, я тоже сын Земли. И зовут меня по-земному — Сергеем Ильичом.

— А гомо са... сеп... сопи... — что? — спросил рыжий.

— Ах, виноват... Это по-латыни, — человек, разумное существо, земное, конечно... И не воображайте, что это у меня рога растут, — добавил Сергей Ильич, легонько поглаживая крутые шишки на голове. — Это ваша работа, шельмащие... Как тебя зовут? — обратился он к рыжему.

— Яша.

Незнакомец скрытно усмехнулся, оглядывая его. Яша ни худ, ни толст, он по-мужички угловат. Все

в нем как-то торчало, выходя из нормы: нос, уши, плечи, лопатки. У него большие мохлявые ступни, сильные широкие ладони и кисти рук. При разговоре он задирает голову. Зеленые глаза оглядывали собеседника из-под золотых ресниц смело, с шельмовским блеском, а круглые темные дырочки его отчаянного курносого носа надувались, словно два дувательного детского ружья.

«Крепкая кость. Истый русак», — подумал Сергей Ильич.

— Откуда ты приехал, Яша?

— Мы волжане, — ответил Яша бойко. — Отец тут плотину строил. Маме надоело ездить, и мы все остались здесь... а что?

— Да так... А тебя как зовут?

— спросил Сергей Ильич у толстого.

— Веня, — ответил тот с кокетливой улыбкой.

— Венямин, что ли?

— Венямин Тихонович, — и, не ожидая дополнительных вопросов, Веня охотливо уведомил: — Мою маму сюда направили, когда в городе открыли больницу. Раньше мы жили в Краснодаре... А квартиру мы все получили перед Первым маем.

— Ясно.

Сергей Ильич подивился противоречивости и сложности натуры Веня: он был хорошо упитан и розов, к нему, казалось, не приставал загар: блондин, но глаза черные, как переспелые терновки, немного умяющиеся-кокетливые и в то же время цепкие; губы розовом, вывернутые, как у негра; плечи покатые, как у девочки, руки нежные, аккуратные. Движения их быстрые, грациозные, девчачьи.

— Как же величать третьего гордого сына Земли? — Григорий.

Худой медленно опустил большие синие глаза. Длинные черные ресницы прикрыли их, словно стальная решетка, надежно и надолго. Они нервно вздрагивали под взглядом Сергея Ильича. Маково загорелись небольшие уши.

«Мечтательная, тонкая натура, гордая душа», — подумал Сергей Ильич о Григории.

Григорий не выглядел неженкой, но все в нем было нежно и тонко, узкое лицо казалось прозрачным, мало бывавшим под солнцем.

— Почему Гриша такой хмурый?

— Это его самовар запустили, — ответил Яша, прча глаза.

— Понятно... А почему именно самовар вы взяли для этой цели? Макет ракеты сделали бы, что ли... Куда интересней.

— Уж больно он похож на фотонный межпланетный корабль. — Яша пошарил в вещмешке, вынул книгу. — Вот — на обложке.

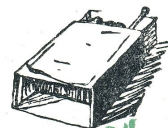
— Точь-в-точь, — подтвердил Веня.

Сергей Ильич взял книгу, с улыбкой полистал.

— Так вы, значит, уже сейчас хотите в космос? — Так интересно же! — воскликнул Яша.

— Сколько там всяких тайн! А вдруг бы мы открыли новую планету — и там живут разумные существа!

— А на Земле вам не интересно? И тайн на ней для вас уже нет? Вы все уже узнали, раскрыли? Ну, допустим, берут вас в космос, вы находите планету с разумными существами... Ну и что вы им



расскажете о своей родной Земле? Что вы знаете? Что вы умеете делать?

— Но мы еще маленькие, — сказал Веня расстроено, — и мало еще знаем.

— Между прочим, не такие уж вы маленькие. Вам по двенадцать лет, сыны Земли, это не малый возраст. В космосе есть такие планеты, где жизнь разумных существ исчисляется всего несколькими годами, но эти гомотопии успевают многое узнать и сделать за свой короткий век... А вы? А вы уже мужчины, а запускаете самовары на орбиту... Смешно. — Сергей Ильич пощупал шишки на лбу и приложил к ним мокрый платок. — Вот вы уже сейчас в космос собираетесь, но посмотрите на себя, вы же слабые... Как говорится, слабы духом и телом. Не перенесете перегрузок, расплющитесь... Готовьте себя... Кто знает, может быть, и вам повезет. Возьмут вас в космос. В конце концов это от вас зависит. Кто хочет, тот добьется. Вспомните о первых космонавтах, разве они сизмала готовились в космонавты? Они просто любили труд, любили Землю, в общем готовились быть настоящими ее сынами.

— А вы кто? — спросил Яша.
— Как то есть кто? Отпускник.
— Не-е... Ну, чем занимаетесь?
— Разгадываю тайны.

Яша, Веня и Гриша встревожились.

— Какие?

Сергей Ильич пожал плечами.

— Земные тайны.

— А... а... где они?

— Везде! — воскликнул с горячностью Сергей Ильич. — Вот вы в космос рветесь, на Земле вам неинтересно, а ведь планета Земля — тоже частица космоса, планета, еще не открытая вами, не разгаданная, полная удивительных тайн. Эти тайны рядом с вами, везде, во всем, даже в этой неприметной травке. — Сергей Ильич показал им пучок голубовато-зеленой жесткой травы. — Какими она обладает свойствами? Как растет? Как размножается? Чем она полезна человеку?... Не раскрыв земных тайн, вы ни за что не овладеете тайнами Великого космоса... Это закон. Зарубите это на носу. Вы каждый день спотыкаетесь о тайны, и вам хоть бы хны. Вы — сыны Земли, это верно. Не будьте ее достойными сынами. Любите свою планету. А любить ее — значит изучать ее, открывать ее тайны.

Гриша поднял на него синие глаза, полные сердечного обожания и восхищения.

— Можно посмотреть эту травку?

Сергей Ильич даже взволновал взгляд Гриши, обрадовал. Он любил людей с живым воображением.

— Пожалуйста, посмотри.

Гриша, несмотря на ухмылку Вени, разглядывал травку с серьезностью, достойной удивления.

— Можно посмотреть на нее в микроскоп?

Сергей Ильич острым ножиком сделал срез листочка, положил на стеклышко, поправил зеркальце.

— Прошу.

Гриша смотрел молча, изумленно поводя черными тонкими бровями. С видимым усилием оторвавшись от окуляра микроскопа, проговорил мечтательно:

— Вот бы нам тайой.

— Зачем?

— Открывать тайны. — Гриша покраснел, потупился.

Сергей Ильич вынул из рюкзака небольшой рисовальный альбом, полистал. Страницы его были заполнены цветными рисунками разных растений.

— Это вы рисовали? — спросил Яша.

— Я.

— Красиво нарисованы. Как живые. Лучше, чем в книжках.

Вырвав лист с рисунком какого-то растения, Сергей Ильич протянул его Грише.

— Видел ли ты когда-нибудь такую траву?

Гриша разглядывал его с минуту: изумрудные веселые листья, почти круглые, толстые, с желтыми жилками, расходящимися



Рисунки А. Нечаева

от центра, стебель суставчатый, кривой, каждый листок рос от сустава... Незнакомое растение.

Гриша вздохнул.

— Нет, не видел.

— Мы тоже не видели, — сказали Яша и Веня.

— Жаль.

— А в этой травке есть тайна? — спросил Яша.

— Да. Есть.

— Какая?..

— Космическая.

Три пары неподвижных, широко открытых глаз уперлись в Сергея Ильича, понуждая его: «Ну, скорей! Да говорите же!»

— Это травка — Спутник Космического Путешественника... Найдем ее, найдем и Космического Путешественника, — с задумчивой серьезностью ответил Сергей Ильич. И, видя, каким страшным любопытством наполнились глаза Яши, Гриши и Вени, добавил: — Но, чур, это тайна... Звездного Содружества!

Яша, Гриша и Веня пытались тотчас же вытрясти из Сергея Ильича подробности о Спутнике Космического Путешественника и самом Космическом Путешественнике, но он посмотрел на часы и стал укладывать походную лабораторию в рюкзак.

— Не могу сейчас, ребята. Нет времени. Меня ждут рыбаки. Обещали выбросить на остров. Приходите сюда через три дня к полудню... Гриша, оставь этот рисунок себе. Присмотрись к нему, запомни, вдруг тебе попадет живое растение... Ах, это была бы необыкновенная удача!.. Ну, я пошел... До свиданья.

Они вскопили на ноги.

— До свиданья!

Вскинув тяжелый рюкзак за плечи, Сергей Ильич ловко вскарабкался по скалистой тропинке наверх.

Яша, Гриша и Веня обессиленно свалились на камни. Они только что пережили то, чего не пережил ни один мальчишка их родного города Синеморска. Подумать только, они уже приобщились к тайне Звездного Содружества!

И надо сказать правду, им было досадно оттого, что буквально под носом у них кто-то ищет Космического Путешественника, а они хлопают ушами.

ГЛАВА ВТОРАЯ

+ Заставляя себя делать то, что страшно не хочется делать, — и ты закалишь свою волю + Кукуруза — марсианское растение + Рассказ Сергея Ильича о Спутнике Космического Путешественника.

Оглядевшись, Яша, Гриша и Веня вышли из кустов, миновали воронку, оставшуюся после взрыва самовара, и с таинственным видом, не переставая озираясь, спустились вниз, к морю, где была назначена встреча с Сергеем Ильичом.

Его не было.

Гриша сбросил вещмешок и развалился на камнях. Прикрыл глаза. Не уда-

лось им обрадовать Сергея Ильича. Километров двадцать прошагали они по лугам и степям, рощу обшарили за городом — и все зря.

Веня постыливал — он растер пятаки новенькими сандалетами.

— Чего ты разнылся, — возмущился Яша. — Как девчонка!

Все были расстроены неудачными поисками Спутника Космического Путешественника.

— Не придет он, забыл, наверное. Зря мы ждем, — капризно сказал Веня. — Есть здорово хочется... Вот я бы сейчас куриную ногу...

— Да замолчи ты! — прикрикнул Яша, сглотнув слюну. — Наделел со своей куриной ногой.

— Нет выдержки, — проговорил Гриша устало, — слабы духом и телом. Не выйдет из нас космонавтов.

— Конечно, не выйдет, — подхватил Веня. — Мы даже по Земле ходить как следует не научились. Вот ноги растер... И устал, хоть ложись да умирай.

— Эх, вы! — укоризненно сказал Яша. — Мужчины мы или нет?... Разнылись... «не выйдет из нас космонавтов, не выйдет...» Если захотим по-настоящему, так выйдет. Кто хочет, тот добьется... Слышал, как сказал Сергей Ильич? Только готовиться надо... Вот скажи, Веня, почему ты такой толстый?

— Откуда я знаю, — обиженно ответил тот.

— Потому, что ты любишь здорово поесть и поспать и не любишь заниматься физзарядкой, боишься работы. Потому ты такой тупяк и...

— А ты рыжий хвастун и кризляк...

— Ну-ну! — строго оборвал Яша. — Отставить.

— А ты не дразнишься...

— Я не дразнюсь... Я командир и должен думать, как тебя исправить.

— Могила его исправит, — подал слабый голос Гриша.

— Тебя тоже, тощая макаронина, — огрызнулся Веня.

— Отставить! — приказал Яша. — Ты, Гриша, тоже... смотреть противно — худой, как скелет. Почему ты такой?

Гриша неожиданно асхипел. Он вскочил, потом присел, обняв худые колени крепко сцепленными пальцами. Сказал нервно, отрывисто:

— Поел бы ты овсяной каши!.. Каждый день! Противная — не люблю. Не хочу есть!.. А бабка больше ничего не дает...

— Овсянка питательная, калорий много в ней, — назидательно, в отместку сказал Веня. — Лошади едят овес — потому такие сильные.

— Если ты такой умир, сам и ешь, — отрезал Гриша и отвернулся.

В его больших синих глазах показались слезы.

— И бабка... часто бьет меня... И ни за что.

Яшка положил руку ему на плечо.

— Ты, Гриша, очень боишься бабки... И потому она, наверно, бьет тебя. А ты не бойся ее, защищаясь. Покажи свое мужество. И вообще какое она имеет право бить тебя?

— Ох, и трудно стать космонавтом, — примирительно проговорил Веня. — Мне бы только походить хоть немного и отучиться много спать.

Но у меня такая слабая воля, и я не знаю, чем ее закалить.

— Я тоже не знаю, — расстроено сказал Гриша.

Яша хмыкнул.

— А что тут трудного?! Вот ты, Гриша, не хочешь есть овсянку... А ты ешь. Насильно. И волю закалешь и поправишься. А ты, Веня, заставь себя проспать ровно в семь ноль-ноль и заниматься физзарядкой каждый день, а потом под душой... Вот как я!.. Правда, меня отец заставляет, мне не хочется, но я делаю. И воля у меня есть и мускулы — видите? — Яша напружинил мышцы на руках. — Заставляя себя делать то, что страшно не хочется делать, — и ты закалешь свою волю.

— Да-а, — глубоко протянул Веня. — Надо подумать.

Гриша ничего не сказал. Он сидел, сгорбившись, вложив острый подбородок в колени, и смотрел на море, по которому бежали белые пенные барашки.

— Знаете что? Давайте заниматься самоподготовкой, — предложил Яша. — Каждый день: общице... Яша прокашлялся и добавил весомо: — Сыны Земли Гриша и Веня, так как мы приобщились к тайне Звездного Содружества, надо вести себя серьезно, как взрослые...

— Слышу слова мужчины, — раздался сверху голос, и вниз прыгнул Сергей Ильич, запыленный, с темными потеками пота на лице.

— Живы-здоровы?

Яша, Гриша и Веня вскопили.

— А мы уже думали, что вы не придете, — сказал Веня.

— Это ты один думал, замолчи, — оборвал его Яша.

— Раз было сказано — закон. Слово свое надо держать... Ну, как дела?

Гриша удрученно покачал головой.

— Не нашли.

Сергей Ильич сбросил рюкзаки, присел, снял туфли и, блаженствуя, сунул ноги в воду.

— У меня тоже безуспешно... Остров на колонках прошел вдоль-поперек, весь западный берег водоохранилища исследовал — все напрасно. Пробежусь на восточный берег, если и там не найду, подамся на юг, в Старый лес.

— Возьмите и нас с собой, — попросил Яша.

— С удовольствием бы, ребята... Но, понимаете, трудно вам будет угнаться за мной. Отпуск мой на исходе, времени мало осталось, и придется мне, так сказать, скорым маршем пройти по новым местам. Вы сами, полегонку... И если найдете, напишите мне.

Сергей Ильич достал блокнот, ручку, написал адрес: «Москва, город-спутник «Юг», улица Березовый шум, дом 25».

— Дело в том, что я могу уехать неожиданно, — добавил он.

Сергей Ильич снял сорочку, умылся.

— Искупаемся позже. Надо немного остыть. Я под солнцем прошагал километров тридцать.

Они с завистью оглядывали его мускулистый лотой торс.

— Там нет фотонной ракеты номер два? — с улыбочкой спросил он, показывая наверх.

— Ну что вы, Сергей Ильич, — сказал Яша. — Разве мы...

— Шушу, шушу.

Гриша все время порывался что-то спросить у Сергея Ильича и, наконец, не выдержал.

— Я все время думал, почему вы назвали эту травку Спутником Космического Путешественника? — Он вынул из вещмешка рисунок загадочного растения.

— Да, почему? — подхватил Яша. — Нам это просто покоя не дает.

— Понимаю, — тихо проговорил Сергей Ильич. — Вы, конечно, читали об удивительных находках на Земле и о том, что ученые мира теряются в догадках, не находя убедительных объяснений, откуда и как они появились... Это и постройки на южном материке Америки, и храм в Индии, крыша которого сделана из одного куска камня весом в две тысячи тонн, и другие неожиданные вещи... В Австралии, например, шахтеры в угольном пласту нашли железный предмет, сделанный разумным существом... Стальные гвозди обнаруживают в глыбах известняка мелового периода.

Откуда это взялось? Ученые предполагают не без основания, что нашу планету не раз проводывали Космические Путешественники. И они, разумеется, могли оставить свои следы... И, конечно же, Космические Путешественники могли завезти на Землю своих животных и растения. Это вполне вероятно. Растения могли сопутствовать им в космосе, помогая преодолеть тягостную одиночества и тоски по родной планете... У нас на Земле встречаются растения явно неземного происхождения. Посудите сами. Вот пшеница — злак, чисто земное растение. Это всекие основания так думать. У пшеницы сотни родственников на Земле. Это ячмень, рожь, пырей. Всех ее злаковых родственников не перечислишь... А кукуруза? У нее нет родственников. Нет ей подобных на Земле. Она в единственном роде. У нее плод — початок. У какого еще растения есть такой плод? Ни у какого! Я не утверждаю, что кукуруза завезена Космическими Путешественниками. Но думаю, что это вполне вероятно... Послушайте, какой опыт с кукурузой провел профессор города Нальчика Токманев. Он поместил зерна нашей нынешней «королевы полей» под колокол воздушного насоса. Создал под ним условия, близкие к марсианским. Вы, наверное, знаете — температура на Марсе ниже, чем на Земле, атмосфера разреженнее, кислорода и углекислого газа там значительно меньше... И что бы вы думали?! Кукурузные зерна под колопаком отлично проросли, и листья развивались гораздо лучше, чем в контрольном ящике, где зерна проросли в обычных земных условиях. Каково! Стоит поразмыслить над этим!

— И-и!.. Подумать только... Кукуруза — марсианка! Вот это да! — отозвались пораженные Яша, Гриша и Веня.

— То-то, сыны Земли! Кукуруза — это ли не след пребывания на Земле Космических Путешественников?! Но речь пойдет о другом растении, тайну которого я хочу разгадать. Я не могу утверждать, что оно — Спутник Космического Путешественника, но я надеюсь, что оно может быть его спутником, — закончил Сергей Ильич, волнуясь.

Немного помолчав, он продолжал:

— Мы пока еще мало знаем о животном и растительном мире своей родной планеты. Тайны большей половины трав еще не раскрыты... Вот хотя бы эта травка, которую я ищу. Она некоторыми свойствами похожа на наш южный чабрец и луговую мяту. Но только некоторыми свойствами. Я перерыл горы литературы, но нигде не нашел ее описания... Тот рисунок, что у тебя, Гриша, я нарисовал по памяти.

— Значит, вы видели ее! — воскликнул Яша.

— Видел. Только однажды.

— Когда?

— Это было во время выселения станиц и хуторов с долины, которая должна была стать дном моря. Я жил тогда в одной старой-старой станице Заповедной. Учился я в то время в девятом классе, любил природу, увлекался ботаникой, биологией... И вот однажды, перед тем как уехать на новое место жительства, я пошел проститься с любимыми местами. Долго бродил, страшно устал, у меня разболелась голова, солнце сильно припекало, раздражали назойливые жгучие комары. Не доходя до ерика Егуречки, я увидел островок изумрудной веселой травы и свернул к нему — решил отдохнуть. Я повалился на нее — будто очутился в волшебном царстве: тонкий, изумительный аромат шел от этой травы. Он был прохладен и освежающ. Пахло испаряющейся росой на пыльном сосогоре, арбузом, липовым цветом, корой буда и привалым осокоревым листом... Это был сложный, упоительный аромат, тонкий, но выразительный — и не хватил ни слов, ни умения, чтобы точно выразить его... Так пахнет земля после летнего дождя, когда каждое растение, каждое дерево энергично дышит и отдает свои запахи.

Я отметил, что меня оставили в покое комары и мошки, словно неведомая граница охраняла меня от них. Они избегали этой травы. Я рассеянно прикладывал круглые толстые листочки этого растения к комариным укусам на теле — и они исчезали на глазах. Попробовал один листочек на вкус. Он показался мне удивительно вкусным и приятным. Это был вкус примерно виноградного усяка, только он оставал во рту какие-то неведомые ощущения. Усталость вдруг прошла у меня, головная боль тоже, и я неожиданно уснул. Мне снились легкие, полные всяких полетов сны.

Проснулся я от страшного удара грома. Шла гроза. Я весело удирал от нее, думая, что завтра снова вернусь к удивительной траве, которую я встретил впервые... Но мне не удалось увидеть ее второй раз. Наутро я уехал с отцом — механиком колхоза в город за деталями. Вернулся через неделю. Я тотчас же по приезду побежал к ерику Егуречки. И не нашел ни ерика, ни рощи, ни островка изумрудной травы — все было перепалено, переворочено бульдозерами: они готовили дно водоохранилища... Вот так вышло... Потом после школы я закончил Московский университет, биологический факультет... Сейчас работаю в одном исследовательском учреждении... И вот во время отпуска я решил поискать эту загадочную траву... Не может быть, чтобы она росла только в одном месте! Мы должны найти эту травку и разгадать ее тайну. Я уверен, что она может быть Спутником Космического Путешественника.

Последние слова Сергея Ильич подчеркнул с особой силой.

— Мы найдем его! — горячо воскликнули Яша, Гриша и Веня.

(Продолжение следует)





Рисунки А. Апымова

Нет, я не стану рассказывать вам, что за великолепный костюм был на астрологе. Как презабавно болтался мягкий помпон на его остроколючем звездном колпаке. И как мудро и всепонимающе смотрел он сквозь клеенные серебряной бумагой кружки очкоз на вского — ведь по стечению планет и светил он мог предугадывать судьбы!

Петр Великий в ботфортах с огромными раструбами на долговязых ногах все ходил и ходил из угла в угол, то одним, то другим концом приставлял к глазам подзорную трубу и спрашивал у всех: «Куда же девались мои знаменитые слововаренные котлы?» — «Не ведаем, великий государь», — почтительно отвечали ему Доймовочка, дикобраз, Иванушка-дурочок. И Петр сокрушался: «Чем же я буду смолить теперь корабельные канаты?» — «Не убивайся, царь», — утешал Петра неотступный черный аралчонок, — я точно помню, ставили котлы мы где-то здесь. По сему и селение это наречено было Котлами».

А черт... Что это был за черт! Хвост у него дружиной звизгал чуть не выше рога. А зеленые глазницы, выкрашенные светящейся краской, сверкали поистине дьявольски.

Но я привел вас к самому концу праздника. Когда подарки розданы, музыка отгремела, а взмокший от усталости Дед Мороз отклеил бороду и вазелином смыл с лица январский румянец грима. В зал вошла тета Маша. Она смея в угол обрывки серпантин, разноцветные кружочки конфетки, фантики. Потом, посмотрела, как отражаются в паркетной оранжевые и фиолетовые огни елки, рубиновая звезда, и щелкнула выключателем.

Новогодняя сказка кончилась. Но так ли?

Чул! Прислушайтесь, что это за таинственные шорохи раздались в пионерской комнате. Темнота, совершеннейшая темнота... И вдруг — верить ли ушам своим?

— Многоуважаемая антоновка! — раздался чей-то сдержанный шепот. — Извините, я узнала вас по очаровательному запаху. Не могли бы выточку посторониться? Ведь во мне как-никак целых тринадцать килограммов.

— Ох, это вы, знаменитая брюква! — воскликнула антоновка. — Но в такой темноте не мудрено не заметить даже вас. Почему они не дают света?

— Свет! Свет! — раздалось со всех сторон.

— Минуточку, — переличато зазвенели пробирки. — Минуточку терпения.

И тут вдруг вспыхнули в темноте зелененькие огоньки. Засветился фосфор в пробирках.

Теперь при неярком фосфоресцирующем свете вы видите, как чинно шествуют по коридору важные картофелины, янтарные початки кукурузы, капустные кочаны. А курица с петухом даже толкают перед собой лоток с изумрудными ростками пшеницы. Неторопливо рассаживаются все по местам. Кто на стул, кто на подоконник, кто на шкаф. А на стол ловко забирается брюква-рекордсмен. Вернее, не брюква даже, а необыкновенный капустно-брюквенный гибрид. Гибрид этот очень гордится своей родословной. Одна ветвь его генеалогического дерева восходит к экзотической капусте кольраби.

«Динь, динь, динь», — мягко ударяет брюква по поющему железу колокольчика.

— Начнем наш новогодний праздник, — говорит она. — Первое слово нашим химическим друзьям — пробиркам. Посмотрите, как радостно они светятся.

— Да, мы рады, — стеклянно зазвенели про-

бирки. — Мы попали в отличные руки. Знали бы вы, как аккуратно нас моют, а потом сушат, чтобы мы не простудились и не потускнели. Сначала, помним, мы никак не могли догадаться, зачем это ребята таскают к нам в кабинет — в мир тонких и чистых реактивов — обыкновенную грязную землю. Потом пришел как-то староста химического кружка Вася Иванов, растер на ладони просохшую землю и сказал: «Пора! Воздушно-сухое состояние». Тут мы, признаться, возмутились. Ребята наислали в каждую из нас по щепотке земли, долили воды и стали бесцеремонно нас взбалтывать! От негодования все в нас шипело и пенилось. Когда мы немного успокоились, отстоялись, ребята начали капать в нас разные жидкости, которые называются непонятным словом «индикаторы». И что тут произошло! Все мы вдруг стали разноцветными. Кто голубой, кто оранжевой, кто коричневой. А Вася Иванов с главным школьным агрономом Ниней Павловой записывали в блокнот: слабобислая почва, азотная недостаточность...

— А потом взяли чистый лист ватмана, — вmeshалась висевшая на стене карта, — и стали вычерчивать на нем земельный план своего микросовхоза. Я так и называюсь — агрохимическая карта спутника совхоза «Котельский». Вам, может быть, непонятно, почему некоторые места на мне окрашены красной краской, а некоторые желтой, синей? Не подумайте, что для красоты.

— Отчего же? — степенно возразила брюква. — Нам-то как раз больше всего понятно. Я родилась на вон том желтом участке. Ребята внесли на него и фосфор, и калий, и азот. Да так удачно, что таких брюквин, как я, уродилось там — не счесть. Семьсот сорок центнеров с гектара — не шутка!

— Смутно, словно сквозь туман, вижу я свое раннее цыплячье детство, — начал повествование

петух. — Скажу сразу, был я болезненным цыпленком. Поэтому уже на пятый день жизни попал в изолятор. Представьте себе только, из инкубатора — в изолятор! Не могу пожаловаться, относилась к нам заботливо, я бы сказал даже, гуманно. Лекарства и те давали, как людям. Если не изменяет память, мне был прописан биомцин. Но даже антибиотики и те не вселили. Я хирел день ото дня... Но вот однажды вместе с тетей Галей, как звали мы меж собой птичку, пришла к нам в изолятор Вера Опарина. Позже я узнал, что это и есть как раз директор школьного совхоза. Так вот... Вера принесла с собой целое ведро ярко-зеленых пшеничных ростков, — тут петух кивнул в сторону лотка, который он вместе с пеструшкой доставил на праздник.

— Стыдно сказать, — продолжал он, — но поначалу мы отнеслись к зелени недоверчиво. Организм, подточенный недугом, склонен к скепсису. Раз уж патентованные средства бессильны, грустно размышляли мы, куда уж там какой-то травке. И ошибались. Счастливи ошибались! Не прошло и пары дней, как жизненный тонус у нас поднялся. Мы с азартом набрасывались на спасительную витаминную зелень и в считанные минуты так выдалбливали дно деревянного корытца с мешанкой, что и мыть потом не надо. Через неделю меня выписали из изолятора. На этом окончилась история моей болезни.

Петух молодецки выпятил грудь, потряхнул рубиновым гребешком и не без гордости заключил:

— Теперь, как видите, я весел, здоров, голосист и бодр. Не правда ли, дорогая пеструшка? — толкнул он в бок свою подругу.

— Так-так-так, да-да-да, — одобрительно закудахтала пеструшка. — За это ты должен сказать спасибо изумрудным побегам, которые вылечили тебя.

ЗЕЛЕНЫЙ

КАРНАВАЛ

— Нет, не нас надо благодарить, — скромно возразили зеленые побеги. — Пусть Петя скажет спасибо Вере Опариной, Нине Павловой и другим девочкам, которых в школе зовут нежно «гидропончиками». Сначала мы были зернами, и жизнь спала в нас, ожидая тепла и влаги. Потом нас замочили, и в нас проклюнулись ростки. Девочки укрывали нас влажным полотном, обогревали электрическими лампочками. А когда мы окрепли, пустили корни, они дважды в сутки на полчаса заливали лоток удивительно вкусным и питательным раствором. На каждой переменке Вера с Ниной прибегали проводить нас. Однажды учительница географии сделала Вере замечание. Зачем она во время объяснения урока достала линейку. Откуда могла знать учительница, что этой самой линейкой Вера измеряла, на сколько мы выросли. А росли мы быстро — по три миллиметра за урок. Девочки осторожно глядели нас по мягкой зеленой щетине, и мы ласково щекотали их ладони. С небольшого, шестьдесят на шестьдесят сантиметров, лотка собирали потом по семнадцать килограммов зелени. Поэтому и росли на совхозной птицеферме здоровые бодрые цыплята.

Тут в разговор вступила антоновка.

— Те, кто кончает сейчас школу, помнят, как в первом классе они сажали яблоньки, — сказала она. — И мы их помним. И благодарим за заботу, за всегдашнюю чистоту в саду. Меня зовут антоновкой шестисотграммовой, или полуторафунтовой. Вывел наш сорт знаменитый Мичурин. Но ребята так ухаживали за мной, что теперь я по праву могу называться полутораполуторафунтовой. Ведь я вешу не шестьсот, а целых девятьсот граммов.

— Ой, да мы совсем заговорились! — спохватилась вдруг брюква-председатель. — Петя, как там у вас со временем?

Петя взглянул на часы и прокричал надсадно:

— Ку-ка-ре-ку! Ку-ка-ре-ку!

Наступало утро. Рассвет жемчужом играл на поротниках и пальмах, нарисованных морозом на оконных стеклах.

И тихонько-тихонько, чтоб не услышал никто, все разошлись. Каждый на свое место.

Тот, кто подумает, будто все это выдумка, ошибется. Нет, это не фантазия, это сказка-быль. Быль, потому что есть под Ленинградом старинное село Котлы, где Петр Великий поставил давным-давно огромные котлы для варки смолы. Быль, потому что живут сейчас в этом селе замечательные ребята, которые любят не только карнавальное веселье, но и труд — труд на родной земле. Быль и потому, что действительно создали эти мальчишки и девочки свой школьный микросовхоз. Настоящий микросовхоз со своим директором, своим главным инженером, агрономом, учетчиком и даже глабухом.

А сказка!.. Почему это сказка, вы догадались сами. А записал эту удивительную сказку-быль, необычный этот разговор в пионерской комнате Котельской средней школы Ленинградской области и доставил его в редакцию

Б. ЧАЩАРИН

«Мы должны знать о природе, о ее сущности намного больше, чем можем в данный момент использовать».

Академик М. В. КЕЛДЫШ

БИОЛОГИ СТАРТУЮТ К ЗВЕЗДАМ

Ю. АЛЬПЕРОВИЧ

Мы с тобой, читатель, повзрослели за три года, которые называют (и справедливо!) целым веком. Веком — потому что человечество за три этих года преодолело вперед, как за сто лет. Веком — потому что в эру освоения космоса все быстрее: скорости, открытия, даже время. Вдумайтесь: вслед за Юрием Гагариным отправлялись в космос другие дети Земли. Они возвращались и помогали готовить следующий этап. Промелькнуло чуть больше тысячи дней, и 12 октября 1964 года в космосе заработал, так сказать, филиал Академии наук. Потому что на борту советского космического корабля «Восход», кроме командира, летели и трудились два космонавта-ученых: кандидат технических наук и врач. Это очень важный этап развития космонавтики.

Теперь специалисты множества профессий стали нужны не только на Земле, где готовится полет, но и на самом космическом корабле.

КАК ЖИТЬ И РАБОТАТЬ В ПОЛЕТЕ?

Представьте себя на месте космонавта. В космолане необычные условия. Движения человека более ограничены, чем на Земле. Несколько иначе реагируют на изменения внешних воздействий органы чувств.

А самое главное — невесомость. Вас укачивало когда-нибудь на морском судне? Примерно так чувствует себя человек, когда попадает впервые в состоянии невесомости. Врач-космонавт Б. Б. Егоров рассказывал после полета о своих ощущениях.

Когда он в невесомости закрывал глаза, ему казалось, что он находится лицом вниз.

Но это лишь отдельные ощущения. Работоспособность космонавтов была очень высокой. И это не случайно. Врачи, космические биологи на множестве опытов проверили реакции живого организма на те или иные изменения. А эксперименты в космосе помогли внести дополнения в программу обследования и тренировки космонавтов.

Врачи на Земле непрерывно следят за работой сердца, легких и даже коры головного мозга космонавтов. Наука, помогающая передавать на расстояние данные о живом организме, называется биотелеметрией. Миниатюрные датчики наклеиваются на различные участки тела. Ничтожные колебания электрического тока улавливаются аппаратурой и передаются на Землю врачам. Им очень нужны эти данные. По малейшим отклонениям кривых можно научиться предсказывать неполадки в работе организма космонавта. Он работает, как говорят, «выполняет полетное задание», а врачи следят за его здоровьем на расстоянии.

И все же возможности прямой передачи на Землю сведений о здоровье космонавтов, как вы понимаете, ограничены. Вот почему так важны наблюдения за собой самих членов экипажа. Но и этого мало. Настало время, когда врач должен быть рядом с теми, кто летит.

НЕБЕСНЫЙ ДОНТОР

Теперь космическая биология и медицина получают сведения из первых рук. В каби-





не космического корабля (в «Восходе» члены экипажа были не в скафандрах, а в спортивных костюмах) врач начал работу с первых же минут полета. Он изучал себя и своих товарищей, проделывая опыт за опытом, наблюдал за системами «жизнеобеспечения». Ведь воздух, вода, пища в космосе нужны, как на Земле.

Но это далеко не все. В случае необходимости врач был готов немедленно оказать помощь членам экипажа. На расстоянии, с Земли, это было бы трудно сделать. Правда, в рейсе «Восхода» помощь оказывать не пришлось. Но кто знает, не начнется ли приступ аппендицита у кого-нибудь из членов экипажа в многомесячном полете к далекой планете? И тогда хирург должен оказаться на своем посту.

Но звездный врач — одновременно и космонавт.

Какой бы высокой квалификации он ни был, все знания, нужные космонавту: астрономия, физика, математика, инженерное дело, — необходимы и ему. Командир корабля В. М. Комаров укладывался спать, и его заменяли кандидат технических наук К. П. Феоктистов или врач Б. Б. Егоров. Специальность специальностью, а кораблем управлять надо. Об этом не мешает помнить тем, у кого пятерки по ботанике, но нелады с алгеброй...

ПРИРОДА — ОТЛИЧНЫЙ ИНЖЕНЕР

Ни в одной лаборатории мира люди не смогли создать простую живую клетку. Между тем природа создала такой совершенный организм, как человек. У любой самой великолепной вещи, сделанной руками человека, отыщутся недостатки, которые природа устраняет умело. И сейчас космические биологи и инженеры начинают осваивать патенты живой природы.

Прежде всего хорошо бы строить косми-

ческие станции на других планетах так же разумно и экономно, как строят пчелы соты или некоторые птицы — гнезда. Ведь с Земли, скажем, на Луну много тяжелых вещей везти дорого.

Если биологи в союзе с инженерами лучше изучат свойства живых организмов, они смогут придумать много новых приборов, нужных космонавту и космическому кораблю. Взять хотя бы такой факт. При переменах погоды: похолодании или жаре — кожа животных сама регулирует теплоотдачу организма. Вот бы кораблю, летящему в просторах вселенной, иметь такую оболочку, которая сама бы реагировала на изменение температуры или радиации.

Или, например, управление кораблем. Ваш мозг дает приказ руке, и та тянется к карандашу. А что, если вы не будете касаться карандаша? Что, если он, фантастический карандаш-автомат, уловит биотоки вашего мозга и начнет писать сам?!

Невероятно! Но именно эта проблема волнует ученых, занимающихся бионикой. Если космонавт занят, а курс корабля нужно срочно изменить, он отдаст мысленный приказ, и космоплан подчиняется его воле. Воле в самом прямом смысле.

«Живые» приборы, созданные биологами, будут миниатюрными, умными, незаменимыми его помощниками в полете к далеким мирам. Только учтите: природа создавала живую клетку миллионы лет. Мы не можем себе позволить такую роскошь.

Академик И. Е. Тамм сказал, что современность принадлежит физике, а будущее — биологии. Биологи и инженеры улетают в космос. Не раз они поразят мир открытиями, как это сделал замечательный экипаж корабля «Восход».

На вкладки и в тексте: рисунки Г. Метченко и А. Борисова.





Листая Брежу

-Дельфины играют! Шторм будет.

Так говорят черноморские рыбаки, увидев выпрыгивающих из воды дельфинов. И действительно, «предсказания» дельфинов в большинстве случаев сбываются.

Стоя на палубе исследовательского корабля, я частенько видел, как стайка из трех-четырех дельфинов перегоняет судно и, разбив под водой большую скорость, одновременно, как по команде, с шумом и брызгами выпрыгивает из воды. Пролетев несколько метров по воздуху, животные с громким плеском падают в море.

Когда первый раз видишь прыжки дельфинов около судна, поражаешься красотой этих животных, гармоничной формой их тела, мощностью и изяществом прыжков, слаженностью групповых движений. Они с полным правом могут быть названы заслуженными мастерами спорта по плаванию среди всех морских животных. Море стало их родной стихией.

Почему стало?

Далекие предки дельфинов были сухопутными, или, как мы говорим, наземными, четвероногими млекопитающими. В силу каких-то причин, о которых сейчас ученые только догадываются, может быть из-за недостатка корма на суше и изобилия его в океане, древние предки дельфинов, жившие на берегах океанов и морей, озер и рек, постепенно стали осваивать водную стихию. Она была для них совершенно чужой, им не свойственной.

Сначала эти древние животные добывали себе пищу у самого берега. А затем понемногу спускались все дальше за кормом в воду. Постепенно они как бы «оторвались» от своих сухопутных сородичей и стали быстрее осваивать водную стихию.

«Листая Брежу» — так называется новый раздел, который с этого года открывается на страницах журнала. Он познакомит вас с интересными животными. Расскажет об их жизни и повадках.

Мир животных! Во многом еще таинственный, не всегда понятный и еще недостаточно изученный. И это естественно. Ведь на Земле обитает около 6000 видов млекопитающих. От Арктики до Антарктики, на суше и на море, в горах и пустынях — всюду можно встретить птиц. Их около 9 тысяч видов. Земноводные и пресмыкающиеся, насчитывающие в своем составе около 7000 видов, населяют главным образом тропическую область Земли. А рыбы? Около 1500 видов их встречается только в морских и пресных водах СССР. Но в это огромное разнообразие животных еще не вошли насекомые, ракообразные, иглокожные и другие наземные и водные беспозвоночные животные.

За последние десятилетия ученые узнали много нового и интересного почти о всех животных, населяющих земной шар, и мы постараемся рассказать вам о некоторых из них.

Ждем ваших писем, дорогие друзья! Пишите нам, о каких животных вы хотели бы прочесть в журнале?

Многие из них погибли в борьбе за существование, но многие все более и более приспособлялись к жизни в воде. У них появились лапы вместо передних конечностей, а задние, мешающие их быстрому движению в воде, вовсе исчезли. Зато появился новый орган — широкий, горизонтально уплощенный хвост, который стал мощным двигателем, позволяющим этим животным двигаться в воде с большой скоростью. Правда, огромная скорость движения дельфинов объясняется не только наличием у них широких хвостовых лопастей, а и идеально обтекаемой формой тела. Бионники, которые занимались изучением этого вопроса, сделали интересное открытие. Расчеты показали, что мощность мускульной силы и гидродинамическая форма тела животных не могут дать такой огромной скорости, которую они развивают. Оказалось, что есть еще одно решающее приспособление — это особенное строение довольно толстой, упругой, волнообразно-подвижной кожи дельфинов. Ученые подсмотрели и еще одну особенность: кожа дельфинов не смачивается, а отталкивает воду благодаря «смазке», выделяемой специальными железами. Вот эти две особенности — гидрофобность и волнообразные движения кожи — почти нацело снимают трение и исключают возможность завихрения воды — то

есть все то, что могло бы как-то тормозить продвижение дельфинов вперед.

Дельфины постепенно и навсегда утратили связи с сушей. Однако типичные черты млекопитающих полностью сохранились у них до нашего времени. Они теплокровные животные, с постоянной температурой крови около 38 градусов. Имеют легкие. Самки вынашивают детенышей около 10—11 месяцев, а после рождения около полугода кормят их молоком.

Дельфины населяют весь Мировой океан. Они обитают в арктических водах, приближаются ко льдам Антарктики, населяют тропические и умеренные области Тихого, Индийского и Атлантического океанов. Обитают во всех морях, связанных с океанами: Средиземном и Черном, Охотском и Японском, Белом и Баренцевом. Некоторые дельфины живут в реках: Амазонке, Ганге, Янцзы...

Ученые насчитывают на земном шаре более 70 видов дельфинов. Одни из них немногочисленны и имеют только научный интерес для специалистов, другие образуют стаи в несколько сот или тысяч голов. А иногда их собирается до 15—20 тысяч. Некоторые дельфины красиво и пестро окрашены в белые, серые, серо-голубые, синие и почти черные тона со всеми переходами.

Дельфины очень полезные и интересные звери. Однако биология их еще слабо изучена. Почему, например, дельфины и киты «чувствуют» приближение шторма, заранее отходят от берегов в открытое море и чаще, чем обычно, выпрыгивают из воды?

Еще 30 лет назад академик В. В. Шулейкин открыл явление, названное им «голосом моря». Во время сильного ветра и движения воздуха над гребнями волн возникают инфразвуки, исходящие от поверхности моря. Инфразвуковые волны с огромной быстротой распространяются во все стороны. Некоторые морские животные, по-видимому, обладают способностью воспринимать такие инфразвуковые штормовые предупреждения, посылаемые самим морем. Теперь мы уже твердо знаем, что не только дельфины, но даже медузы — животные, стоящие на очень низком уровне развития, — воспринимают «голос моря» и задолго перед штормом опускаются на глубину.

Можно предположить, что инфра-

ПОДВОДНОГО МИРА

ПОДВОДНОГО МИРА

звуки, воспринимаемые дельфинами, действуют на них как раздражители, заставляя уходить в открытое море подальше от берегов. Во время шторма зверям опасно находиться на мелководье. Сильной волной они могут быть выброшены на берег или поранены о камни. Возможно, что инфразвуки им неприятны, поэтому они чаще выпрыгивают из воды.

Но это только одно из предположений. Может быть, прыжки дельфинов вызываются другими причинами, например игровым рефлексом.

Некоторые ученые считают, что игровой рефлекс свойствен только молодым животным, но у дельфинов он развит и у взрослых. Дельфины очень восприимчивы к внешним раздражителям. Именно поэтому они быстро привыкают к неволе, хорошо поддаются дрессировке.

Во Флоридском океанарии, в США, дельфинов приучили играть в баскетбол: подбрасывать с воды мяч и попадать им в корзину — нормальное баскетбольное кольцо с сеткой, укрепленное над водой. Дельфины виртуозно выполняют команды дрессировщика. За исполнение каждого трюка они получают вознаграждение — небольшую рыбку. Если почему-либо дрессировщик не дает ее, обиженный дельфин плавает вдоль края бассейна и издает звуки, похожие на ворчание, показывая тем самым свое неудовольствие и требуя вознаграждения.

Дельфины во Флоридском океанарии прыгают сквозь обручи, затянутые бумагой, поднимают флаг над океанарием, дергая за веревку, звонят в колокол, «поют» дуэтом и хором перед микрофоном. Конечно, нельзя понимать это абсолютно. Дельфины не поют в нашем обычном представлении, но все же они издают звуки, которые можно, пожалуй, назвать вокальными. Понятно также, что издаваемые ими звуки по приказу дрессировщика отличаются от множества других, которые они обычно употребляют при общении друг с другом.

Занимаясь исследованием морских животных, изучая их голоса и звуковые сигналы, ученые установили, что многие обитатели морей и океанов имеют, если можно так выразиться, свой «разговорный» язык. При помощи звуковых сигналов эти животные общаются между собой, «разговаривают». Причем каждый вид дельфинов или рыб имеет свой собственный язык, непонятный для других. Например, сельдь (ее щебетание похоже на чириканье воробья) не может «разговаривать» с треской, а дельфин-белобочка с афалиной (бутылконосым дельфином): они говорят на разных языках. Оказалось даже, что самые обычные серые вороны, живущие в Англии, не понимают ворон, обитающих во Франции. Недавно один американский ученый-зоолог установил, что у разных пород собак имеется 170 «диалектов» своего «собачьего» языка. Собаки разных пород «говорят» и понимают только свой язык. Конечно, есть отдельные звуковые сигналы, понятные многим видам, но это главным образом сигналы тревоги. Дельфины в основном издают ультразвуки, не слышимые человеком, ибо частота их колебаний доходит до 200 тысяч в секунду (то есть 200 тысяч герц), а человек может слышать лишь те звуки, частота колебаний которых варьирует от 18 герц до 20 тысяч герц.

Дельфины не отличаются остротой зрения. Зре-

ние у них слабое. А вот слух у животных уникальный. Исследования показали, что дельфины воспринимают звуковые волны не только слуховым аппаратом, а всем телом и особенно поверхностью головы. Из хаоса подводных звуков они умеют отбирать именно те, которые им нужны. Поэтому у дельфинов очень развита способность ориентироваться даже в совершенно мутной воде. Эксперименты показали, что дельфины издавая обаятельную стоящую на их пути мелкокачечную сеть, эти живые эхолокаторы «ощупывают» предметы звуком, определяют не только их местонахождение, но различают даже и вид рыбы, опущенной в воду экспериментатором. Если это их любимая пища, они моментально находят ее на достаточно большом расстоянии. Если же рыба не представляет для них интереса или это какой-то посторонний предмет, то, «ощупав» его звуком издавая, они даже не подходят к нему. У рыб такая эхолокация отсутствует. Надо вообще сказать, что сложность поведения и «разговора» дельфинов намного выше уровня поведения и звуковых сигналов рыб, да и других животных.

Все звуки, издаваемые дельфинами — свист, крикание, щебет, сирежеть, поющие звуки, — имеют самое разное значение. Пока ученые только подходят к расшифровке значения этих звуков. Правда, некоторые уже переведены на человеческий язык. Это сигналы опасности, призывы о помощи или звуки, которыми животные обмениваются, когда находят пищу.

В течение последних лет американский ученый доктор медицины Джон Лилли занимался изучением психической деятельности дельфинов. Он установил много интереснейших и ранее не известных подробностей их поведения.

Джон Лилли утверждает, что в конце концов человек сможет разговаривать с дельфинами на их языке. Он считает, что можно расшифровать звуковые сигналы, издаваемые дельфинами, а затем воспроизвести их в нужном сочетании при помощи специальных аппаратов. «Наступит такой момент, — говорит Джон Лилли, — когда человек сможет задавать вопросы и получать на них ответы от дельфинов, то есть «разговаривать» с животными, стоящими по сравнению с человеком на значительно более низкой ступени психического развития».

На первый взгляд это кажется фантастическим заявлением. Но к таким выводам Джона Лилли привели не только наблюдения, но и анатомическое строение центральной нервной системы дельфина. Мозг дельфина оказался близким по весу к мозгу человека. У дельфинов он весит 1750 граммов, а у человека — 1450 граммов. Правда, если взять относительный вес мозга на единицу длины, то получаются несколько иные цифры: на каждые 25 сантиметров длины тела человека падает 197 граммов веса мозга, а у дельфина — только 165 граммов. Но все это наиболее близкие, наиболее совпадающие цифры по сравнению с любыми другими животными. Дельфин по развитию психических способностей с полным правом может

считаться самым близким к человеку млекопитающим. Собаки и человекообразные обезьяны занимают следующие ступеньки.

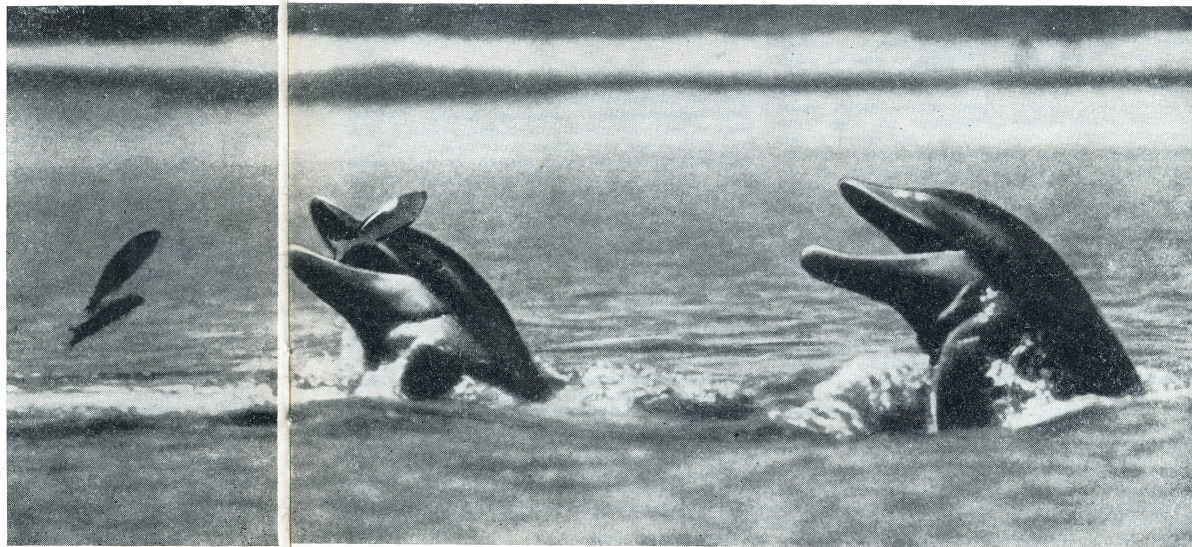
У дельфинов очень сильно развита подражательная способность. И хотя у них голосовые связи отсутствуют, а аппарат для воспроизведения звуков очень своеобразен, несовершенен и, кстати сказать, еще слабо изучен, дельфины, как уверяет Лилли, подражают не только голосу и интонации человека, но быстро заучивают и повторяют отдельные слова и даже целые фразы. Джон Лилли и его сотрудники слышали неоднократно, как животные повторяли сказанные Лилли фразы. Правда, четкость произношения дельфинами отдельных слов оставляла желать много лучшего.

Дельфины — стадные животные. У них очень сильно развит инстинкт стадности и взаимопомощи.

Много раз в море я наблюдал, как раненого дельфина не оставляли его собратья. Они группировались вокруг него и через определенные промежутки времени, подныривая под раненого или подхватывая его с обоих боков, поднимали над водой, давая животному возможность дышать. Особенно это касается самок и недавно рожденных детенышей, так как инстинкт материнства у дельфинов также очень сильно развит.

Один интересный случай взаимопомощи описывает в своей книге и Джон Лилли.

Однажды в океанарий привезли больного дельфина. Как только он оказался в бассейне, то сейчас же издал сигнал бедствия, который выражался двумя следующими один за другим свистками.



Каждый раз, когда видишь прыжки дельфинов, поражаешься красотой этих животных.

Немедленно все дельфины, бывшие в океанарии, бросились к нему и подняли его голову так, чтобы дышало находилось над водой. Дельфин вздохнул и погрузился под воду. Другие дельфины отошли от него, и в гидрофоне появилось много самых разных звуков: щелбет, крикание, скрежет, как будто бы животные обменивались между собой впечатлениями о происшедшем. Затем больной опять засвистел. Дельфины снова подплыли к нему и вновь подняли его голову над водой. Так повторялось много раз.

Другой интересный случай, тоже происшедший в океанарии, рассказывает Шарлотта Норрис. В море поймали самку афалины, которая, по-видимому, имела детеныша. Ее выпустили в Калифорнийский океанарий. В этом же бассейне содержалась небольшая, около метра длиной, леопардовая акула. Ее размер совпадал с размером новорожденного дельфинчика. Видя, что акула не поднимается к поверхности воды для дыхания, афалина, возможно, решила, что акула нездорова и ей надо помочь. А может быть, она просто приняла ее за своего малыша. Самка дельфина подплыла под акулу и вынесла ее на поверхность на своей спине. Акула никак не ожидала такого подвоха. Лиха беда начало! С этого момента афалина уже больше не оставляла акулу ни днем, ни ночью. Акула каждый раз пыталась спастись бегством. Но куда там! Разве скрошешься куда-нибудь в океанарии, да еще от такого преследователя, который мчится со скоростью курьерского поезда? И акула никуда не могла спрятаться от своего назойливого олекуна. Служители океанарии пытались, но никак не могли помочь акуле: дельфин все время охранял ее. Сил бедной акулы слабели, и в конце концов она перестала сопротивляться. К концу второго дня акула погибла. Но афалина продолжала опекал даже мертвую акулу, регулярно поднимая ее над водой через определенные промежутки времени. В течение 8 дней афалина ничего не ела, не обращала внимания на других дельфинов, не приближалась и не играла с ними. Она монотонно выполняла свою задачу: продолжала плавать вверх и вниз, вверх и вниз, поднимая на спине тело мертвой акулы к поверхности воды. Три водолаза пробовали отнять у нее мертвую акулу, но афалина каждый раз ускользала. Наблюдавший за афалиной ученый-акварист Дэвид Браун сказал: «...эта самка имеет сильно развитый безусловный рефлекс материнства; она обращается с акулой точно так, как если бы это был ее детеныш и она должна была бы научить его дышать...»

На 8-й день голод все же взял свое: афалине показали любимую ею рыбу, и она на какую-то секунду отвлечлась от мертвой акулы. Этого было достаточно. Водолаз тут же выбросил мертвую акулу из океанария.

Конечно, ни о каких сознательных и разумных действиях дельфинов в нашем понимании говорить нельзя. Но быстрая, множественность и разнообразие ответных реакций животных на внешние раздражители, их высокая восприимчивость к новым условиям, скорость закрепления новых условных рефлексов — все это позволяет говорить об их высокой сообразительности.

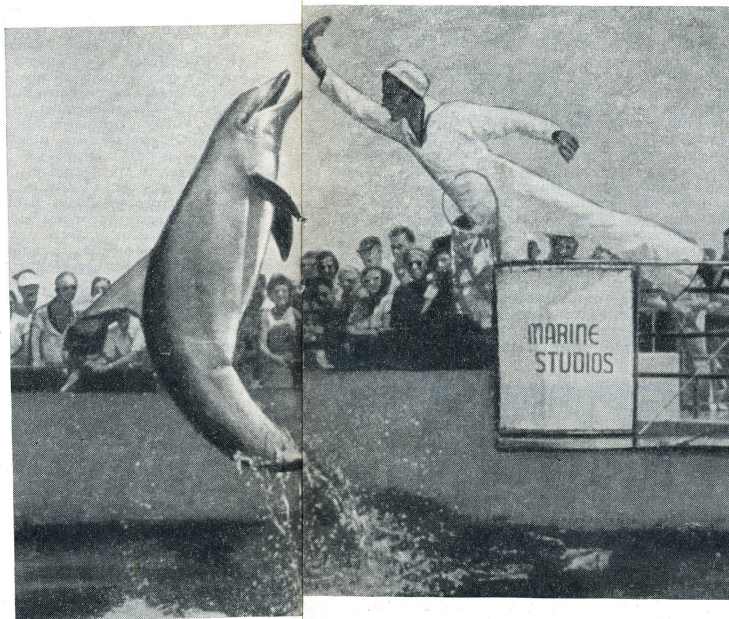
Это было в июле 1959 года. Небольшое судно «Рио-Атаро» вышло в Карибское море из колумбийского порта Картахены. Неподалеку на острове Сан-Андреас на судне произошел взрыв, и оно стало тонуть. Спасательные шлюпки были разбиты

и сметены взрывом. Люди оказались в воде. Цепляясь за плавающие обломки корабля, они старались продержаться до прихода помощи, так как радист все же успел в последнюю минуту дать сигнал бедствия и сообщить координаты места катастрофы. На море был сильный шторм. Некоторые оказались ранеными. Привлеченные запахом крови, около тонущих людей появились акулы. Но тут случилось неожиданное. Большая стая дельфинов смело атаковала акул. И когда к терпящим бедствие людям подошло немецкое судно «Эссен», акулы были отпеснены дельфинами от раненых далеко в море.

Известно, что акулы нападают на молодых дельфинов. Очевидно, поэтому дельфины относятся к ним агрессивно. Так дельфины оказали помощь людям, попавшим в бедственное положение.

Часто несведущие люди распространяют слухи, что якобы дельфины нападают на купающихся в море и могут их сильно поранить. Это неверно. Во-первых, спинной плавник дельфинов мягкий, слегка упругий, похожий на толстую, мягкую резиновую пластинку с округлыми краями. Внутри спинного плавника дельфинов никаких костей нет. Во-вторых, дельфины очень миролюбивые и дружелюбные животные. Если они и приближаются к купающимся, то это просто результат их стадного инстинкта.

Джон Лилли писал:



За исполнение каждого трюка дельфин получает вознаграждение в виде рыбки.

НАШ вестник

МОЙ ВАНЯ

Летом я жил на даче.

Однажды мы с моим другом Вовой играли у нас в саду и вдруг увидели грача. Сначала я подумал, что он взрослый и умеет летать, но когда я приблизился, то он стал прыгать. Я понял, что это птенец, вывалившийся из гнезда.

Я взял его и понес домой. Дал ему хлеба. Я назвал его Ваней.

Скоро он привык к своему имени и стал общим любимцем. Ел все: и мясо, и рыбу, и червяков. Ваня был очень прожорливый. Вставал рано и кричал что есть сил до тех пор, пока не получал пищу.

Залетая на крышу, всякий раз слетал ко мне на плечо.

Настал конец августа. Взяли мы Ваню и понесли в поле. Прилетела стая грачей, и Ваня улетел с ними.

Павлик ШАХОВСКИЙ

Москва



НАХОДКА

Была очень хорошая погода, и мы с девочками решили пойти на прогулку в лесхоз.

Вдруг мы заметили впереди на земле какой-то черненький комочек. Когда подошли ближе, то увидели, что на земле лежал еще совсем маленький ягненок. Он был весь черненький, и только кончик хвоста у него беленький.

Мы посмотрели вокруг, никакой отары поблизости не было. Тогда мы решили, что отара овец проходила здесь и мать потеряла своего ягненка.

Я предложила девочкам забрать ягненка домой, ухаживать за ним и, когда он вырастет, подарить колхозу. Все девочки были очень рады моему предложению.

Сейчас ягненок живет у Тани Бардашовой. Мы так привыкли к ягненку, что нам будет тяжело с ним расставаться, но мы гордимся тем, что готовим подарок родному колхозу.

Зоя БОБРИК

Ставропольский край

— Не пойму, в чем дело, — говорила Сашина мать, кроша в пальцах пожухлые, как будто обгоревшие листья помидорного куста. — Я ли за ним не ухаживала? Одной воды, поди, полколоса перетаскала. Каждую соринку своими руками вырывала. А помидоры-то вышли никудашные. Ни в какое сравнение с колхозными не идут. Удобрений не пожалела. А что толку? — Вот и плохо, что не пожалела, — вмешался Саша.

Худой, загорелый, он ловко прислонил велосипед к белой стене хаты и, разминя затекшие пальцы, направился к матери.

— Плохо, что не пожалела, — повторил он. — Я знаю. Нам Иван Сергеевич говорил.

— Какой еще Иван Сергеевич? — недовольно откликнулась мать.

— А в лагере. Смотри, мам. — Саша отломил сухой прут и быстро начертил что-то на земле. — Решись эту формулу, которую знаешь, почему у нас помидоры не уродились.



Саша любил лагерь. Зеленые палатки в зелени невысокого крымского кустарника. Красный флаг, который по утрам вспархивает в небо, а вечером, свернувшись, ложится спать. И речка и футбол...

Но этот лагерь был каким-то непонятным. Когда Саша, обследуя территорию, толкнул тяжелую дверь, он увидел классную доску, серую от плохо стертого мела, большой шкаф с колбами, совсем как в школе в химическом кабинете.

— Фью! — свистнул Саша. — Еще, чего доброго, учиться заставят.

— Вот именно учиться, — услышал он за спиной.

Саша оглянулся и увидел невысокого подтянутого человека, чем-то похожего на их колхозного агронома.

— Будем знакомы, — сказал человек. — Иван Сергеевич.

И тут Саша вспомнил, что, когда он собирался в лагерь, мать говорила ему: «Там не разболтаешься. Лагерь-то профильный». Оказывается, этот лагерь считался лагерем юных натуралистов. Ребята здесь не только отдыхали, но и занимались в кружках. Каждый день, кроме воскресенья, два часа занятий.

На опытном участке росли помидоры. Одни кусты были пышными, сочными: к земле клонились плоды такие большие, что казалось, вот-вот сломают ветку и тяжело брякнутся на землю. А другие кусты — хилые. Плодов и вовсе нет.

— Кто знает, в чем тут причина? — спросил Иван Сергеевич, хитро поглядывая на ребят.

— Сорняки загубили, — вздохнула Захарова Женья. — Я знаю, у нас в колхозе так было.

— Где ты сорняки увидела? — накинулся на нее Витя Салицкий. — Просто на один участок внесли удобрения, а на другой нет.

— Вот и не угадали, — перебил ребят Иван Сергеевич. — Когда врач лечит больного, он в первую

очередь предлагает ему сделать анализы, чтобы понять, чем тот болен. А земля ведь тоже может заболеть. Давайте-ка определим количество фосфора в почве.

На другой день ребята вооружились лопатами, листами фанеры, стаканами и отправились на участок. Саша вместе с другими выкопал ямку на глубину пахотного слоя. Взятый из нее стакан земли высыпал на фанеру, чтобы она высохла. Высушенную землю отнесли в лабораторию. Ее взвешивали, сыпали в прозрачные колбы...

Наконец Саша протянул Ивану Сергеевичу одну из колб с синей, как Черное море, жидкостью.

— Молодец, — похвалил Иван Сергеевич. — А кто знает, что это означает? Если жидкость голубая, значит в почве столько фосфора, сколько ей нужно. А если синяя, значит фосфора избыток.

А формула, — Иван Сергеевич кивнул на доску, — поможет рассчитать, какое количество фосфора содержится в почве. Вспомните два участка с помидорами. На один внесли большее количество фосфорных удобрений, чем на другой. Получился

избыток фосфора. Вот почему листья пожухли — сжег их фосфор.

Так ребята узнали, что и удобрение приносит вред, если им пользоваться неумело.

ГЛОРИЯ ДЕИ

В лагере было много цветов. Больше всего роз. — А у нас в школе тоже розе полею, — сказала Лена двум серьезным девочкам, которые поливали цветы из зеленой лейки.

Лена не любила, чтобы у кого-то было лучше, чем у них в школе.

— Скажешь, такие у вас? — девочка с лейкой покосилась на Лену.

— Не такие, — призналась Лена. — У нас обыкновенные.

— То-то, а это Глория Деи. Понятно?

Цветы и в самом деле были замечательные. По краям розовые, а к серединке кремово-желтые. А главное, не какая-нибудь чахлая розочка на конце стебля, а целый букет.

— Это вы сами сажали? — почтительно спросила Лена.

— Сами, — хмыкнула одна из девочек. — А когда, по-твоему, вырасти успели?

— Их не лагерные ребята посадили, — пояснила другая. — А те, что во-он в том селе живут. Тогда еще снег был: нам Нина Михайловна рассказывала. Они и землю вспахали и удобрили. А мы теперь ухаживаем.

— Охота им было для других стараться, — удивилась Лена.

— Вот ты какая Ты. значит, все для себя, — и девочка с лейкой посмотрела на Лену так презрительно, что та испугалась.

— Ладно вам. Может, я пошутила. Скажите лучше, что значит Глория Деи?

— Это значит «хвала миру». А еще есть розы, названные в честь космонавтов «Терешковой», «Гагарина».

— А какие они? А кто их вывел? А почему у нас в лагере их нет?

— «Почему», «почему», — передразнила сердитая девочка. — Приходи к нам на занятия, тогда узнаешь.

Так Лена Темченко стала заниматься в кружке цветоводов.

Росли цветы, и вместе с ними росла Лена. Она уже не отлынивала от черновой работы. Даже гордилась твердыми бугорками мозолей. Вместе с другими она приносила из лесу цветы и листья. Засушивала их. Получались гербарии.

— Зачем ты столько одинаковых сделала, — спросила ее как-то Нина Михайловна, кивнув на

белые листы бумаги с пришитыми к ним лютиками.

— В школе ребятам отдам, — ответила Лена. — На уроках пригодятся.

Раньше она знала — радостно получать. Теперь она поняла: давать — радостно вдвойне.

ДОКТОР АЙБОЛИТ

Выходя из леса, Павел Григорьевич увидел группу ребят. Приглядевшись, он заметил, что в руках у них рогатки. Ребята совсем не походили на тех сорванцов, которые из озорства разоряют птичьи гнезда, бьют птиц. Было в них что-то от гайдаровского Тимура. И все-таки...

— Вы что тут делаете? — спросил Павел Григорьевич как можно мягче, чтобы не спугнуть эту мальчишечью стаю.

— Вредных птиц стреляем, — бойко ответил один, в аккуратной белой рубашке с закатанными рукавами.

— Ну и много настреляли?

— Я трех, а Володька больше всех, — охотно пояснил мальчик, с завистью глядя на того, кого, очевидно, звали Володькой.

— А какие птицы вредные? — любопытствовал Павел Григорьевич.

— Синица, воробей... Они яблоки клюют.

— Синица, говорю! — Павел Григорьевич усмехнулся. — А ты видел, чтобы она яблоко клевала?

— Видел, — чувя что-то недоброе, ответил тот, кого звали Володькой.

— Видал, да не понял. Она не яблоко грызет, а

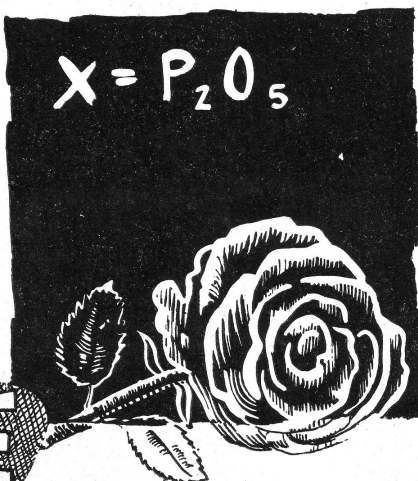


Рисунок Л. Громова

червяка в нем. А вот воробей, тот и здоровой вишней лакомится. Только все равно пользы от него больше, чем вреда. Он два-три раза в лето птенцов выводит и кормит их насекомыми-вредителями. Вы вот гордитесь, что много птиц настреляли, — продолжал Павел Григорьевич. — Это не большое геройство. Скажите лучше, сколько вы выходили, вырастили?

Ребята сконфуженно молчали.

— А вы кто? — наконец спросил один из них.

— Доктор Айболит я, — пошутил Павел Григорьевич. — Прилетит ко мне синица на одном крыле, а я ее вылечу.

С тех пор Павел Григорьевич Болтоусов стал частым гостем в лагере. В прошлом зоолог, а теперь пенсионер, он остался преданным другом птиц и зверей.

— Замечали, как грач ходит весной за трактором? — спрашивал Павел Григорьевич юных зоологов. — Это он насекомых-вредителей поедает. А спасенная сова — это тонна хлеба, потому что уничтоженные совы грызуны могли бы погубить за лето тонну пшеницы!

...Шумит лес. Вышел на дорожку еж, повоев бусинками глаз, греется на солнце, сложив свои темные, с белыми кончиками иголки.

Поет птица, раскачиваясь на ветке.

Но хрустнет валежник под ногой человека — и вспорхнет птица, и засеменит в кусты еж.

А бывает и иначе: птица садится человеку на плечо, еж тычется мордой в его ладонь. Значит, доброе сердце у человека и очень любит он нашу землю, поросшую лесами, украшенную лугами, перепоясанную реками.

Лариса РУМАРЧУК

г. Симферополь,
село Пионерское.

ПОЖИМЕМ ЛАПУ ДОБРОМУ ТРАХО!

Разные
разности
стались

Мы начинаем путешествие по волшебной стране. Нам навстречу выйдут великаны, семимильные сапоги повиснут над карой, река с живой и мертвой водой, в лесу заскрипит железные зубы бабы-яги, грохочущие осинный пенек, и мельница, прыгающая через веревки-самолеты, стартующие в поднебесье. Встретим мы и такое, что ни в одной сказке не найти: колодезь с шупальцами, шуба из овсы, вечную морковку, ледяную розу, китаредиста и многое другое. А страна называется коротко — Агро. Погрешности «агро» значит «попел». Все науки, озабоченные тем, чтобы вырастить в поле богатый урожай, два колоса там, где прежде рос один, начинаются с этого слова: агрономия, агробиология, агрохимия, агротехника, агрометеорология... И так, перед нами тысяча разных разностей страны Агро.

Первым делом мы пойдем и пожимем лапу доброму великану Трахо. Кто такой Трахо? Есть очень странная язык — латинский. На нем никто не говорит, только ученые любят употребить латинские слова. Так вот, латинский глагол «трахо» значит «тащу». Из этого глагола образовались слова «трактор» — что-то вроде «тащика» или «тащилки». И действительно, он тащит за собой плуги, борозы, культиваторы, косилки, севалки, жатки, косилки, механические грабли и полаты — всего около пятидесяти различных навесных и прицепных орудий. Кроме того, великан Трахо трамбуется колесом, копыт аму, возит грузы, рубит лес, строит дороги, орошает поля и даже «крутит кинопередвижку». Это странный мастер. Давайте же пожимем ему лапу. А каков у него лап? Колеса или гусеницы — ответит любой. Но Трахо не только сторукий, но и стопальный. Все знают металлические гусеницы. Но ведь они очень тяжелые и портят дороги. И всемогущая Химия подарила Трахо пластмассовые гусеницы, да еще надувные. В такой легкой обуви трактор движется быстро, бесшумно, а это очень приятно для тракториста. Пластмассовые гусеницы так легкие, что парусиной их можно возить с собой про запас.

А вот трактор на... квадратных колесах. Эти «куполаты» колес отлично цепляются за землю, и их не страшны размытые ливнем дороги.

После квадратных колес нас уже не удивят колеса-ежи. Это шины с подкапывающими шипами — колесочками. Обычно шины спрессованы в глубь покрышки. Но если трактор движется буксовать, шипы начинают вылезать наружу и возмущаются в землю. Бездорожье побеждено!

Трактор можно заставить ездить и по железнодорожным рельсам, превратив его на несколько часов в тепловоз, движущий вагоны с удобрением или овощами. Наконец, чтобы не отстать на шоссе от автомашины и не портишь гусеницами асфальт, трактор садится вверху на специальную платформу с колесами и сам приводит в движение своего «коня». Трахо знакомится с лягушкой. Вы не слышали про трактор-лягушку? Есть и такой. Между по-

редними и задними колесами у него выдвижные опоры. Обычные опоры подняты. Но вот внезапно препятствие — валун, канавка или пенек. Опоры опускаются, упирются в землю, передние колеса приподнимаются. Трахо, как лягушка, прыгает через препятствие. Вот какие самые разные лапы имеет про запас великан Трахо.

Джек Лондон сажает Трахо на цепь. «Посреди поля возмущалась массивная стальная мачта... От барабана на ее вершине к самому краю поля тянулся тонкий трос, прикрепленный к рулевому механизму маленького бензинового трактора. Возле трактора суетились два механика. По знаку Форреста они включили мотор».

— Вот здесь крыльцо, — сказал Джек. — Представьте себе, что вы — тот будущий фермер, который сидит в тени и читает газету, а плуг работает себе и работает и не нуждается ни в лошади, ни в человеке.

Барабан сам, без управления, начал накручивать кабель; машина, описывая окружность, или, вернее, спираль, радуем которой являлась длина троса, соединявшего ее с барабаном на стальной мачте, пошла, оставляя за собой глубокую борозду...

Посадил Трахо на цепь Джек Лондон в романе «Маленькая козлянка большого дома», желая заставить трактор работать автоматически, без человека. Около пятидесяти лет назад вышел в свет этот роман, но и по сей день во всем мире тысячи конструкторов и изобретателей пытаются решить проблему «трактора без тракториста», чем же каковы препятствия, о которых спотыкается даже Трахо?

Трахо и космические лучи. Вы не знаете, что пришельцы из космоса однажды помогли трактору пахать землю? Не подумайте, впрочем, что с Марса прилетели шестипалые рако-пауки и вмешались в великана Трахо. Нет, удивительное происшествие выглядело несколько иначе.

По-разному пытаются автоматизировать работу стального силача. Пробовали, например, разложить по полю стратон радиоактивных ампул — ми радиоактивных ампул — небольшое количество радиоактивного вещества в стальной оболочке. Автомат должен был реагировать на излучения, вести трактор строго вдоль ряда ампул, а потом собирать их магнитом. Но радиоактивное излучение опасно для людей. Пришлось закопать ампулы в землю. Слой почвы действительно ослабил опасное излучение. К сожалению, такое слабое излучение приборы начали путать с космическими лучами. Так космическое излучение — гости из космоса — помогло автоматизировать Трахо.

Трахо держится за паутинку. Московские ученые решили, что трактор без тракториста может двигаться вдоль тоненькой проволоки, даже не касаясь этой металлической паутинки. Сделали так: сперва специальный плуг, снабженный катушкой проволоки, прокладывает узкую цепь, глубинной в полметра и укладывает в нее тонкую стальную проволоку в поли-

мерной оболочке. Затем по проводу пускают переменный ток. Вокруг провода, как вокруг антенны радиостанции, возникает электромагнитное поле. Приемник, установленный на тракторе, улавливает электромагнитное поле провода и через усилитель заставляет трактор двигаться вдоль подложенной стальной паутинки. По проводу можно одновременно послать разные сигналы, которые будут управлять навесными орудиями, севалками, жатками.

Трахо требует ося. Ну вот это уж совсем непонятно! Стальной конь просит ося, как обыкновенная лошадь... А дело вот в чем. Стебли молодых растений отклоняются в сторону от того места, где были посеяны семена. Значит, трактор-автомат не сможет двигаться по той земной борозде или проволоке, вдоль которой он шел при пахоте и севе. Лучшее всего ему теперь ориентироваться по самим растениям. Тоненькие проволоночки-шупальца, как чувствительные усики насекомых, шуплют дорогу впереди трактора. Вот усики коснулись растений. Замкнулась замкнутая цепь, ток пошел по усикам-проволочкам, по растению, замкнуло и наружу к прибору трактора. Приборы дали команду: «Отвести в сторону культиватор. А не то мы пораним молодых растений». Острые лапы культиватора отодвинулись, обошли растение, а затем снова вернулись на прямую дорогу. Так можно автоматизировать управление навесными орудиями и самого Трахо.

Но как быть, если при весенних работах первые ростки так малы и так нежны, что их никакими шупальцами-усиками не шупнешь? Тогда можно рядом с основными растениями посеять быстрорастущие растения-помощники. Например, овес. Он быстро выростит вверх свои прямые стебли. И шупальцами будут направлять трактор вдоль частоты осянских стеблей.

Трахе-астроном. Недало осталось Трахо ходить с поводом. Так или иначе, но трактор расстанется с трактористом. Вы не можете, Трахо познакомится с астрономией и электронные приборы наставят машину двигаться курс по солнцу и звездам, как ориентируются сейчас корабли в океанских просторах. Миллионная армия трактористов уменьшится в несколько раз, а сам тракторист превратится в инженер-дирижера, управляющего десятками могучих Трахо с помощью радио и телевидения.

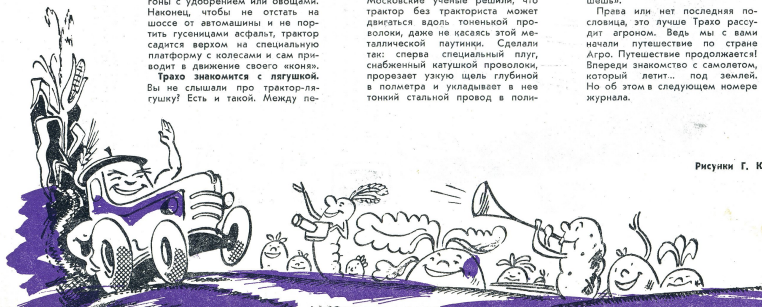
Мы расстаемся с Трахо. Но добрый слух что-то хочет сказать на прощание. Оказывается, у него есть любимые пословицы, которые он подслушал у людей. Вот они:

«Не трактор пахает, а тракторист».

«Трактор да комбайн — в поле хозяин».

«Глубже пахнешь, веселой плывешь».

Прощай или нет последняя пословица, это лучше Трахо рассудит агроном. Ведь мы с вами начинаем путешествие по стране Агро. Путешествие продолжается! Впереди знакомство с самолетом, который летит по цепи, глубинной в полметра и укладывает в нее тонкую стальную проволоку в поли-



Рисунки Г. Кованова



ЖУЖА

Семен ЛАСКИН

РАССКАЗ

На улице была метель. Ветер гнал целые сугробы снега.

«Родная мать послала в такой мороз! — с горечью думал я, перебегая от одного дома к другому и прощаясь по несколько секунд в каждой подворотне. — Еще бы! У любимого старшего сына неотложные дела на работе. Сегодня он решил спать на своем письменном столе — это определенно продвинет науку вперед!»

Я переодолел увесистую сумку из одной руки в другую — правая совсем затекла — и еще раз с наслаждением выругал старшего брата.

Во всех семьях главный — младший, а у нас — старший. И где это видно, чтобы старший брат мог делать все, что ему в голову взбредет, а я, как негр на плантациях, должен слепо подчиняться?

Когда я подбегал к институту, то уже так взвинтил себя, что готов был все высказать Виктору. Только я решил действовать спокойно: раскрою сумку, извлеку бульон, сверху положу котлеты, рядом — яблоко и положу, когда он начнет есть. И вот тогда выскажу, что означает эта варварская эксплуатация детского труда и насилие над личностью.

«Быть старшим, — холодно и язвительно скажу я, — это не значит пользоваться какими-то привилегиями. Скорее наоборот, как старший, ты должен помогать младшему».

Я представил удивленный взгляд брата, извиняющуюся улыбку, отодвинутый кусок хлеба — «не идет в горло!» — просьбу простить его.

Наконец поднимаюсь на крыльцо. В помещении тепло. Жалко, что здесь всегда пахнет животными, а так жить можно.

В коридоре в кожаном кресле сидит тетя Даша, ночной сторож. Она дремлет. Я тихо прохожу мимо, но она все-таки сообщает влогонку:

— Виктор то совсем заработался. Дня ему мало. Худой — смотреть жалко...

— Псих мой Виктор, — бурчу я под нос. — Кому нужна эта зоология! Тоже мне наука.

Я-то знаю: настоящая наука — это физика. В ней мне нравится почти все. Но зоологию не только не считаю за науку, но даже демонстративно игнорирую. Запомню, что Варвара Сергеевна в классе объяснит, и достаточно. Дома не учу. Тройка так тройка. Было бы из-за чего страдать. Пусть Виктор запоминает, сколько позвонков у крокодила — ему это подходит.

На первом этаже мертвая тишина, зато на втором — величественный собачий концерт. Значит, Виктору не скучно. Он не один.

Я улыбаюсь. Забавные люди... Они считают, что делают важное дело.

На третьем этаже такая темнота, что приходится шарить руками: можно удариться.

— Витя! — кричу я. — Посвети.

Витя не выходит. Тогда я останавливаюсь, прижимаю к темноте. Впереди видна полоска неяркого света. Я иду прямо на эту полоску и распахиваю дверь.

В комнате Виктор, тощий, бледный, с красными от усталости глазами. Мама рассказывала, что в детстве Виктора звали «профессором», потому что он рассуждал и объяснял даже там, где следовало драться.

— А, пришел... — говорит он.

Медленно идет ко мне, берет сумку двумя руками — дома наложили столько, что ему тяжело.

«Слабак!» — думаю я.

Если бы мне пришлось с ним бороться, даю слово, уже через минут пять он лежал бы на лопатках. За это я его не уважаю. Какой мужчина совсем не занимается спортом? Вот Светлана, моя двоюродная сестра, толкает ядро, хотя девушка. А Виктор в свои двадцать четыре года считает достижением пройти пешком полторы трамвайные остановки от дома до института.

— Ваша мамочка, Виктор Михайлович, послала вам кушать. Извольте отпробовать! — ору я неожиданно, чувствуя, как распирает меня возмущение. — Вам так некогда, что я должен бегать с бульоном через весь город.

— Тише, — шипит Виктор и берет меня за плечо. — Здесь больные.

— Какие еще больные?

Он поворачивается и показывает в сторону.

В трех шагах лежит большущая обезьяна, наверное, орангутанг или какой-нибудь гиббон, и смотрит на меня грустно-грустно, устало-устало. Лицо у обезьяны умное, все понимающее. Это меня очень смущает.

— Значит, вы сиделка? — пытаюсь острить я. — Джунгли, Виктор Михайлович, вам этого не забудут.

— Молчи, — зло приказывает Виктор.

Он вынимает из сумки суп, отливая немного в миску и подогревает на плитке. Потом вздыхает и идет к обезьяне.

«Так вот из-за кого я бежал в пургу!»

Конечно, мне было любопытно посмотреть на нее, даже погладить, но я не шелохнулся. Обезьяна открывала рот неохотно. Тягучий стон вырывался из нее. И от этого «ууу» веяло такой печалью, что у меня зашемило за пазухой.

Виктор с трудом влил ей в рот несколько ложек бульона, отошел и уселся неподвижно, охватив голову руками. Я тоже присел, но только поближе к обезьяне. Она взглянула на меня, пошевелила губами, точно хотела объяснить свою болезнь. Я на всякий случай улыбнулся ей, мол, не обижайся, дружище, я злость не на тебя, а на своего брата. Обезьяна глубоко вздохнула и уронила голову.

— Тяжело больна? — мне стало по-настоящему жалко ее.

Виктор кивнул.

— Поправится, — я попытался утешить его. — Теперь медицина почти передовая наука.

— Уже неделю, Юрка, мы ничего не можем поделать. Она похудела на несколько килограммов и очень осунулась. На ней лица нет.

Голос у Виктора дрогнул — он себя вел не по-мужски.

— Нельзя так распускаться, — сказал я как можно спокойнее. — Обезьяна не человек.

— Да, — сказал Виктор, — не человек. Но это удивительная обезьяна. Из-за нее прекрасный человек не пожелал жизни.

— Погиб из-за обезьяны?

Виктор поднялся, — слышал ли он мой вопрос, сказать было трудно, — очистил от шкурки яблоко, отрезал ломтик и протянул шимпанзе.

— Поешь, поешь, — повторил он. — Если обезьяна не берет одно, нужно предлагать другое.

Наконец обезьяна взяла яблоко. Виктор засмеялся и гордо посмотрел на меня.

— Умнейший шимпанзе! На него в годовалом возрасте обратил внимание профессор Залесский.

Вот... — Он показал на небольшой портрет, висевший на стенке. Бритый наголо человек держал на руках маленькую обезьянку. — Сфотографированы перед войной. А в сентябре сорок первого Залесский успел вынести Жужу из зоопарка за минуту до разрыва бомбы.

— И погиб? — со страхом спросил я.

— Нет, — сказал Виктор. — До декабря он продолжал исследования дома... «Предистория сознания человека».

— Так это же тема твоей диссертации?

— Да, — подтвердил Виктор, — и моей. То, что сделал Залесский, было началом.

Он погладил Жужу. Она перестала стонать и сама погладила руку Виктора. Наверное, Жужа знала, что брат расстроен.

— Страдает, — вздохнул он.

Я подошел к Жуже и осторожно дотронулся

до нее. Обезьяна подняла голову, сощурилась и смотрела на меня до тех пор, пока я не опустил руку.

— Хочешь ее покормить? — неожиданно предложил Виктор.

— Давай, — обрадовался я.

— Это мой брат, — объяснил Виктор Жуже и в подтверждение обнял меня. Потом передал ломтик яблока. — Корми.

Жужа еще раз взглянула на Виктора и взяла. «Может, зоология и не такая плохая наука», — подумал я.

— Как же погиб профессор, Витя?

Теперь я разговаривал шепотом.

— В блокаду, — наконец сказал он. — Залесский отдавал ей почти весь свой паек. Чтобы согреть ее, жег мебель, а позже книги.

Виктор говорил так, будто все это случилось при нем.

— Умер Залесский от истощения... в вестибюле института.

Он замолчал.

И вдруг мне стало обидно. Неужели раньше нельзя было рассказать своему родному брату, чем занимаешься и чью работу продолжаешь? Только сейчас — не время ссориться.

— Понимаешь, Юрка, — сказал Виктор просто, по-людски, без обычного превосходства. — Это будет большая потеря для института. Ведь опыты еще не закончены.

— Но ее же лечат, — сказал я.

— Лечат, — подтвердил Виктор. — Каждое утро Жужу смотрит ветеринарный врач... — он показал глазами на разложенные таблетки, бутылочку с микстурой. — Но сегодня вечером ей стало совсем плохо. Совсем...

Он беспомощно развел руками.

— Сейчас ее нельзя оставить даже на минуту... В этот момент Жужа посмотрела на меня так, словно была уверена, что не Виктор, а я должен ее спасти. «Нужно помогать», — решил я. Не зря же говорила мама, что хотя Витя и умный парень и на работе его ценят, но слишком уж застенчив и не уверен в себе. Если бы Виктору энергию Юрки, говорила она, он бы стал профессором, а если бы Юрке усидчивость Виктора, то даже по зоологии он учился бы на пятерки. Я был человеком действия и если уж принимал решения, то сразу выполнял их, а не сидел сложа руки, как это делает мой ученый братец.

— А ну, давай адрес, — небрежно сказал я. — Через час здесь будет ветеринар.

Виктор посмотрел на меня с сомнением.

— Только, Юра, пожалуйста, без резкости. Это человек сложный... И время-то не служебное...

— Не служебное, — передразнил я Витю. — Но если страдает Жужа?

Я дошел до дверей и улыбнулся брату.

— Будь спокоен. С настоящим мужчиной я легко найду общий язык.

До ветеринарного врача нужно было проехать четыре остановки, а потом немного пройти пешком — так объяснил Виктор. Но то ли трамвай шел медленно, то ли мне так казалось, что путешествие не будет конца. Я вскакивал с места и смотрел в окно: не прозевать бы.

История с Залесским не выходила у меня из головы. Каким же нужно быть человеком, чтобы спасти обезьяну во время бомбежки, делить с ней последние крохи хлеба в блокаду!

Я вспомнил фотокарточку Залесского: лысый, большоголовый, с доброй улыбкой. Даже странно, что так просто может выглядеть герой.

Дом ветеринара оказался рядом с остановкой. «Почему Виктор велел мне быть вежливым? — думал я, поднимаясь на пятый этаж. — Скажу ему прямо о Жуже — и все...»

Однако я волновался. Около двери даже сбил снег с ботинок — для бюрократов такие мелочи могут иметь решающее значение — и нажал на кнопку звонка.

Дверь распахнулась, и какой-то толстяк в халате и тапочках на босу ногу оказался передо мной. — Ветеринарный врач здесь живет?

— Я и есть ветеринарный, — добродушно улыбнулся человек.

Мне стало немного легче: с таким разговаривать нетрудно.

— Мой брат Виктор Копылов...

На лице ветеринара набежало облачко, точно он не сразу вспомнил, о ком я говорю, но почти тут же всплеснул руками.

— Брат Виктора Михайловича! — его улыбка росла. Чувствовалось, Витку он уважает. — Дорогой гость, прошу в комнату!

Я не стал возражать и вошел. В комнате было светло, чисто. На диване подушечки. На столе электрический самовар и всякая еда, кажется, пирожные.

Напротив сидели двое: мальчишка, точная копия ветеринара, только чуточку потоньше, и девочка, в общем ничего, обычная, не хуже других.

— Здравствуй! — сказал я ради Витки.

Мальчишка чуть заметно опустил голову — почувствовался вроде «мое почтение», а девочка засмеялась по каким-то своим соображениям и уткнулась в чай: мол, я для нее — ноль без палочки, и все.

Доктор! — быстро заговорил я. — Жуже к вечеру стало очень плохо.

Ужасно! — перебил ветеринар и, придерживая халат, прошелся по комнате. — Да! — спохватился он. — Что же ты стоишь. Раздевайся. Будем чай пить.

— Что вы? — ошенил я. — Виктор ждет... Да и не хочу.

— Хороший я был бы хозяин, если б не напоил тебя чаем, — сказал ветеринар и сам растегнул мне пальто. — Согрейся, отдохни, а уж тогда о делах...

Я лихорадочно решал: как быть? Такого приема не ожидал даже Виктор.

Мальчишка торопливо доел пирожное и положил на тарелку новое.

«Буржуй», — подумал я и обреченно вздохнул. — Витка ждет, а я буду распивать тут?»

Мне даже показалось, что я слышу стон Жужи, вижу ее умные глаза. Она укоризненно на меня смотрит и будто бы говорит: так тебя посылать за помощью?

Комок подкатил к горлу и славил так, что я не то что пирожные, а чай и то проглотить не мог.

— Папа! — неожиданно сказала девочка. — Он действительно не хочет. А тебя там ждут.

Ветеринар только посмотрел на нее, и девочка вышла из комнаты.

— Не думал, что мои дети такие невежливые, — пробормотал он. — Какое тебе пирожное? Эклер? Трубочку с кремом?

— Все равно.

Я повесил пальто в коридоре, послушно сел за стол и залпом выпил стакан чая.

— Ну вот, — успокоился ветеринар. — Теперь за дело.

В этот момент я готов был простить ему все. В конце концов что плохого, если он напоил меня чаем?

Я набросил пальто, застегнулся и вбежал в комнату. Ветеринар все еще сидел в халате.

— Возьми, — протянул он мне маленькую бумажку. — Это записка Виктору Михайловичу. Жуже нужно прибавить еще лекарства.

— А вы... вы не пойдете?..



Рисунки В. Константинова

Мальчишка захихикал, но я даже не взглянул в его сторону.

— Я делаю все, чтобы спасти ее, мальчик! — сказал ветеринар.

— Слушайте, — догадался я. — Вы, наверное, забыли Жужу. Это та обезьяна, которую спас Залесский. Опыты еще не окончены. Он погиб из-за нее...

Ветеринар поморщился.

— Я осматриваю животных по утрам. И осматриваю тщательно. Нельзя требовать от людей, чтобы они жили на работе...

— Но сейчас...

Халат растегнулся, и теперь он наступал на меня своим толстым животом.

«Вот куда бы ударить!» У меня даже закружилась голова от такого желания. Я пятился, пока не понял, что стою на лестнице и передо мной закрыта дверь.

— Но есть же еще ветеринар? — закричал я. — Конечно, — так же спокойно сказал толстяк. — Главный врач ветслужбы Приворотский.

Дверь захлопнулась.

До первого этажа я спускался медленно. Сидел на подоконнике, думал. Как же так в одном институте работают Виктор и этот человек? Если бы жил Залесский, разве он стал терпеть такого ветеринара? А может быть, я плохо рассказал о войне? Может, он не понимает, что исследования очень нужны людям?

И тут у меня возникла страшная и очень вероятная мысль...

А если ветеринар заинтересован в смерти Жужи? Ведь на ней изучают предисторию сознания человека, а у ветеринара как раз сознания не хватает. Вот он и решил это скрыть.

Я бросился на улицу. Девушка в телефонной справочной переспросила фамилию. Я даже вспотел, пока она искала.

— Адрес?

«Адрес... — испуганно думал я. — Откуда я могу знать адрес?»

— Але? — нетерпеливо повторила девушка. — Что вы молчите? Скажите имя, отчество Приворотского.

Я ничего не знал. Нас развели. Несколько минут я простоял в будке, не решаясь позвонить вновь.

— Справочная, — сказал другой голос.

— Мне нужен телефон...

Теперь я решил объяснить им все.

— Живет на Киевской?

— Да, — обрадовалась я.

— И 6-06-77.

Я сразу набрал номер. Гудки были длинные, никто не подходил.

«А если это не тот?»

— Але, — неожиданно сказала трубка.

— Главного врача! — закричал я. — Ветеринарного.

От волнения я забыл его фамилию.

— Слушаю, — сказали в трубке.

— Товарищ начальник, — быстро заговорил я. — может, вы знаете Виктора Копылова? Моего брата. Научного сотрудника.

— Копылова? — недовольно переспросил главный. — Знаю. Что из этого?

— У него умирает обезьяна Жужа. Вы ее должны знать. Та, которую спасал Залесский. В блокаде.

— Черт знает что! — выругался главный. — Это наглость.

Я почувствовал — все гибнет, и мне больше нечего ему сказать.

— Но Залесский... Он вынес ее из-под бомбежки... Жег свои рукописи в холода...

Я что-то бормотал себе, плохо, многословно, залился на себя, пока не понял — меня не слушают.

— Але! — крикнул я. — Але! — вышел из будки и остановился, не зная, что делать дальше.

Метель на улице стала еще сильнее. Ветер не давал идти. Но я не чувствовал холода. Я думал о Жуже... Вот она поднимает голову, шурит,

смотрит на меня. Я был уверен, что не сумею вынести ее взгляда. Потом опять вспомнился Залесский. Рвутся бомбы в зоосаду. Горит обезьяний вольер. Дико кричат звери. А он, этот профессор, идет через сад с маленькой обезьяной на руках. Потом зима сорок первого. Топится печка «буржуйка», горят рукописи.

Около института стояла «Волга». Я прошел мимо нее. В кабине покуривал шофер. Ему было тепло и уютно. Даже обидно стало: покуривает в такой тревожный момент.

Я поднялся на крыльцо, но дверь открывать не стал. Привалился спиной к косяку. Стою. Представляю себе, будто бы ничего плохого не случилось, а все наоборот...

Ветеринар, как пожарник, сразу бросился одеваться. Я ему ботинки шнурую, он ушанку у подбородка завязывает да на ходу приказы отдает: «Позвони Приворотскому. Один ум хорошо, два — лучше».

Тот сразу в машину. «Гони, — говорит водителю, — не покуривай! Жуже плохо».

Автомобиль бесшумно трясется — на спидометре сто километров.

«Вот это люди!» — думаю, а самому в пору зареветь.

Открываю дверь — сейчас она еще тяжелее кажется — и слышу, кому-то кричат.

— Мальчик!

Поворачиваюсь. Шофер из «Волги» опустил стекло и мне рукой машет.

— Что? — спрашиваю.

— Ты в институт? Сделай любезность...

«Нет уж, — думаю, — сегодня от меня любезностей не ждите. Basta!»

Я тут главного ветеринарного врача привез, так не можешь ли ему передать, что машина на полчаса ушла на бензоколонку. Заправиться.

А я все не отвечаю. Стою, глазами моргаю, а в голове такое творится...

— Что же, — спрашиваю, — главный ночью работать приехал?

— Да, — говорит, — у самого грипп, а из-за какой-то обезьяны.

А мне так хорошо стало, что у главного грипп, а он все-таки прикатил.

— Прекрасно, что грипп.

Шофера как завели.

— На черта похож стал! Дня ему мало?!

Я даже охнул, почти то же говорила о Витке тетьа Даша.

— Заправляйтесь, — говорю, — я сейчас же ему передам.

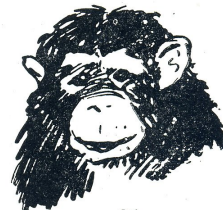
Взялся снова за ручку двери, ткну ее на себя, а у самого такое ощущение, будто пожимают мне руку Залесский, улыбается многозначительно: мол, и вы, Юрий Михайлович, неплохо продолжаете начатое дело. Не подкачали, так сказать.

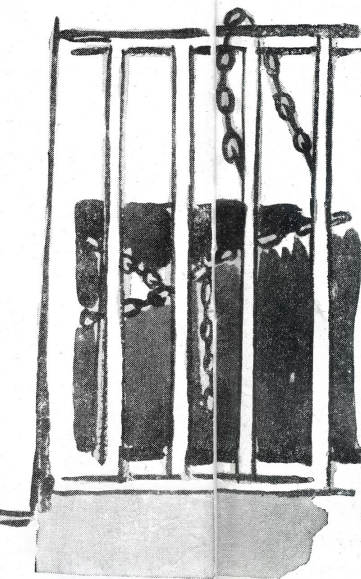
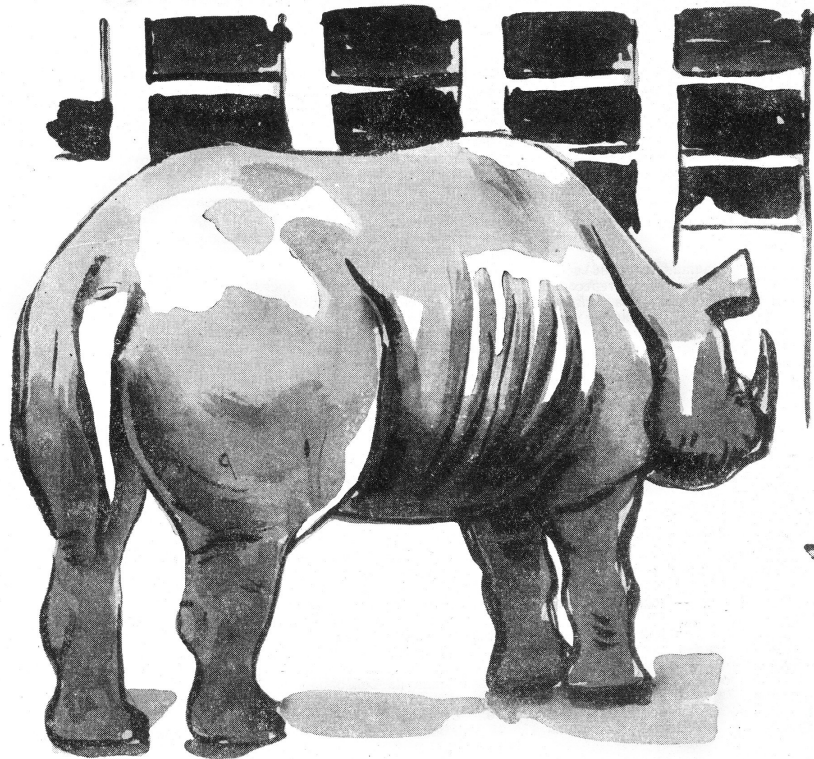
Я улыбаюсь. И чувствую, хочется мне раньше времени узнать самое главное. Повернулся к шоферу и кричу:

— А ваш-то, главный, обезьяну спасет?

Шофер затаился дымом, выпустил его вверх и, пожав плечами, сказал:

— Даже не сомневаюсь.





На зимние квартиры

И. СОСНОВСКИЙ

Велика коллекция диких животных Московского зоопарка. Более двух с половиной тысяч! Среди них много обитателей теплых и жарких стран. Летом в Москве они чувствуют себя «как дома», на родине. Когда же наступают осенние холода, их приходится переводить в теплые помещения. Как они туда перебираются, знают не многие. А перевозки наших питомцев очень интересны, сложны. Приходится применять автомашины, тягачи, возводить целые инженерные сооружения, употреблять различные ловчие снасти: сачки, сети, арканы, применять хитрости, а иногда даже устраивать настоящую охоту.

Первыми покидают свои летние бассейны крокодилы. Легко ли с ними справиться? Вес до 250 килограммов, длина более 3 метров. У крокодилов сильные челюсти, вооруженные множеством зубов. Почти половину их туловища составляют мускулистые хвосты, ударами которых они легко могут сбить с ног человека и крупное животное. На хвосте, по гребню, много острых роговых щитков, расположенных подобно зубцам пилы. Этой «пилой» крокодил может нанести тяжелое ранение.

Несмотря на это, мы с зубастыми хищниками справляемся легко. Помогает нам в этом... температура. У крокодилов, как и у всех пресмыкающихся: змей, ящериц, черепах, — нет постоянной температуры тела. Она прямо зависит от окружающей среды. Полежит крокодил на солнышке, нагреется градусов до сорока и станет подвижным, активным. Он ловко ныряет, отлично плавает. Но как только похолодает, у крокодила тут же понизится температура, замедлится кровообращение и все его жизненные функции. Крокодил станет вялым, утратит быстроту движений и злобность. Зная эти биологические особенности, мы и используем это при переводе крокодилов. Охладим его, накроем морду куском материи, чтобы не видел, набросим петлю на челюсти, стянем их, а потом по команде человек 6—8 наваливаются на крокодила, придавливают его к земле и крепко держат хвост. А другие в это время

надевают на него «смирительную рубашку» — большой брезентовый мешок. Мешок завязывают, крокодила укладывают на носилки и несут в зимнее помещение. Там его постепенно отогревают, и дня через два он опять становится опасным хищником.

Гораздо сложнее с бегемотами. У них, как и у всех теплокровных млекопитающих, температура тела всегда постоянная, и охладить животных не удастся. Наоборот, когда становится прохладно, они волнуются, ходят по берегу огромных водоемов, пар идет из ноздрей. Бегемоты останавливаются у дверей ограды и просятся домой. И вот когда термометр и само поведение животных подсказывает нам, что действительно пора, рабочим-строителям дается задание: соорудить перегонный коридор. Он устраивается из прочных рельсовых балок и стоек от ворот летнего помещения до самого входа в зимнее.

Сооружение готово. Рано утром, до прихода служащих и, конечно, посетителей, в парке собирается небольшая группа специалистов и рабочих. Открываются двери бегемотника, и животным дается «зеленая улица». Они переходят самостоятельно, отлично запомнив дорогу еще с весны. Такой перевод сопряжен с риском и опасностью. Если бегемоты испугаются или рассердятся, они могут натворить много бед, и рельсовые ограждения не помогут.

Мне вспоминается один случай.

Как-то раз во время перевода этих огромных, весом до трех тонн, животных в зоопарк тайком пробрался фотокорреспондент. Ему хотелось сделать редкие снимки. Разрешения он не просил, потому что знал: в данном случае дирекция парка будет неумолима. Вот он и решил пробраться на нашу территорию «зайцем».

Когда бегемоты были на середине пути, «заяц» включил свой киноаппарат и выглянул из-за торговой палатки, где он прятался. Бегемоты моментально насторожились (а шло их два): увидели незнакомого человека, да еще чем-то вооруженного. Звери плохо разбираются в киноаппаратуре. Один из них свернул с пути и бросился на «зайца». Тот едва успел удрать. Иначе было бы плохо: огромная пасть бегемотов вооружена зубами, из которых клыки достигают длины 20—25 сантиметров.

Вскоре за бегемотами переводим мы черного носорога, по кличке Замба. Это еще сложнее. Пустить его по коридору нельзя. Носороги пугливы и очень стре-

мительны в своих движениях. Может быть, бросившись на рельсовые ограждения, носорог и не сломает их, но сам может разбиться и пораниться. Известны случаи, когда в Африке носороги сталкивались с автомашинами. Погибли звери, но и автомашина выходила из строя.

В наше время носороги стали редкими и ценными животными. В Индии, в штате Ассам, их сохранилось всего лишь около трехсот, суматранский и яванский носороги почти вымерли. Мало носорогов осталось и в Африке. Поэтому свою Замбу мы берем и перевозим ее в специальной клетке-вагончике на колесах.

Для за 3—4 до перевода клетка устанавливается в воротах ограды летнего помещения и крепко прикрепляется к ограде цепями. Носорога начинают заманивать в нее. Но не всегда Замбу легко соблазнить: она хитрая, войдет наполовину, съест все вкусное, и обратно. Приходится не только дни, но и ночи дежурить, чтобы уловить момент, когда Замба войдет в клетку, и захлопнуть за ней тяжелую дверь. Когда это удастся, срочно вызывается авто-тягач. Он берет клетку на буксир и увозит Замбу. Узнав свое зимнее теплое помещение, она пулей выскакивает из клетки. Тут и лакомства не нужны — домой приехали.



А как перетащить удава? В нем пять метров, а в пасти больше ста острых, как у щуки, зубов. Удавов мы не охлаждаем, хотя они и относятся к животным с непостоянной температурой крови, а охотимся на них. В помещение входим тихо, без резких движений, яркой одежды и блестящих предметов, чтобы не привлечь к себе внимания змей. Дня за 3—4 до перевода удава хорошо кормят. Почему за 3—4 дня? А потому, что едят эти гигантские змеи всего лишь 2—3 раза в месяц, а то и реже. За один обед удав съедает 10—15 килограммов, которые и переваривает несколько суток. Сытая змея обычно лежит, свернувшись кольцами, и часами отдыхает в теплом помещении.

Чтобы поймать удава, на его голову осторожно набрасывается легкая полупрозрачная косынка или полотенце. Тогда он не увидит, как к нему протянутся ловкие руки и крепко схватят его за шею. В тот же миг удав быстро разворачивает свое туловище и, пытаясь вырвать голову, как крючком, цепляется хвостом за окружающие предметы и с большой силой тянет. Тут-то его и хватают в нескольких местах наши сотрудники, чтобы не дать змее набросить свои кольца на того, кто держит его за голову. Удава опускают в плотный мешок, завязывают — и на плечи.

Долгое время мы не умели справляться с ядовитыми змеями: кобрами, гюрзами, эфами, гремучниками. Это было трудно и опасно. Некоторые думают, что в неволе змеям удаляют ядовитые зубы. Это неверно. Без них кобра или гюрза не смогут добывать себе пищу. Они должны обязательно сначала укусить добычу, умертвить ее ядом, а потом уже проглотить. При пересадке, переносе и ловле змей мы пользовались сачками, пинцетами, ремennыми петлями. Но это рискованно. Приходится быть близко от змеи, а подвижность у змей большая, и они могут укусить. Сейчас разработали новую конструкцию террариума для ловли этих весьма опасных животных. У террариума делается выдвижное дно, как у... почтовых ящиков. Ко дну прикрепляют мешок. Когда дно выдвигается, «ядовитая почта» проваливается в мешок.

Нелегко сладить с крупными дикими кошками: тиграми, львами, ягуарами, барсами, пумами и леопардами. Даже те, которые живут у нас по многу лет, неохотно идут в переносные клетки и не любят переезжать. Они привыкают к своим постоянным помещениям. Пойманные в природе, они первое время в зоопарке стремятся вырваться на свободу. Постепенно этот врожденный инстинкт свободы как бы затухает, звери успокаиваются. А ограждения, которые они много раз пытались бесплодно преодолеть, вырабатывают у зверей условный рефлекс — «невозможность преодолеть преграду», и животное перестает делать попытки к освобождению.

Были даже такие случаи, когда по недосмотру забывали закрыть двери в помещениях хищников. Звери подходили к открытым дверям, осматривались, но не решались перешагнуть порог своего дома.

Все же переводить зверей приходится. Для этого употребляются большие прочные транспортные клетки, которые вплотную привязывают к основному помещению. Двери постоянного помещения и клетки совмещаются и открываются. Но лев или тигр переходить не хотят. В таких случаях мы заманиваем их на корм, на воду. Но бывает, что животные по несколько дней не едят, не пьют, а если применить силу, отчаянно сопротивляются. Приходится терпеливо днями, а то и неделями ждать, когда звери осоятся и добровольно сдадутся в плен.

Чтобы избежать этих трудностей, мы сконструировали новое устройство. Пол клетки частично выдвижной. Образуется «нора», под которой закрепляется большая передвижная клетка на колесиках.

Животные так привыкают к своим новым помещениям, порой тесным и неудобным, что не всегда охотно выходят из них. Бывает так. Животные находятся в пути 10—12 дней. Привезем мы их в зоопарк с железнодорожной станции или с аэродрома, хотим выпустить в заранее подготовленное, чистое и свободное помещение, а они не выходят: ново, поэтому и страшно. Все новое в представлении дикого зверя — опасность.

Не все наши питомцы с буйным характером. Есть и такие, которых перевезти с «дачи» на зимнюю квартиру легко. Вот, например, огромные моржи Малышка и Барон, весом до 500 килограммов, хорошо знают свои клички. Мы открываем помещения, ласково зовем их или гремим ведром, в котором обычно приносятся обед, и моржи, переваливаясь с боку на бок, идут за человеком, опираясь на огромные лапы, прямо по дорожкам парка.

«Своим ходом» переводятся страусы, лебеди, казарки, казуары и многие другие птицы. Сложнее с крупными хищными пернатыми — орлами, филинами, сипами и крикливыми попугаями. Их приходится ловить большими сачками или сетями. Некоторые хищники: кондоры, грифы — переходят сами.

Ну, а как же перевозятся наземные гиганты — слоны? Справиться можно только с дрессированными и спокойными по характеру животными. Буйные слоны не транспортабельны. Всем известен слон, по кличке «Москвич», родившийся в зоопарке в 1948 году. Лет до десяти он был послушный. Его просто брали за ухо и вели куда нужно. С возрастом характер у Москвича изменился. Он перестал повиноваться, начал нападать на людей, и его было невозможно перевозить. Живет он сейчас в зоопарке города Баку.



Слон Джонни прибыл к нам в прошлом году из ГДР. В вагоне он был прикован к полу двумя цепями — одной за переднюю ногу, другой за заднюю, но так, чтоб он мог свободно двигаться, ложиться. Сбегать только нельзя было. Джонни оказался капризным пассажиром. Своими острыми бивнями всю дорогу пробовал прочность стенок вагона. И все их изрешетил. От железной дороги до зоопарка слон «шагал» за тяжелой автомашиной на буксире. Цепь одним концом была прикреплена к буксирному крюку автомашины, другим — крепко охватывала переднюю ногу слона. Так он медленно шагал за автомобилем, которому приходилось двигаться на первой скорости.

Если нужно перевести слона из летнего помещения в зимнее, приходится поступать так же.

Обязательны ли такие сложные переводы животных? Нет. Современные здания для содержания тропических животных проектируются и строятся с таким расчетом, что летние и зимние квартиры получаются смежными. Наступает весна, и в первый солнечный день откроются двери: пожалуйста, звери, на прогулку!



И. ЗАГРАЕВСКАЯ

ПЕНЫ

В старых пнях —
Сто борозд,
Побелил пни
Мороз,
Снег насыпал
На пни,
Словно сшил
Воротник.
Прилетела птица,
Птица-синица,
В борозде запуталась,
В воротник закуталась
И запела: «Пини-пинь,
На тропе стоит пеня.
Умный лось
Обойдет,
Заяц
Шишку набьет,
Старый клест
Посидит,
Волк
Почешет бока,
А снегирь
Поглядит на него
свысока».

На вкладки: Фотоэтиюд
Н. Бохонова.

Метель

Только выйдешь на полянку,
Как метель задует в уши...
Ты послушай и услышишь,
Как она гудит по роше,
Посмотри — и ты увидишь
Прошлогодний, пожелтый,
Еле держится на стебле
Лист, уставший от метели...
Бьет метель по голым веткам,
Белит тонкие осинки...
Вот как сердятся снежинки,
Попадая в руки к ветру.

Про фонарь и звезду

Висел на столбе
Фонарь,
На все фонари
Похожий.
Видит,
В небе фонарь
Висит и светит
Тоже.
Раскачался фонарь
На столбе,
Раскричался фонарь
На столбе:
«Ты забрался на небо зря,
Свет карманного фонаря.
Лампой мощностью
В две свечи
Мостовую не осветить...»
Кто-то сказал тогда:
«Это взошла звезда...»



● казывается ● казывается ● казывается ●



Телеграф служит... животным

Оказывается, телеграф играет важную роль не только в жизни людей. В некоторых европейских странах телеграфные столбы привлекают медведей. Косолапый подходит к столбу и, услышав гул в проводах, вероятно, полагает, что наверху столба находится улей. Он карабкается на столб. И... не трудно представить его гнев: столб выворочен.

А африканским слонам телеграфные столбы просто необходимы: животные любят чесаться об них и так усердно трутся, что столб, конечно, оказывается вывороченным.



Домашний удав

В странах Южной Америки: Бразилии, Венесуэле — водится королевский удав, достигающий в длину четырех метров. Это одна из самых красивых змей. Ее красновато-серое тело покрыто крупными желтыми на боках и ярко-красными на хвосте пятнами.

Живет удав в сухих каменистых местах. Королевские удавы истребляют большое количество крыс, поэтому молодых удавов держат в товарных складах, амбарах, в жилых домах. Ночью удав охотится, а днем спит или греется на солнце недалеко от строения. Он очень привязывается к дому, и, если его отвезут в другую местность, обычно возвращается назад.

Нередко вместе с домом продают и удава.

В сельских местностях Бразилии домашние удавы — обычное явление.

Отары кочуют по воздуху

В отрогах Тянь-Шаня можно встретить овечьи отары, которые бегут навстречу самолету. Такое необычное поведение животных объясняется условным рефлексом. Он выработался у овец при... воздушных перелетах. Самолеты, стартующие из Ферганской долины, перевозят овец с засушливых степных лугов на сочные альпийские пастбища.

Воздушная транспортировка гораздо выгоднее пешего перегона, длящегося месяцами.

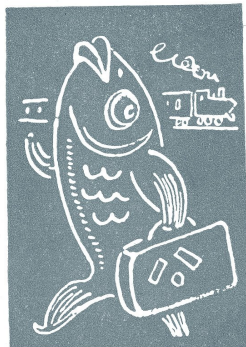
Грибы-силачи

Грибы шампиньоны обладают поистине богатырской силой. Это подтвердил недавно такой случай. Еще в 1952 году в совхозе «Луч Октября» на Алтае были построены мастерские с бетонированным полом. В январе прошлого года работники цеха вдруг заметили, что бетон возле трансформатора потрескался. На следующий день трещина стала еще больше, а осколки бетона приподнялись над полом. На третий день куски бетона поднялись еще выше.

Тогда работники мастерской решили узнать, какая «таинственная» сила заставляет бетон подниматься и трескаться. Оказалось, под бетоном на глубине 15 сантиметров проросли два шампиньона. Видимо, им наскучило двенадцатилетнее заточение под бетоном, и они «решили» силой добиться своего освобождения. Вес этих шампиньонов-силачей оказался равным 820 граммам.

Подводные новоселы

Недавно в адрес молодого Ератского моря прибыл железнодорожный вагон, в котором было сразу несколько тысяч пассажиров. Это с Амуре привезли серебристых карасей. Созданное трудом советских людей новое море быстро заселяется. Подводное новоселье справились уже сто двадцать тысяч молодых осетров, десятки тысяч карасей, стерлядей, сазанов, омулей и лещей.



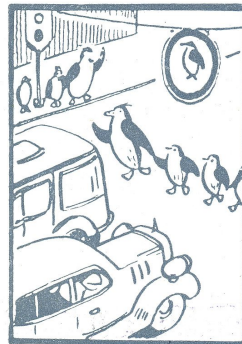
Рыбы в „ночных рубашках“

Такие рыбы обитают в Индийском океане. Готовясь ко сну, они выпускают изо рта прозрачную и клейкую жидкость, в которую «закутываются», как в ночную рубашку. Затем рыбы прячутся в темные места и спят. Утром они сбрасывают с себя ночное одеяние.

Настойчивость пингвинов

На острове Бруни (близ Австралии) существует колония пингвинов. До недавних пор они спокойно разгуливали по всему острову. Были даже специальные дорожки для важных птиц. Но вот остров стал усиленно заселяться. Началось строительство дороги, которая пересекала в нескольких местах важнейшие пингвины магистрали. Но прежние «граждане» не намерены были уступать. Их не испугали машины. Случилось даже несколько катастроф, которые привели к обоюдным жертвам.

И пришлось специально для пингвинов провести несколько подземных тоннелей. Однако птицы не поняли людей. И местным властям пришлось в местах пересечения дорог вывесить указатели: «Осторожно, пингвины!»



Цветок-индикатор

Акантофиллум — невысокое колючее растение с мелкими розовыми цветами — может служить человеку указателем подземных «кладов». Цветки этого растения обладают чудесной способностью менять свою окраску в зависимости от того, чем богата почва, на которой растет акантофиллум. Если в почве много серы, то цветки-колючки становятся белыми. А там, где есть в недрах цинк и железо, растения летом покрываются желтоватыми листьями.



Искусственные червяки

Не только звероводы, но и рыбободы озабочены заготовкой кормов для своих питомцев. Рыбоводные заводы на Волге, Куре, Дону успешно разводят мальков самых вкусных осетровых рыб — белуги, стерляди, севрюги, осетра. Молодым рыбешкам корм нужен самый изысканный. Они любят лакомиться крохотными водными беспозвоночными — дафниями, нереидами, олигохетами. Корм к тому же требуется комбинированный. Питаясь, например, одними дафниями, мальки худеют, плохо растут. Но живой корм надо выращивать в отдельных бассейнах. И получалось так, что

● казывается ● казывается ● казывается ●



бассейны, где разводят дафний и прочую мелкую водную живность, по площади были больше, чем бассейны с мальками.

Правда, есть искусственные питательные смеси, в которых содержится все необходимое для подрастающих рыб. Но такие смеси в воде быстро распадаются, загрязняют воду, вызывают даже загнивание водоемов.

Ученые-рыбоводы одного из астраханских институтов решили кормить мальков... каспийской килькой. Правда, для малька и килька — почти кит, поэтому из килек делали фарш, добавляли туда муки и полученное крутое тесто пропускали через механическую мясорубку. Из мясорубки выползали длинные червячки, очень похожие на настоящих. Мальки охотно глотали искусственных червячков. Еще бы! Если бы рыбешки могли сделать химический анализ своего нового корма, то они узнали бы, что в нем есть все необходимое: белки, жиры, витамины, кальций, фосфор и железо. Кроме того, червячки, сделанные из килек, не расплываются в воде и, следовательно, не загрязняют бассейны.

Рисунки Г. Кованова

Некоторые
дивительные
изобретения,
недостижные
уже

Есть в Москве Дворец сокровищ. Адрес у него совсем не сказочный. Стоит он между Киевским вокзалом и студией «Мосфильм». Но собранные здесь сокровища поистине сказочные. В залах дворца шесть миллионов драгоценных находок. Дворец называется Всесоюзной патентной библиотекой, и собрано в нем шесть миллионов описаний самых разнообразных изобретений. Все, что изобретали люди всех стран за последние сто лет, есть здесь. Океан смелых и полезных технических идей и находок!

Но попадают и смешные изобретения, диковинные, забавные и просто нелепые. Есть здесь шляпа с металлическими когтями, чтобы впивалась в волосы и не улетала с головы; разноцветные сосиски, наверное, специально для художников и маляров; вязаная кофточка для... роботов, зонтик, превращающийся в... лодку, и велосипед — в... ружье. Да мало ли еще чего. Вот мы и решили открыть отдел «Некоторые удивительные изобретения, недостижимые уже». Они и забавны и поучительны. Судите сами.

Любитель «зайчиков»

Вы знаете, когда изобрели солнечный «зайчик»? Тридцать лет назад. То есть, конечно, «зайчики» существовали и раньше, но только в 1933 году изобретатель А. Кротов нашел им сверхудивительное применение. Однажды вечером он любовался заходом солнца. Скрылось наше светило за горизонтом. Все кругом потемнело, изобретатель тяжело вздохнул и... придумал. Придумал, как продлить ясный день! Тысячи огромных зеркал должны ловить солнечные лучи после захода солнца. Надо только поднять эти зеркала на тысячах воздушных шаров. Шары взмоют к небесам, зеркала найдут солнышко, готовое исчезнуть за горизонтом, и вся местность вокруг озарится сиянием отраженного света.

А на самом деле ничего путного не получится. Просто будут прыгать «зайчики» по темной, сумеречной земле и очень скоро исчезнут.

На зависть Тартарену

Вообще изобретатели любят всякие фокусы с зеркалом. Один англичанин посоветовал под каждую яблоню и грушу положить по большому зеркалу. Пусть солнечные лучи, отражаясь от зеркала, освещают плоды снизу. Так, мол, они быстрее созреют. Может быть, солнечные ванны и прибавят румянца яблокам, окажутся полезными для груш и вишен. Но все же покрыть всю землю в садах зеркалами — затея не из дешевых.

А вот зеркало-капкан.

...В тот день серая мышь крепко проголода-

в живом
уголке

Прислушайтесь... Слышите! В эфире звучит тревожный сигнал «SOS». Это далеко-далеко в открытом океане волны величистой с трехэтажный дом обрушились на маленькое судно, и оно потеряло управление.

— SOS! SOS! SOS! — слышат корабли сигнал бедствия и спешат на помощь судну, потому что люди должны помогать друг другу в беде. А беды бывают разные.

Вот ты, например, Володя, заметил, что у твоего приятеля, того самого белобрысого, вихрастого мальчишки, который ухаживает в школьном живом уголке за попугайчиком, настроение плохое и глаза

Короче становятся дни, все меньше и меньше света. Холодно четвероногим обитателям террариума. Ящерицы и стелные черепахи ничего не едят, худеют, мало двигаются, лежат неподвижно под камнями. Черепаху выпустили в комнату, она забила под батарею, ожила, а потом заползла под кровать и опять лежит, как полумертвая, даже глаза закрыты.

Можно ли им помочь? Конечно, можно. Во-первых, в террариуме установите грелку из одной-двух электроламп, смонтированных в металлический отражатель или абажур. Подвесьте ее в одном из уголков террариума на высоте 20—25 сантиметров от дна и проверьте, какая будет температура на «почве» (подстилке) террариума. Если 22—25° — хорошо, больше 25—30° — убавьте мощность лампы, а если меньше 20—22° — прибавьте. Под таким искусственным солнцем животные согреются, будут хорошо себя чувствовать, у них появится аппетит.

Во-вторых, если нет возможности обогревать террариум, тогда его обитателям приготовьте деревянный ящик с мелкими вентиляционными отверстиями. На дно ящика насыпьте сухой мох, листья, торф, сухую траву, солому слоем в 4—5 сантиметров, затем положите животных и засыпьте их. Такое «зимнее одеяло» должно быть толщиной в 15—18 сантиметров. Ящик плотно закройте деревянной крышкой и поставьте в прохладную комнату или чулан, где температура воздуха 5—8° тепла. Если животные с осени были хо-

грустные-грустные. А почему! Потому что его любимым попугайчик нахохлился, не ест, не пьет. Для твоего приятеля это большая беда, но что делать, он не знает. Тут-то ему и надо помочь. А как!

В журнале «Юный натуралист» есть специальный раздел «SOS в живом уголке». Ведь понятно: раз случилась беда, нужен сигнал бедствия. Если кому-нибудь из вас: Бове, Боре, Машеньке — понадобится скорая помощь черепахе, которая вдруг пропалась в неурочное зимнее время; голубю, отморозившему лапы; рыбкам, которые почему-то начали гибнуть в аквариуме, посылайте нам сигнал «SOS», и мы придем вам на помощь.

рошо упитанны, они впадут в спячку и благополучно перезимуют.

Следите за тем, чтобы температура не упала до нуля и ниже: ваши питомцы могут переохладиться, замерзнуть и погибнуть. А вот когда солнышко ярко засияет (это бывает в конце марта, в апреле), разберите свой «холодильник», постепенно отогрейте животных, вымойте их теплой водой и поместите в террариум, установив его в комнате на хорошо освещенном и обогреваемом месте.

Вы принесли из пруда циклопов, пустили их в аквариум, а через некоторое время заметили: одна из рыб мечется, трется о камни, растения. Присмотрелись, а на теле у нее, оказывается, сидит паразит неприятного вида — плоский, полупрозрачный, величиной в несколько миллиметров. Это карповая вошь, или карпоед. Нужно выловить рыбку и снять паразита пинцетом. А потом, обшивши ваткой место, где он сидел, смазать вазелином. Делать все нужно быстро, за 30—40 секунд, иначе рыбка может погибнуть. А чтобы паразиты не попадали в аквариум, не ловите корм в водоемах, где есть рыбы. Этим вы обезопасите своих питомцев не только от карповой вши, но и от многих заразных болезней.

Некоторые
дивительные
изобретения,
недостижные
уже

лась. С утра и сухарной крошки во рту не было. Вдруг — лакомый кусок почти перед самыми усами. Ароматный, восхитительный кусочек сыра... Но, о ужас! Сыр насажен из крепкий крюк, а рядом страшная пружина. Капкан-мышеловка... Уносил скорее хвост и лапы... Серая мышь хотела бежать, но, на свою беду, увидела соперницу. Еще одна серая мышь приближалась к ароматной приманке. Этого первая мышь выдержать не смогла. Желая опередить соперницу, она сломала голову бросилась к сыру, и... капкан захлопнулся. А ведь соперницы никакой не было. Серую мышь обманул изобретатель Солодовников. Он поставил рядом с капканом зеркало. Пусть грызун, увидя свое изображение, сочтет его за другого и, боясь, что тот первым заведает приманкой, бросится в объятия капкана.

Изобретатель рекомендует зеркальный капкан и для других животных. Почему бы, к примеру, не поставить пару зеркал перед пещерой со львом? После можно было бы такую историю сочинить, что сам Тартарен из Тараскона умер бы от зависти!

Кастрюля для носорога

Как видите, со львами можно расправиться запросто. А для слонов и носорогов западногерманский изобретатель Георг фон Опель придумал коварную кастрюлю. Не подумайте, что фон Опель предлагает варить в своей кастрюле бульон из носорога. Нет, он всего лишь хочет защитить поля и сады от нашествия оленей и кабанов в Европе, слонов и носорогов — в Африке. Давно известно, что звери недолюбливают и даже страшатся незнакомых запахов. Можно было бы сделать вокруг полей «пахучую изгородь», расставить сосуды с какой-либо сильно пахнущей жидкостью. Но животные быстро привыкают к запаху и перестают его бояться. Вот тут-то и пригодится коварная кастрюля! В ней также налита пахучая жидкость, а к крышке пристроен часовой механизм. Сработают часы, откроют крышку, из кастрюли вырвутся клубы вонючего газа — все слоны и носороги шарахнутся в чашу лесов. Крышка захлопнется, запах постепенно исчезнет, слоны и носороги высунут носы и хоботы из чаши, да не тут-то было. Часы опять приоткроют крышку, и все повторится сначала. Так и будет кастрюля трепать нервы носорогам, пока те совсем не уберутся восвояси и закатаются посещать сады и поля, охраняемые коварными кастрюлями.

Ну, а то, что для охраны огромных просторов полей и садов понадобится несметное количество таких довольно сложных механизмов, так это уже на совести изобретателя.



Загадки живой природы

БЕЛКИ АТАКУЮТ ГОРОДА

Город Нижний Тагил на Урале в конце прошлого века подвергся небывалому нашествию белок. Бесчисленная стая зверьков вышла из леса и пошла прямо на город. «Белки шли то в одиночку, — пишет Н. А. Рубакин, — то кучками, шли все прямо и прямо, бежали по улицам, перескакивали через заборы и изгороди, забирались в дома, наполняли дворы, прыгали по крышам».

Они потеряли всякий страх перед людьми, перед собаками и гибли во множестве. Собаки загрызли сотни белок. Люди били их шестами, камнями, кнутами — чем могли достать. На ночь белки попрятались, а с рассветом снова двинулись в путь. Три дня осаждали они изумленный Тагил.

Уже далеко за городом путь их преграждала река Чусовая. Быстрая и широкая. Но и она не остановила белок. Отчаянные зверюшки смело бросались в холодные волны и, задрав вверх хвостики, плыли к другому берегу. Течение сносило их, водовороты крутили каруселью, но белки, словно

одержимые, все прыгали и прыгали с крутого берега в реку.

Один человек, который как раз в это время плыл по Чусовой на лодке, рассказывает: «Иные белки совсем обессилели: вылезает зверек из воды, раз-другой ныряет, опять вылезает, а там его и снесло потоком. Усталым белкам я протягивал весло. Только протяну — сейчас они по веслу взберутся ко мне в лодку, маленькие такие, мохристые, садят на дно и дрожат. Много их ко мне в лодку налезло. Когда лодка подплыла к большому судну, белки взобрались на него и сидели там кучей, спокойно и доверчиво. Бедняжки отдыхали. А лишь только судно подошло к берегу, как белки тотчас выпрыгнули на песок и побежали дальше. Много их погибло, но много и перебралось через реку и продолжало путь».

Потом уже выяснилось, что через Нижний Тагил шла не главная армия белок, а ее, так сказать, фланговый отряд. Сама армия прошла в восьми километрах от Тагила.

Несколькими годами раньше нашествию белок подверглись некоторые города Прибалтики. Зверьки осаждали парки, кладбища, карабкались на заборы и крыши.

Считают, что белок вынуждает к переселению недостаток кормов — неурожай шишек. Зверьки ищут новые, более богатые пищей леса. Если белки слишком расплодятся, то в неурожайное лето голод особенно будет для них страшен. Да и лесные пожары, которые порой сжигают огромные пространства тайги, изгоняют зверюшек из родных мест.

Однако есть и такая гипотеза: кочующие белки ведут себя как чумовые и часто, похоже, ищут смерти, а не спасения: гибнут в городах, тонут в реках. Белки одержимы «вирусом помешательства», утверждают сторонники теории «роковых миграций». И обычно, чтобы подкрепить свои рассуждения, описывают как пример трагическую гибель огромной беличьей стаи в Енисее. Событие это давнее.

Осенью 1847 года недалеко от Красноярска бесчисленная орда белок подошла с востока к Енисею. Одна за другой белки попрыгали в бушующий поток и почти все утонули.

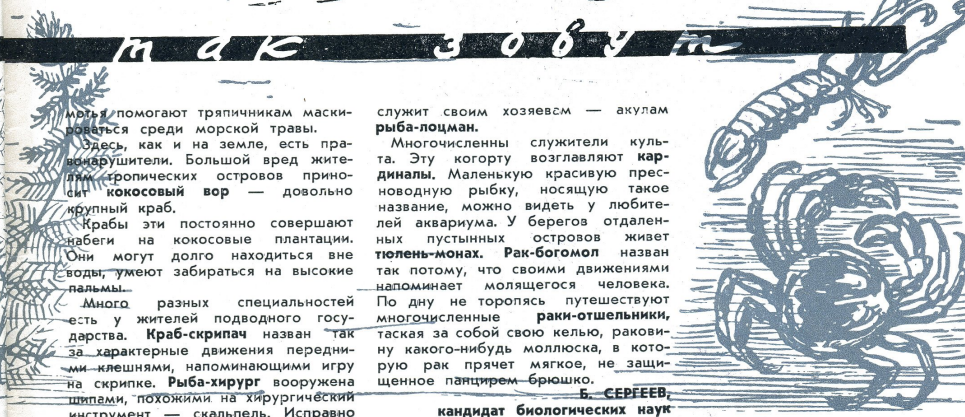
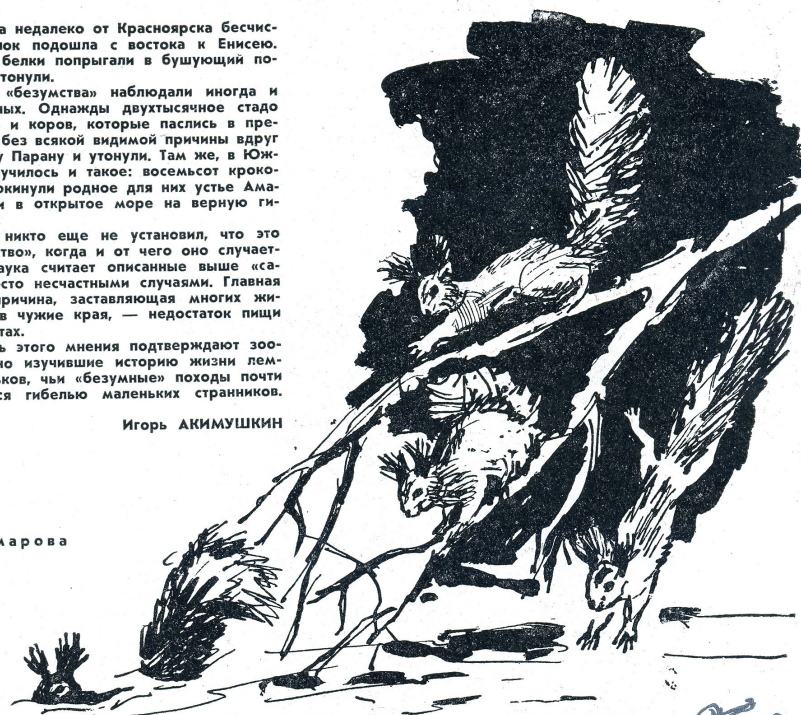
Подобные же «безумства» наблюдали иногда и у других животных. Однажды двухтысячное стадо полудиких быков и коров, которые паслись в прериях Аргентины, без всякой видимой причины вдруг бросились в реку Парану и утонули. Там же, в Южной Америке, случилось и такое: восемьсот крокодилов дружно покинули родное для них устье Амазонки и поплыли в открытое море на верную гибель.

Но поскольку никто еще не установил, что это за «помешательство», когда и от чего оно случается, серьезная наука считает описанные выше «самоубийства» просто несчастными случаями. Главная побудительная причина, заставляющая многих животных уходить в чужие края, — недостаток пищи в их родных местах.

Справедливость этого мнения подтверждают зоологи, внимательно изучившие историю жизни леммингов — зверьков, чьи «безумные» походы почти всегда кончаются гибелью маленьких странников.

Игорь АКИМУШКИН

Рисунки В. Комарова



Иерархия морского „государства“

Если собрать все названия морских обитателей, связанные с человеческими отношениями, должностями, профессиями, то их бы хватило для организации целого подводного государства. Начав сверху по иерархической лестнице, придется прежде всего упомянуть об императорах. Красный император — красивая и очень вкусная рыба.

Каждое государство должно иметь сильную армию и флот. Армия эта полностью укомплектована. Во главе стоят адмиралы и генералы. Среди младшего командного состава на флоте есть минометы — небольшие рыбки, усыпанные, словно блестящими

пуговицами, правильными рядами светящихся органов, а в армии — старшие сержанты — рыбки, раскраска которых напоминает наши унтер-офицеры армии США. В тихих лагунах на песчаные пляжи стройными рядами выходят крабы-солдаты, названные так за способность строиться в колонны.

Есть в подводном государстве и аристократы и плебей. В коралловых садах резаются голубые, оранжевые, белохвостые рыбки — барышни. В густой растительности скрываются трапичники — рыбки очень странной формы, немного напоминающие морского конька. Их правильное было бы назвать ордынщиками за многочисленные, лохматые, свисающие с тела. Эти лох-

мы помогают трапичникам маскироваться среди морской травы.

Одес, как и на земле, есть правительствующие. Большой вред жителям тропических островов приносит кокосовый вор — довольно крупный краб.

Крабы эти постоянно совершают набеги на кокосовые плантации. Они могут долго находиться вне воды, умеют забираться на высокие пальмы.

Много разных специальностей есть у жителей подводного государства. Краб-скрипач назван так за характерные движения передних клешнями, напоминающими игру на скрипке. Рыба-хирург вооружена щипцами, похожими на хирургический инструмент — скальпель. Исправно

служит своим хозяевам — акулам рыба-лоцман.

Многочисленные служители культа. Эту когорту возглавляют кардиналы. Маленькую красивую пресноводную рыбку, носящую такое название, можно видеть у любителей аквариума. У берегов отдаленных пустынных островов живет тюлень-монах. Рак-богомол назван так потому, что своими движениями напоминает молящегося человека.

По дну не торопясь путешествуют многочисленные раки-отшельники, таская за собой свою келью, раковину какого-нибудь моллюска, в которую раки прячут мягкое, не защищенное панцирем брюшко.

Б. СЕРГЕЕВ, кандидат биологических наук

Заниски
Набуралиста



Рисунки
Н. Доброхотовой-Майковой

НОЧНЫЕ ВОРИШКИ

Ночь застала меня врасплох. Весь день я охотился за раненой рысью, но так и не убил ее: потерял след. К вечеру я сильно устал и проголодался. Но поесть было нечего. Гоняясь за зверем, я не заметил, как в азарте порвал котомку и выронил из нее все продукты.

Чтобы хоть чем-то набить желудок, я сделал из бересты кузовок и принялся собирать в него грибы. Их было мало. Я заглядывал под кусты багульника, под коряги, под выворотни и незаметно вышел на пологий угор. Здесь я вдруг увидел перед собой большие груды свежих листьев бодана и зеленых стеблей черники. Они лежали на колодинах, поваленных ветром, на базальтовых валунах и на пнях. Их кто-то положил сушить. А кто? Я долго размышлял над этим, но так и не нашел ответа. Разгреб одну кучу, потом другую, побродил вокруг них, ища какие-нибудь следы хозяина странного «покося», но так и ушел ни с чем.

Вскоре мне на пути попался старый сучковатый кедр. На вершине его виднелось множество спелых крупных шишек.

Я оставил кузовок с грибами на валежине и подошел к дереву. Снял ружье, патронташ, дырявую котомку и быстро полез вверх. Добравшись до шишек, я сбил их длинным сучком и начал спускаться. Но по дороге застрял в развилках толстых ветвей и провозился, выбираясь из них, дотемна. А когда ступил на землю, стояла уже глубокая ночь.

Я хотел разжечь костер, но вспомнил, что потерял зажигалку. Она выпала из кармана, когда я лез на кедр. Спичек у меня не было. Я вынул из кармана электрический фонарик и собрал шишки. За кузовком с грибами не пошел: все равно жарить их было не на чем.

Пощелкивая орехи, я наломал пихтовых веток, сделал из них постель и улегся. От запаха прелого мха, кедровых шишек и пихтовой хвои закружилась голова и сразу же потянуло ко сну. Я закрыл глаза, и тотчас в памяти всплыло все, что мелькало передо мной целый день: и рысь, и тайга, и скалы, потом грибы и груды сохнувших листьев. Все же кто их натаскал? Но уставший мозг отказался работать, и я заснул.

Разбудили меня громкий шорох и хруст веток. Я открыл глаза, поднял голову и огляделся.

Все вокруг было залито зеленоватым лунным светом. На кустах можжевельника, на еловых лапах, на валежнике — повсюду искрился легкий иней. От деревьев падали на траву густые, черные, как тушь, тени. В фиолетовом небе горели крупные желтые звезды.

Я прислушался. Было тихо, нигде не раздавалось никаких звуков.

«Неужели почудилось?» — подумал я и в то же мгновение услышал в стороне чавканье, громкое сопенье и треск сучьев. Секач, что ли? Я напряг зрение, но никого не увидел. Потом вспомнил, что диких кабанов в этих краях не водится, и... оробел. Неужели медведь? Рука невольно легла на ложу даустволки. По спине от страха побежал холодок.

А чавканье все приближалось и приближалось, а затем послышался слабый хрип. Я бесшумно взвел курки и затаил дыхание.

Вдруг шагах в двадцати от меня на поляне, залитой лунным светом, появился какой-то зверь. Был он не велик, с молодого медвежонка. За ним из тени вышел другой, потом третий. Что это были за звери, сколько я ни приглядывался, понять не мог: никогда еще, кажется, таких не видел.

Звери постояли немного, словно о чем-то договариваясь. Потом один из них растянулся на траве. Остальные отошли в сторону, потоптались на месте да вдруг как побегут к лежачему и давай через него прыгать! Похрипывают, сопят, легонько порыкивают — чехарда ребячья, да и только!

Но скоро, видать, эта игра им надоела, и они собрались втроем у пенька. Сели в кружок, подставили нос к носу, будто какой совет



повели. «Посовещались» так с минутой и давай друг за дружкой вокруг пеня носиться. Догонит один другого, ткнет в бок мордой и наутек — настоящие тебе пятнашки!

Но все же это что за звери?

Я бесшумно поднялся и, держа в одной руке ружье, а в другой карманный фонарик, осторожно двинулся к ним. Звери меня не чуяли и продолжали играть. Я подошел к ним совсем близко и включил фонарик.

Два зверя юркнули в кусты. Третий, ослепленный ярким светом, замер на месте.

Это был барсук. Он заслонил одной лапой глаза от света, а другой замахал, совсем как маленький человечек, стараясь отпихнуть ослепительный луч фонарика в сторону. Это выглядело до того забавным, что я рассмеялся. Потом выключил фонарик и свистнул. Барсук убежал. В темноте еще долго слышался топот его широких лап.

«Вот тебе и ленивые отшельники!» — думал я о барсуках, направляясь к своей постели. — Экие спектакли устраивают!»

Утром я отыскал потерянную зажигалку, развел костер и вспомнил о грибах, которые оставил вечером на валежнике.

Я пошел за ними и ахнул от удивления.

Кузовок мой был разорван в клочья, а грибы бесследно исчезли. Что за чертовщина? Кому они понадобились? Я начал озираться по сторонам, ища следы вора.

Взгляд остановился на знакомых грудках бодана и черничника. На широких листьях, как румяные булочки на зеленых тарелках, лежали мои грибы. А мои ли? Я перевернул один гриб и увидел перерезанную складником ножку. Мои!

Но кто их украл? Кто их сушил? Кто хозяин этих травяных груд?

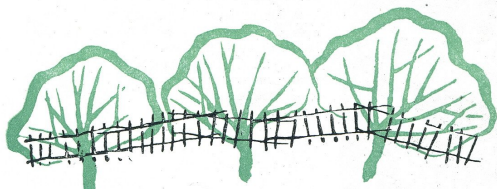
Я осмотрелся вокруг повнимательней и заметил неподалеку большую нору. Подле нее виднелся целый ворох сухих кореньев. Я подошел к норе и наткнулся на барсучьи следы на суглинке.

— Вот чудак! — сказал я тут себе. — Это же барсуки запас на зиму делают! Траву у них на постель пойдет, а коренья на еду. Ну, а грибы — это уж их главное лакомство зимой.

Я не стал забирать свои грибы у барсуков. Оставил им как плату за ночной концерт.

И. ПОНОМАРЕВ

Мышиный тоннель



Если зимой в сад повадятся мыши — беда! Обгрызут кору на яблоне, придется ее долго лечить, а иногда и кору со ствола, как браслет, снимут. Тогда яблоне верная гибель: ведь питательные вещества от корней поднимаются под самой корой, а тут вдруг их путь прегражден оголенными местами.

Конечно, опытный садовод вовремя придет на помощь: весной проложит мостики через гребельное кольцо, сделает специальную прививку, которая так и называется — «мостики». Но, во-первых, не всегда приживается такая прививка, а во-вторых, дереву все равно трудно будет снова стать совсем здоровым.

Не пускайте мышей в сад! Не давайте им пробираться к яблоням!

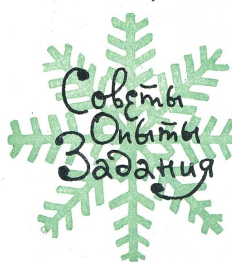
Как это сделать? Вся беда в том, что мыши не ходят сверху. Они подбираются к дереву под снегом, под рыхлым его слоем, как в тоннеле. Пробирается мышь, но вдруг — стоп! Впереди уже не рыхлый снег, а плотный. Закрыт тоннель. Мышь не будет выбираться на поверхность, а обойдет такое место стороной. А если вокруг всего дерева уплотнить снег? Тогда мышь не подойдет к стволу: нет ей туда удобного привычного пути.

Сделать такое «заграждение» совсем просто: надо только после больших снегопадов утрамбовать снег вокруг каждого яблонь кольцом. Протопасть неширокие тропинки, отступив от ствола примерно два метра. Вот и закроете вы все мышьи тоннели и защитите деревья.

Кстати, как показало некоторое опытное углубление, такое углубление полезно и для самих яблонь. Ведь самый холодный слой воздуха находится как раз над поверхностью снега. И вот, оказывается, в том саду, где снега много и он ровной пеленой лежит под самыми ветвями, почки на ветках подмерзают. А уплотните вы снег, и самый холодный слой воздуха окажется ниже концов ветвей.

Сколько весит снежинка?

Рисунки П. Чернышевой



Красив зимний сад! Деревья стоят пушистые, нарядные, как в сказке. Тронешь ветку — и она гойдет как серебром одарит осиплет снегом. Одно удовольствие — любоваться такими яблонями, а садовод хмурится, с тревогой глядя на деревья. Потом идет от дерева к дереву и тщательно отряхивает снег со всех веток. И не успокоится до тех пор, пока все деревья не освободятся от красивого убора. Неужели могут такие легкие, совсем невесомые снежинки — чем-то повредить дереву?

Могут, да еще как! Снежинки безобидны и невесомы, пока их немного, пока они легкими звездочками тают на ладони. Но вот чуть потеплело, и снег начал падать хлопьями. Лепятся кругом снежные карнизы, на каждой маленькой веточке — белый комок, а на всю большую ветвь мокрый снег давит тяжестью во много ки-

Часы гусеницы

Под корой деревьев и внутри сухих стеблей зимой можно найти гусениц различных бабочек. Почему эти нежные существа не гибнут от лютой стужи? Оказывается, они задолго начали готовиться к зимней спячке, которая у насекомых называется диапаузой.

Прежде всего к осени у гусеницы сильно повысился аппетит. Целыми днями работала она своими острыми челюстями — копила жир к зимовке. Гусеница умудрилась удалить из себя почти всю воду, теперь в ее организме не могут образовываться губительные ледяные иглы, способные разорвать нежные ткани насекомого. Наконец, она нашла себе укромное место. Перестала двигаться, сердце билось все тише и тише. Гусеница заснула.

Откуда она узнает о наступлении зимы? Как она знает, что настало время для нее спячки? Оказывается: ведь осень может быть очень теплой, а потом неожиданно ударит мороз. Приказом готовиться к спячке для гусеницы является уменьшение светового дня. Ум этот сигнал не обманет!

Интересный опыт проделали советские ученые с огромными жирными гусеницами китайского дубового шелкопряда. Осенью гусениц сажали в помещение с искусственным светом. Если свет закигал на двенадцать часов, то гусеницы и не собирались готовиться к спячке, хотя в помещении было холодно.

А что будут делать гусеницы, если в начале жаркого лета искусственно укоротят световой день? Ведь в это время они не собираются впадать в спячку. Был поставлен и такой опыт. О том, что произошло, вы, наверное, догадаетесь. Гусеницы начали готовиться к зимовке.

Сейчас зима, и насекомые давно уже спят. Одни из них зимуют во взрослом состоянии, другие — в стадии куколки, яйца, личинки. Они всюду, они вокруг вас. Поищите их.

логаммов. Иная ветвь выдержит, хоть и согнется, другая — хрустнет и обломится у самого основания. А ведь росла она лет 15—20, если не больше. Там, где ветвь отломилась от ствола, осталась большая, глубокая рана — начало будущего дупла. С трудом удается такие раны зализывать, а иногда большое дерево гибнет от них. Вот что могут наделать маленькие безобидные снежинки!

А ведь совсем нетрудно уберечь яблоню от такой беды. И в мороз, в любую погоду можно помочь садоводу. Видите, потеплело, и снег валит липкий, мокрый. После снегопада скорее на лыжи да в сад — отряхните яблоньки, освободите их от непосильной тяжести. За зиму сделаете это несколько раз, осенью вам они спасибо скажут.



Санитарная дружина

Внимательные к жизни леса глаза могут заметить под деревьями на снегу мелкий мусор: хвонки, чешуйки коры, тонкие сухие веточки. Это след синичьей стайки. Приглядитесь. Весь мусор рассыпан неравномерно. Есть места, где его особенно много. Наблюдая за колючей стаинкой синиц, можно убедиться, что эта веселая компания движется тоже неравномерно: одни участники своего маршрута она пролетает быстро, на других задерживается. Бывает и так: вместо того чтобы лететь по вершинам, птички крутятся внизу у оснований стволов. Все это не случайно. Зимние колючки синиц — санитарный осмотр леса. И чем энергичнее и упорнее колючат синицы по какому-нибудь участку леса, значит много живности зимует на сухих и стволах. Там, присутствие синиц у оснований стволов указывает на кланьи вредителей леса — непарного шелкопряда и его родни. А удавалось ли вам подметить это?

Бумажные бородачи

Вы, конечно, знаете, как трудно посеять равномерно мелкие семена мака, моркови, салата, алысума и некоторых других овощей или цветов. Посеяли, а всходы неровные: в рядочке то густо, то пусто. Приходится много растений выдергивать, выбрасывать. Жаль, да и рядок все равно уж ровным не будет.

Есть одна маленькая хитрость, которая поможет вам в этом деле.

Рядки можно сделать ровными сейчас, зимой. Пусть себе грядки отдыхают под снегом, а мы будем делать рядки для них в классе, на столе.

Нарежем тонкую бумагу полосками шириной 10 и длиной 50 сантиметров. На ней разметим места для будущих семян. Можно постараться и расчертить ленту очень точно, чтобы семена легли на одинаковом расстоянии одно от другого, в одну или две строки.

Рассыпем на столе семена тонким слоем. Заостренную палочку обкатываем в казенный клей или мед, на нее будем брать по одному самому крупному семени и переносить на бумажную ленту на отмеченные места.

Готовые ленты подсушим, накроем полосками бумаги и сложим в пачку.

А весной останется только разложить их ровно поперек гряд, семенами кверху, засыпать тонким слоем земли и полить.

Корешки растений легко пробьют бумажную ленту, и всходы встанут, как на парад, ровными рядами. И расти они будут лучше: места для каждого будет достаточно.



Лесной ресторан

Лесоводы недолюбливают осину, считают ее почти что сорным деревом. А вот лесные четвероногие, и большие и маленькие, держатся на этот счет другого «мнения». Великаны лоси, бобры, зайцы белки и даже маленькие родственники мышей — рыжие лесные полёвочки считают осину первым деревом. Она мягкая, и грызть ее удобно, а кроме того, она еще и горюха. А это тоже по вкусу лесным лакомкам, не желающих пресной безвкусной пищи. В мягкой древесине осины легко заводятся грибы. Осининый ствол становится трухлявым, непрочным, и часто после сильного ветра поврежденное дерево валится. Вот тут-то и открывається лесной «ресторан». С разных сторон спешат и поваленному дереву четвероногие лакомки. Первыми приходят зайцы белки. Своими острыми зубами они срезают с сучьев кору и подкорковый слой. Оголенные сучья уже издали бросаются в глаза. Приходят в «ресторан» лоси. Их интересуют кончики ветвей и верхняя часть ствола, а рыжие полёвочки грызут то, что поближе к земле, до чего они могут дотянуться. И каждый грызет по-своему: тулым лосиным зубом не угнаться за острыми режущими зубами, и они обдирают со ствола узкие продольные ленты, оставляя на стволе продольные белые полосы. Кончики ветвей лоси ломают. Если какая-нибудь часть ветки оторвана зайцами, это сразу можно узнать: погрыз ровный, будто веточку среза перочинным ножом. Заячьи погрызы на сучьях и стволе поперечные, и на краях погрыза отчетливо видны следы заячьих зубов.

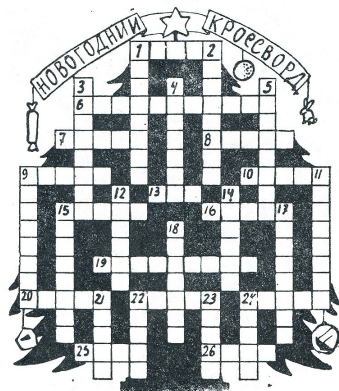
Малютки полёвочки, самые мелкие посетители лесного «ресторана», не в силах провести полную очистку сучьев. На их погрызах остаются частички подкоркового слоя, придающие веточкам пестрый вид.

Почему же четвероногие лакомки не трогают растущих осин? Нижняя часть ствола слишком груба. Но бывает, во время глубокого снега зайцы подбираются до частей ствола, которые расположены выше. Тогда заячьи погрызы можно видеть и на растущих осинах.

Разыщите лесные «рестораны» в ваших лесах и выясните, какие четвероногие лакомки его посещают.

Найдм, посмотри, проверь

Когда ты отдыхаешь



По вертикали: 1. Разноцветные бумажные кружки. 2. Народное гулянье. 3. Стихотворение, музыкальное произведение, созданное без предварительной подготовки. 4. Музыкальный коллектив. 5. Сборник словесно-музыкальных произведений. 9. Плод южного citrusового дерева. 11. Медный духовой инструмент. 12. Часть песни. 14. Наивысшее достижение. 15. Пухляк. 17. Состав исполнителей-певцов, музыкантов. 18. Башенные часы с музыкой. 21. Ледяная глыба. 22. Человек, приглашенный на новогодний вечер. 23. Исполнитель ролей в спектаклях, кинофильмах. 24. Елочное украшение.

По горизонтали: 1. Ледяная площадка. 6. Антер, ведущий эстрадное представление. 7. Сорт яблок. 8. Поток воздуха. 9. Сильный холод. 10. Объявление о спектакле, концерте. 13. Восхищение, выражающее общее воодушевление, восторженное одобрение. 15. Начало спортивного соревнования. 16. Боковой отросток, побег дерева. 19. Праздничные световые эффекты. 20. Ансамбль из девяти исполнителей. 22. Персонаж оперы Н. А. Римского-Корсакова «Майская ночь». 24. Марка телевизора. 25. Застольная короткая речь, здравница. 26. Новогодний рассказ А. П. Чехова.

Составил С. ЕГОРОВ

ОТВЕТ НА ЧАЙНВОРД, ОПУБЛИКОВАННЫЙ В № 12 ЗА 1964 Г.

1. Носорог. 2. Горилла. 3. Антилопа. 4. Альбатрос. 5. Слон. 6. Нырок. 7. Кенгуру. 8. Удод. 9. Дельфин. 10. Налим. 11. Мамонт. 12. Тетерев. 13. Верблюд. 14. Дятел. 15. Лисица. 16. Акула. 17. Аю. 18. Райская. 19. Ягуар. 20. Рыбчик. 21. Краб. 22. Бегемот. 23. Тигр. 24. Русак. 25. Канада. 26. Удав. 27. Валдшнеп. 28. Песец. 29. Цапля. 30. Ящерица. 31. Аист. 32. Тур. 33. Рак. 34. Камбала. 35. Ара. 36. Анабас. 37. Сом. 38. Морж. 39. Жираф. 40. Форель.

ТЕЛ. Д 1-15-00
доб. 2-03



Главный редактор А. А. Виноградов

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

Научный консультант доктор биологических наук профессор Н. А. Гладков

Художественный редактор Л. С. Громов
Технический редактор М. Т. Шленская

А109136. Подп. к печ. 11/XII 1964 г. Бум. 84x108¹/₂.
Печ. л. 2,75 (4,5). Уч.-изд. л. 4,9. Тираж 130 000 экз.
Заказ 2086. Цена 20 коп.

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

В этом
номере:

Алексей Коркищенко. Полосатые чудачки. Повесть	1
Б. Чащарин. Зеленый карнавал	8
Ю. Альперович. Биологи стартуют к звездам	10
С. Клунов. Спринтеры подводного мира	13
Наш вестник	17
Лариса Румарчук. Море в колбе	18
Разные разности страны Агро	20
Семен Ласкин. Жука. Рассказ	22
И. Сосновский. На зимние квесты	26
Оказывается	30
Некоторые удивительные изобретения, непостижимые уму	32
Загадки живой природы	34
Записки натуралиста	36
Советы, опыты, задания	38
Когда ты отдыхаешь	40

Пионеры и школьники



Центральный Совет Всесоюзной пионерской организации имени В. И. Ленина и Главтормссы при СНХ РСФСР объявили на 1964/65 учебный год Всероссийский конкурс пионеров и школьников по сбору бумажной макулатуры.

Бумажная макулатура — это ненужные книги, учебники, тетради, газеты, журналы, использованная упаковочная бумага и другие изделия из бумаги и картона.

Одна тонна бумажной макулатуры экономит Родине четыре кубических метра древесины и тысячу киловатт-часов электроэнергии при ее переработке на промышленных предприятиях. Из этой тонны макулатуры можно изготовить 25 тысяч ученических тетрадей!

Для организации сбора и приема макулатуры местные заготовительные организации прикрепят к вашей школе специального уполномоченного. В Москве собранную макулатуру сдавайте заготовителям Мосгоркомторга Главтормссы при СНХ РСФСР.

БУДЬТЕ АКТИВНЫМИ УЧАСТНИКАМИ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА!

Мосгоркомторг Главтормссы при СНХ РСФСР

